GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

Zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa

Praca zbiorowa pod kierunkiem
prof. dr hab. Benicjusza Głębockiego

Powszechny Spis Rolny 2010

WARSZAWA 2014

Opracowanie analityczne o charakterze naukowo-badawczym pod kierunkiem prof. dr hab. Benicjusza Głębockiego

Zespół autorski:

prof. dr hab. Benicjusz Głębocki UAM

dr Ewa Kacprzak UAM

dr Urszula Kaczmarek UAM

dr Eliza Kalbarczyk prof. UAM

dr Mieczysław Kluba UMK

dr hab. Anna Kołodziejczak prof. UAM

dr Tomasz Kossowski UAM

mgr Robert Perdał UAM

dr hab. Roman Rudnicki prof. UMK

Materiał kartograficzny opracował i wykonał – Robert Perdał

Recenzenci:

prof. dr hab. Bronisław Górz – Instytut Geografii Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

prof. zw. dr hab. Jan Falkowski – Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Redakcja techniczna

Joanna Raczkowska

Projekt okładki Lidia Motrenko-Makuch

ISBN: 978-83-7027-556-3

Publikacja dostępna na http://www.stat.gov.pl

ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH, 00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208
Informacje w sprawach sprzedaży publikacji – tel.: (0 22) 608 32 10, 608 38 10

PRZEDMOWA

Niniejsza publikacja zatytułowana „Zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa” zawiera wyniki prac analitycznych o charakterze naukowo-badawczym, wykonanych przez zespół pracowników naukowych Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, pod kierunkiem prof. dr hab. Benicjusza Głębockiego.

Opracowanie poświęcone jest analizie zmian w rolnictwie polskim w ujęciu przestrzennym w latach 2002 – 2010, dokonanej przede wszystkim na podstawie wyników Powszechnych Spisów Rolnych 2002 i 2010 (PSR 2002, PSR 2010), ale także przy wykorzystaniu materiałów z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Prezentowana publikacja mająca charakter atlasu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, została wysoko oceniona przez recenzentów prof. dr hab. Bronisława Górza oraz prof. zw. dr hab. Jana Falkowskiego. Obaj recenzenci podkreślili ogromną wartość merytoryczną i poznawczą opracowania. Podkreślili, iż opracowanie pokazuje istotne zmiany (nie tylko w przestrzeni rolniczej kraju, ale także w strukturze samego rolnictwa), które zaistniały w bardzo dynamicznym okresie rozwoju Polski, w kolejnej fazie jej zmian systemowych, związanych przede wszystkim z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Praca nie tylko pokazuje w sposób bardzo precyzyjny zmiany przestrzenne w poszczególnych sferach rolnictwa, lecz analizuje także ich różne uwarunkowania – środowiskowe, historyczne, związane z tradycją oraz z polityką rolną państwa i wsparciem finansowym ze środków unijnych.

Interpretacja poszczególnych zagadnień uwzględnia zasadniczo trzy poziomy: dwa odzwierciedlają zróżnicowanie problematyki na poziomie jednostek administracyjnych – gmin i województw (wyjątkowo powiatów), natomiast trzecie odniesienie dotyczy – w niektórych opracowaniach – jednostek fizyczno-geograficznych.

Wyrażam przekonanie, że niniejsze opracowanie przedstawiające regionalne zróżnicowanie polskiego rolnictwa ze względu na jego wartość merytoryczną wzbogaconą licznymi mapami zainteresuje szerokie grono odbiorców reprezentujących różne środowiska zajmujące się rolnictwem, w tym administrację państwową, samorządy, organizacje rolnicze, środowisko naukowe, studentów i samych rolników.

Janusz Witkowski

Prezes GUS

Warszawa, marzec, 2014 r.

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA ... 3
Wstęp ... 8
1. Zmiany w strukturze agrarnej polskiego rolnictwa w latach 2002-2012 ... 14
1.1. Wprowadzenie ... 14
1.2. Gospodarstwa indywidualne ... 19
1.3. Własność rolna spółek prawa handlowego ... 25
1.4. Własność spółdzielcza ... 31
1.5. Własność Rolna Skarbu Państwa ... 35
1.6. Własność kościołów i związków wyznaniowych ... 40
1.7. Wspólnoty gruntowe ... 45
1.8. Własność rolna osób fizycznych nie wchodząca w skład gospodarstw rolnych ... 48
1.9. Struktura obszarowa i organizacja przestrzenna gospodarstw w latach 2002-2010 ... 52
1.9.1 Struktura obszarowa gospodarstw ... 52
1.9.2. Szachownica gruntów ... 58
1.10. Uwagi końcowe ... 68
2. Pracujący w rolnictwie polskim w 2010 r. ... 72
2.1. Wprowadzenie ... 72
2.2. Podstawowe pojęcia i metodyka spisu ... 72
2.3. Dynamika liczby pracujących w rolnictwie. ... 75
2.4. Wielkość nakładów pracy. ... 76
2.5. Kategorie pracujących w rolnictwie ... 84
2.6. Struktura płci i wieku kierujących gospodarstwem rolnym ... 88
2.7. Wykształcenie kierujących gospodarstwem rolnym ... 94
2.8. Przekazywanie gospodarstw ... 106
2.9. Uwagi końcowe ... 110
3. Mechanizacja i nawożenie ... 114
3.1. Wprowadzenie ... 114
3.2. Mechanizacja rolnictwa ... 116
3.3. Nawożenie mineralne, organiczne i wapniowe ... 142
3.4. Uwagi końcowe ... 147
4. Rolnicze użytkowanie ziemi ... 152
4.1. Wprowadzenie ... 152
4.2. Użytki rolne i ich struktura ... 153
4.3. Użytki rolne i ich rozmieszczenie ... 157
4.3.1. Grunty orne ... 160
4.3.2. Sady ... 165
4.3.3. Trwałe użytki zielone ... 168
4.4. Ugory ... 172
4.5. Uwagi końcowe ... 176
5. Analiza zasobów gruntów w dobrej kulturze rolnej ... 178
5.1. Wprowadzenie ... 178
5.2. Powierzchnia użytków rolnych w dobrej kulturze ... 179
5.3. Nawadnianie ... 192
5.4. Uwagi końcowe ... 197
6. Zmiany w strukturze przestrzennej upraw polowych ... 200
6.1. Wprowadzenie ... 200
6.2. Uprawy zbożowe ... 200
6.3. Strączkowe rośliny jadalne na ziarno ... 214
6.4. Kukurydza ... 216

6.5. Uprawy przemysłowe ... 220
6.6. Ziemniaki ... 225
6.7. Rośliny pastewne okopowe ... 227
6.8. Warzywa gruntowe ... 229
6.9. Kwiaty gruntowe ... 248
6.10. Uwagi końcowe ... 252
7. Uprawy pod osłonami ... 254
7.1. Wprowadzenie ... 254
7.2. Uprawa warzyw pod osłonami ... 257
7.3. Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami ... 269
8. Zmiany struktury przestrzennej upraw sadowniczych w latach 2002-2010 ... 273
8.1. Wstęp ... 273
8.2. Zmiany rozmieszczenia upraw sadowniczych ... 274
8.3. Struktura wielkościowa sadów ... 288
8.4. Struktura własnościowa sadów ... 292
8.5. Struktura gatunkowa upraw sadowniczych ... 296
8.5.1. Drzewa owocowe ... 298
8.5.2. Uprawy jagodowe ... 309
8.6. Uwagi końcowe ... 319
9. Produkcja zwierzęca – rozwój i zmiany przestrzenne w latach 2002-2010 ... 321
9.1. Wprowadzenie ... 321
9.2. Bydło ... 328
9.2.1. Rozwój pogłowia ... 328
9.2.2. Natężenie chowu bydła ... 334
9.2.3. Skala chowu bydła ... 342
9.2.4 Kierunki użytkowania bydła ... 350
9.2.5. Wyposażenie w dojarki i schładzarki ... 355
9.3. Trzoda chlewna ... 361
9.3.1. Rozwój pogłowia trzody chlewnej ... 362
9.3.2. Natężenie chowu i jego przestrzenny rozkład ... 364
9.3.3. Skala chowu ... 367
9.4. Drób ... 371
9.4.1. Rozwój pogłowia drobiu ... 372
9.4.2. Drób kurzy ... 374
9.4.3. Pozostałe gatunki drobiu ... 385
9.5. Owce ... 395
9.6. Kozy ... 399
9.7. Konie ... 402
9.8. Pszczelarstwo. ... 409
9.9. Uwagi końcowe ... 414
10.Analiza zmian dochodów gospodarstw rolnych oraz stopnia ich powiązania z rynkiem rolnym w latach 2002-2010. ... 419
10.1. Wprowadzenie ... 419
10.2. Dochody gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego ... 421
10.3. Stopień powiązania gospodarstw indywidualnych z rynkiem ... 432
10.4. Podsumowanie ... 440
11. Analiza absorpcji środków WPR i ich wpływu na zmiany strukturalne w rolnictwie polskim ... 443
11.1. Wprowadzenie ... 443
11.2. Poziom i struktura wsparcia finansowego UE gospodarstw rolnych w Polsce ... 443
11.3. Poziom i zróżnicowanie przestrzenne ogółu środków WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne z uwzględnieniem wybranych wyników PSR 2010 ... 450

11.4. Oddziaływanie środków WPR na wybrane elementy struktury przestrzennej rolnictwa w świetle wyników PSR 2010 454
11.5. Wpływ środków WPR na środowisko przyrodnicze 455
11.6. Wpływ środków UE na cechy agrarno-demograficzne rolnictwa 458
11.7. Wpływ środków UE na cechy techniczne rolnictwa 460
11.8. Wpływ środków UE na cechy dochodowo-ekonomiczne rolnictwa 462
11.9. Uwagi końcowe 463
12. Wykorzystanie metod ekonometrii przestrzennej do analizy procesów koncentracji w rolnictwie polskim 466
12.1.Wstęp 466
12.2. Metody koncentracji – podstawy teoretyczne 467
12.2.1. Metoda autokorelacji przestrzennej 467
12.2.2. Współczynnik koncentracji Loreza 470
12.2.3. Klasyczna i przestrzenna metoda przesunięć udziałów 472
12.3. Procesy koncentracji w rolnictwie polskim a metody ekonometrii przestrzennej 473
12.4.Podsumowanie 486

Płyta CD zawiera mapy ujęte i nieujęte w tekście wraz z ich wykazem.

Wstęp

Zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa jest kolejnym tomem analiz wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2010 r. (PSR 2010). Celem zespołu autorskiego było przedstawienie zróżnicowania przestrzennego polskiego rolnictwa nie tylko w świetle wyników PSR 2010, ale także gdy było to możliwe starano się uchwycić zmiany, jakie dokonały się w stosunku do PSR 2002. Jest to o tyle ważne, gdyż większość tych zmian jest związana z akcesją Polski do Unii Europejskiej. Wsparcie finansowe Unii Europejskiej na różne działania pozwoliło na szybką modernizację nie tylko samego rolnictwa, ale także obszarów wiejskich. Polska spośród wszystkich krajów, które w 2004 r. przystąpiły do Unii Europejskiej jest największym w tym zakresie beneficjentem. Przyznane Polsce środki w ogólnej swej masie zostały dobrze wykorzystane, czego wyrazem są zmiany w rolnictwie i na obszarach wiejskich w latach 2002–2010. Dynamika tych zmian jest zróżnicowana regionalnie. W dużym stopniu wynika to z uwarunkowań historycznych – zwłaszcza struktury agrarnej oraz uwarunkowań przyrodniczych.

Integracja z krajami Unii Europejskiej ułatwiła, ale i rozszerzyła dostęp do nowych rynków polskim produktom żywnościowym. Pomimo wysokiej konkurencji Polska dobrze sobie radzi na rynkach unijnych. Potwierdzają to wyniki obrotów handlowych z krajami unijnymi w zakresie produktów rolniczych i przemysłu spożywczego. Dotyczy to poziomu krajowego, gdyż w ujęciu przestrzennym, a zwłaszcza w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw sytuacja jest zróżnicowana. Najlepiej radzą sobie w tym zakresie gospodarstwa towarowe, natomiast małe gospodarstwa produkujące wyłącznie lub głównie na swoje potrzeby, zadawalają się dopłatami bezpośrednimi wynikającymi z posiadania gruntów rolnych. Dla tych gospodarstw dopłaty te są dodatkowym źródłem dochodów, przeznaczonych głównie na cele konsumpcyjne. Na terenach o dominacji gospodarstw małych obserwuje się zmiany, które nie służą rozwojowi rolnictwa. W szczególności odnosi się to do stałego procesu dzielenia gospodarstw na cele komercyjne, jak i rosnącej powierzchni ugorów. Zjawiska te szczególnie wyraźnie zaznaczają się nie tylko w województwach karpackich, ale także w strefach podmiejskich zwłaszcza dużych miast i na terenach o wysokich walorach przyrodniczych.

Wspomniana analiza porównawcza nie zawsze były możliwa. Wynikało to głównie z braku porównywalnych danych dla obu momentów czasowych, co wynikało z niestabilności zakresu badanych zjawisk lub odmiennego ich ujęcia. W PSR 2010 badaniami objęto nowe zjawiska,

które w poprzednim spisie nie były uwzględnione. Tym niemniej wszędzie tam, gdzie było to możliwe analiza porównawcza w ujęciu przestrzennym została przeprowadzona. W szczególności dotyczy to zmian w przestrzennym rozmieszczeniu upraw polowych, pogłowia zwierząt gospodarskich, niektórych zagadnień dotyczących pracujących w rolnictwie, mechanizacji prac polowych, stopnia towarowości oraz dochodów gospodarstw rolnych.

Analizę przestrzenną przeprowadzono w ujęciu miast i gmin wiejskich, natomiast w wypadku, gdy w okresie międzyspisowym powstały nowe jednostki miejskie, to ich dane dla 2010 r. zagregowano z gminami wiejskimi, z których zostały wydzielone. Takich sytuacji było 26. Podobną agregację danych przeprowadzono w odniesieniu do dwóch gmin wiejskich. W woj. podkarpackim gminę wiejską Dukla z dniem 1 stycznia 2010 r. podzielono na dwie wiejskie jednostki terytorialne Duklę i Jaśliska.

Istotne znaczenie dla wszelkich analiz dotyczących przestrzennego zróżnicowania rolnictwa i zachodzących w tym zakresie zmian mają stosunki własnościowe, niestety w powszechnych spisach rolnych badano je w sposób uproszczony. Z tego względu dla przedstawienia stosunków własnościowych wykorzystano dane zawarte w wykazie gruntów uzyskanych z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK) dla 2002 i 2010 r. W analizie tej ze względu na charakter opracowania uwzględniono tylko powierzchnię gruntów rolnych, obejmujących poza gruntami ornymi, sadami, łąkami i pastwiskami także grunty rolne zabudowane, stawy i rowy melioracyjne.

Opracowanie składa się z jedenastu rozdziałów, których autorzy przeprowadzili analizę głównych komponentów polskiego rolnictwa.

Wprowadzeniem do analizy wyników PSR 2010 jest rozdział pierwszy poświęcony strukturze agrarnej, w którym omówiono stosunki własnościowe, scharakteryzowano średnią wielkość gospodarstw, ich strukturę według grup obszarowych oraz organizację przestrzenną.

W analizie stosunków własnościowych uwzględniono tylko te formy, które prowadzą w różnej skali działalność rolniczą, jednak ze względu na skalę zjawiska zwrócono także uwagę na zasoby gruntów rolnych będące własnością osób fizycznych nie stanowiących gospodarstw rolnych. Ta forma własności pod względem posiadanych zasobów gruntów rolnych ustępuje tylko gospodarstwom osób fizycznych.

Po zmianach ustrojowych i związanej z nimi prywatyzacji gruntów rolnych ważnym problemem dla polskiego rolnictwa stała się przestrzenna organizacja gospodarstw, wyrażająca

się liczbą oddzielnie położonych działek. Ta współczesna szachownica gruntów szczególnie dotkliwa jest w przypadku gospodarstw dużych, w których nie tylko pogarsza organizację prac polowych, ale przede wszystkim zwiększa koszty produkcji.

W rozdziale drugim przeprowadzono analizę dotyczącą osób pracujących w rolnictwie. Określenie liczby pracujących w rolnictwie jest niezwykle trudne, stąd analizę na poziomie podstawowych jednostek terytorialnych przeprowadzono w oparciu o liczbę osób zaangażowanych w ciągu roku w pracach związanych z prowadzeniem gospodarstw rolnych oraz w umownych rocznych jednostkach pracy (Annual Work Unit – AWU). Została też przeprowadzona analiza zróżnicowania przestrzennego różnych kategorii pracujących w gospodarstwie (kierujących gospodarstwem) z uwzględnieniem wieku, płci i wykształcenia. Ponadto w oparciu o wyniki PSR 2010 przeprowadzono analizę prognozowanych sposobów przekazywania gospodarstw następcom.

Trzeci rozdział poświęcony jest sposobom gospodarowania odnoszącym się do mechanizacji prac polowych i nawożenia gruntów. Przeprowadzono w nim analizę zróżnicowania przestrzennego zmian w wyposażeniu gospodarstw w podstawowe maszyny przeznaczone do prac polowych w latach 2002-2010. Przedstawiono też stopień nasycenia rolnictwa podstawowymi maszynami w ujęciu przestrzennym. W oparciu o wyniki PSR 2010 przeprowadzono analizę przestrzenną poziomu zużycia nawozów mineralnych i naturalnych.

Rozdział czwarty przedstawia analizę przestrzennego rozkładu tradycyjnych komponentów użytków rolnych tj. gruntów ornych, sadów, łąk trwałych i pastwisk. Podobnie jak przy omawianiu stosunków własnościowych oparto się na danych GUGiK, aby pokazać jakim potencjałem użytków rolnych dysponuje Polska. Ponadto sporo uwagi poświęcono specyficznej formie użytków rolnych, jaką są ugory.

Swego rodzaju nowością jest analiza zasobów gruntów w dobrej kulturze rolnej (rozdz. 5). Pojęcie „dobrej kultury rolnej” zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej wprowadzono w 2004 r. Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. W rozporządzeniu tym określono minimalne wymagania utrzymywania gruntów rolnych w dobrej kulturze rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska. Kryteria te są bardzo łagodne, gdyż w świetle wyników PSR 2010 okazało się, że w Polsce aż 94,2% gruntów rolnych jest w dobrej kulturze, a ich zróżnicowanie przestrzenne jest niewielkie. W rozdziale tym świadomie umieszczono analizę poświęconą sztucznemu nawadnianiu, choć jest ono jednym z elementów tzw. sposobów

gospodarowania. Uzasadnieniem takiego umieszczenia tego zagadnienia jest fakt, że sztuczne nawadnianie jest ważnym czynnikiem wpływającym na dobrą kulturę gruntów.

Rozdział szósty składa się dwóch części. W pierwszej przeprowadzono analizę przestrzennego rozmieszczenia poszczególnych upraw polowych i zmian w tym zakresie w latach 2002-2010. Zmiany te często są zaskakujące, czego przykładem mogą być m.in. ziemniaki, rzepak i pszenżyto. W rozdziale tym zwrócono też uwagę na zmiany znaczenia poszczególnych roślin polowych w strukturze zasiewów.

Druga część tego rozdziału dotyczy analizy przestrzennej poszczególnych gatunków warzyw gruntowych. Niestety brak danych uniemożliwił przeprowadzenie pełnej analizy porównawczej z 2002 r. (wg poszczególnych gatunków).

Rozdział siódmy poświęcony jest analizie najbardziej intensywnej gałęzi produkcji ogrodniczej, jaką jest uprawa roślin pod osłonami. Polska w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej dysponuje mniej korzystnymi warunkami klimatycznymi do prowadzenia tego typu produkcji. Z tego względu produkcja ta na rynkach zagranicznych nie jest konkurencyjna, gdyż wymaga wysokich nakładów kapitałowych. Analiza przestrzenna dotyczy najważniejszych upraw po osłonami, jakimi są: pomidory, ogórki, papryka i rośliny ozdobne.

W rozdziale ósmym przeprowadzono analizę przestrzenną sadownictwa odnoszącą się do poszczególnych gatunków drzew owocowych i krzewów jagodowych. Polska w produkcji niektórych owoców jest potentatem nie tylko na skalę europejską. Dotyczy to w szczególności jabłek, porzeczek, malin, agrestu i borówki amerykańskiej. W przeprowadzonej analizie zwrócono uwagę nie tylko na pozytywne zmiany w polskim sadownictwie spowodowane dopłatami unijnymi, ale także na nieuzasadnione w warunkach polskich ich wykorzystanie, czego przykładem może być pozorowana uprawa orzecha włoskiego, która spowodowała okresowy wzrost ogólnej powierzchni sadów.

W obszernym rozdziale dziewiątym przeprowadzono analizę dotyczącą produkcji zwierzęcej. Objęto nią gatunki zwierząt gospodarskich hodowanych w Polsce, a zakres szczegółowości zależał od ich znaczenia w rolnictwie kraju. Tradycyjnie największą rolę odgrywa bydło i trzoda chlewna, ale od lat systematycznie rośnie znaczenie drobiu. W wypadku tych zwierząt analiza dotyczyła nie tylko natężenia obsady na jednostkę powierzchni i przesunięć przestrzennych tych zjawisk w latach 2002-2010, ale także skali chowu. Zwrócono uwagę na zróżnicowaną dynamikę rozwoju pogłowia zwierząt w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw oraz na

postępującą ich koncentrację w jednostkach największych. Również w ujęciu przestrzennym obserwuje się postępujące zjawisko koncentracji, co wskazuje na kształtowanie się regionalnych specjalizacji. W analizowanym okresie nadal malało znaczenie pozostałych gatunków zwierząt – owiec, kóz i koni. Warto natomiast odnotować, po wieloletnim głębokim regresie pszczelarstwa, zaznaczającą się powolną odbudowę gospodarki pasiecznej.

W rozdziale dziesiątym dokonano oceny sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych i określono stopień ich powiązania z rynkiem. Duży wpływ na wielkość dochodów gospodarstw rolnych miały dopłaty bezpośrednie oraz inne formy pomocy finansowej w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR). Wzrosło znaczenie dochodów pochodzących z pracy najemnej, zaś wyraźnie zmalał udział dochodów ze źródeł niezarobkowych (rent i emerytur), natomiast na niemal niezmienionym poziomie utrzymuje się udział dochodów pochodzących z działalności rolniczej.

Analizę wyników spisów rolnych 2002-2010 kończy rozdział poświęcony absorpcji środków Wspólnej Polityki Rolnej i ich wpływie na zmiany strukturalne polskiego rolnictwa. W latach 2002-2010 polskie rolnictwo ze środków WPR otrzymało kwotę 92,8 mld zł, z której 72,9% stanowiły dopłaty bezpośrednie, zaś 27,1% było wsparciem finansowym różnych działań dotyczących gospodarstw rolnych i obszarów wiejskich.

Całość opracowania zamyka rozdział o charakterze teoretycznym, którego celem jest zaprezentowanie możliwości wykorzystania różnych miar i metod ekonometrii przestrzennej do analizy zjawisk występujących w przestrzeni rolniczej Polski. Opracowane w oparciu o wyniki PSR 2010 macierze informacji geograficznej dla dużej liczby jednostek terytorialnych (3081) umożliwiły pokazanie nowych możliwości przedstawiania zjawisk rolniczych przy wykorzystaniu metod ekonometrii przestrzennej.

W opracowaniu zaprezentowano kilka metod badania koncentracji, które mogą znaleźć zastosowanie w przestrzennych analizach zjawisk rolniczych. Zdaniem autorów najbardziej obiecujące wyniki można uzyskać przy wykorzystaniu: metody lokalnej autokorelacji przestrzennej (LISA), współczynnika koncentracji Lorenza oraz przestrzennej analizy przesunięć udziałów. Dwie pierwsze metody przykładowo wykorzystano do określenia stopnia koncentracji uprawy ziemniaków, kukurydzy na zielonkę, obsady na 100 ha UR krów i trzody chlewnej. Zaś wykorzystanie analizy przesunięć udziałów (SSA) pokazano na przykładzie zmian strukturalnych dotyczących natężenia udziału własności gruntów rolnych Skarbu Państwa w poszczególnych jednostkach terytorialnych.

Istotnym składnikiem analizy są mapy w liczbie 302 oraz 19 diagramów. Są to oryginalne opracowania autorskie przedstawiające poszczególne zjawiska w ujęciu podstawowych jednostek terytorialnych – miast i gmin wiejskich w skali całego kraju. Część z nich została wydrukowana, zaś cały ich zestaw znajdzie czytelnik na dołączonej płycie CD. Ryciny mają ciągłość numeracji w poszczególnych rozdziałach. W wypadku powoływania się w tekście na ryciny, które nie zostały wydrukowane przy ich numerach jest dopisek „CD". Aby ułatwić ich interpretację autorzy zastosowali głównie metodę kartogramu pozwalającą ukazać natężenie badanych zjawisk w ujęciu przestrzennym.

Całe opracowanie zostało udokumentowane 75 tabelami statystycznymi o charakterze syntetycznym w ujęciu ogólnokrajowym lub wojewódzkim, w których najczęściej przedstawiono zmiany ilościowe i jakościowe, które dokonały się w latach 2002-2010.

Oddając publikacje do rąk czytelników zdajemy sobie sprawę z różnych niedoskonałości towarzyszących pracom zbiorowym, które jak podkreśla jeden z recenzentów są spowodowane „(…różnym sposobem podejścia do opisu i analizy zagadnień będących przedmiotem badań…)".

Licząc na życzliwe przyjęcie naszego opracowania mamy nadzieję, że przyczyni się ono do rozszerzenia i pogłębienia wiedzy o przestrzennej strukturze polskiego rolnictwa i jej szybkich przemianach po przystąpieniu naszego kraju do Unii Europejskiej i korzystania z jej finansowego wsparcia w ramach Wspólnej Polityki Rolnej.

Korzystając z okazji, pragnę w imieniu autorów i własnym złożyć serdeczne podziękowania wszystkim osobom, a zwłaszcza pracownikom GUS oraz GUGiK za okazaną życzliwość i pomoc w zebraniu niezbędnych materiałów źródłowych. Bez tego bezinteresownego wsparcia dzieło niniejsze nie mogłoby powstać. Szczególne podziękowania należą się Pani Barbarze Domaszewicz wicedyrektor Departamentu Rolnictwa GUS sprawującej pieczę nad całym opracowaniem oraz Pani Renacie Kaczkowskiej, która była głównym animatorem zorganizowania i przekazania nam niezbędnych danych statystycznych.

Szczególne podziękowania kierujemy do recenzentów – Panów Profesorów Jana Falkowskiego i Bronisława Górza za wnikliwe uwagi i rady, które pomogły nam nadać opracowaniu ostateczny kształt merytoryczny.

W imieniu zespołu autorskiego

Benicjusz Głębocki

Benicjusz Głębocki
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań
oraz Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

1. Zmiany w strukturze agrarnej polskiego rolnictwa w latach 2002–2012[1]

1.1. Wprowadzenie

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zdynamizowało przemiany w polskim rolnictwie i objęło szeroko rozumiane obszary wiejskie. Przyczyniły się do tego zarówno dopłaty bezpośrednie, jak i związane z różnymi konkretnymi programami. Dynamika i efekty tych przemian są przestrzennie zróżnicowane; wynika to z regionalnej i lokalnej złożoności uwarunkowań i czynników kształtujących rozwój obszarów wiejskich. W tym zakresie obok czynników przyrodniczych, szczególną rolę odgrywają uwarunkowania historyczne, które w przeszłości miały miejsce na współczesnym obszarze Polski. Przynależność w okresie zaborów do trzech różnych organizmów państwowych wywarła niezwykle głębokie piętno na mentalność ludności, zwłaszcza zamieszkującej obszary wiejskie. Pomimo wielokrotnej wymiany pokoleniowej, która miała miejsce od momentu uzyskania przez Polskę niepodległości po pierwszej wojnie światowej – nadal w rozkładzie przestrzennym różnych zjawisk związanych z rolnictwem zaznacza się przebieg granic z okresu zaborów. Przemiany w polskim rolnictwie zapoczątkowane w 1989 r. zmianami ustrojowymi i przejściem do gospodarki rynkowej, a następnie zdynamizowanie ich przystąpieniem do Unii Europejskiej sprawiło, że w rozkładzie przestrzennym niektórych zjawisk wspomniane granice zaborowe zaczynają zanikać.

Rozwój obszarów wiejskich i związana z tym restrukturyzacja rolnictwa w dużym stopniu uzależnione są od zmian stosunków własnościowych. Bardzo istotne znaczenie w tym zakresie ma prywatyzacja własności rolnej. Proces ten mający kluczowe znaczenie dla przemian strukturalnych obszarów wiejskich i rolnictwa jest hamowany przez brak ustawy o reprywatyzacji. Pomimo braku wspomnianego aktu legislacyjnego warto zwrócić uwagę

[1] Z uwagi na fakt, że w Powszechnym Spisie Rolnym 2010 zbierano jedynie dane dla rolnictwa ogółem w tym gospodarstw indywidualnych, w niniejszej analizie form własności gruntów wykorzystano dane administracyjne zawarte w „Wykazie gruntów" sporządzanym corocznie przez służby geodezyjne. Dane te uzyskano z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii za lata 2002 i 2012.

na przyspieszenie dynamiki przemian[2] w strukturze własnościowej zasobów gruntów rolnych[3], które dokonały się w latach 2002-2012 w porównaniu z 1992 r.[4] (por. B. Głębocki. 2005, s. 45). Zróżnicowanie zachodzących przemian w strukturze własnościowej i ich dynamikę ilustruje tab. 1.1.

Zmiany, które dokonały się w latach 2002-2012 były różnokierunkowe. W analizowanym okresie niektóre z uwzględnionych w analizie form własnościowych powiększyły swe zasoby gruntów, zaś innych uległy zmniejszeniu. Wzrost zasobów gruntów rolnych dotyczył głównie własności: spółek prawa handlowego, osób fizycznych nie stanowiących gospodarstw rolnych, kościołów i związków wyznaniowych. Natomiast pozostałe formy własnościowe cechował ubytek posiadanych wcześniej zasobów gruntowych. Procesy te zapoczątkowane zmianami ustrojowymi mają charakter ciągły, ale w odniesieniu do poszczególnych form własnościowych ich dynamika jest zróżnicowana. W analizowanym okresie największą dynamiką przyrostu zasobów gruntów rolnych charakteryzowały się spółki prawa handlowego – 179,1% oraz własność osób fizycznych nie wchodzących w skład gospodarstw rolnych – 146,9%. Mniejszą dynamiką charakteryzował się przyrost zasobów gruntów własności kościelnej i związków wyznaniowych – 110,3%. W wartościach bezwzględnych najwyższy przyrost powierzchni gruntów rolnych cechował własność osób fizycznych nie stanowiących gospodarstw rolnych. W latach 2002-2010 zasoby gruntów rolnych tej formy własnościowej zwiększyły się o ponad 538 tys. ha, podczas gdy gospodarstwa rolne osób fizycznych dysponujące największymi zasobami gruntów zmniejszyły swój stan posiadania o 125 tys. ha (tab. 1.1). Zasoby spółek prawa handlowego wzrosły w tym czasie o 227 tys. ha, a kościołów i związków wyznaniowych zaledwie o 9,8 tys. ha.

Zasoby gruntów rolnych pozostałych form własnościowych podlegają stałemu zmniejszeniu.

[2] O nasileniu tego zjawiska świadczą też liczne ogłoszenia w prasie o przetargach na sprzedaż gruntów, stanowiących zasoby własności Skarbu Państwa.
[3] W niniejszej analizie przez „zasoby gruntów rolnych" rozumie się grunty rolne będące własnością wszystkich użytkowników, a nie tylko gospodarstw rolnych.
[4] O ile w dziesięcioleciu 1992-2002 zasoby użytków rolnych Skarbu Państwa zmniejszyły się o 30,8%, to w dziesięcioleciu 2002-2012 ubytek ten wynosił 39,9%.

Tabela 1.1. Struktura rolniczego użytkowania ziemi wybranych form własnościowych wg powierzchni ewidencyjnej w roku 2002 i 2012

Wyszczególnienie	Ogólna powierzchnia ewidencyjna		W tym grunty stanowiące własność													
			rolną Skarbu Państwa		gospodarstw rolnych a/		osób fizycznych do 1 ha b/		spółdzielni rolniczych		spółek prawa handlowego		kościołów i związków wyznaniowych		wspólnot gruntowych	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012
Powierzchnia ogółem w tys. ha	**31236,3**	**31242,1**	**3142,0**	**1798,0**	**15223,6**	**15476,1**	**1516,2**	**2279,5**	**239,8**	**164,4**	**329,9**	**599,8**	**123,0**	**137,4**	**125,1**	**119,1**
w tym: grunty rolne razem	19182,6	18804,5	2671,6	1605,5	13561,3	13753,4	1213,9	1729,2	223,8	154,9	287,4	514,8	95,3	105,1	53,0	45,8
w tym: grunty orne	14097,7	13873,4	2004,0	1226,2	10220,6	10327,2	800,2	1201,7	181,4	129,1	220,6	404,0	74,3	83,6	6,1	4,8
sady	311,0	292,4	12,7	5,1	241,4	232,0	42,1	44,4	0,9	0,4	2,3	2,3	1,7	1,6	0,0	0,1
łąki	2368,2	2278,3	366,5	215,1	1631,3	1631,7	134,9	203,0	22,5	13,6	28,1	46,4	8,7	9,3	9,3	8,4
pastwiska	1698,7	1621,1	229,7	116,8	1120,4	1123,7	93,2	151,7	13,6	7,2	26,9	40,0	6,9	7,5	36,8	31,7
Powierzchnia ogółem w%	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
w tym: grunty rolne razem	61,4	60,2	10,1	5,8	48,7	49,5	4,9	7,3	0,8	0,5	1,1	1,9	0,4	0,4	0,4	0,4
Użytki rolne razem	33359,1	57,8	13,9	8,5	70,7	73,1	6,3	9,2	1,2	0,8	1,5	2,7	0,5	0,6	0,3	0,2
w tym: grunty orne	45,1	44,4	14,2	8,8	72,5	74,4	5,7	8,7	1,3	0,9	1,6	2,9	0,5	0,6	0,0	0,0
sady	1,0	0,9	4,1	1,7	77,6	79,3	13,5	15,2	0,3	0,1	0,7	0,8	0,6	0,6	0,0	0,0
łąki	7,6	7,3	15,5	9,4	68,9	71,6	5,7	8,9	1,0	0,6	1,2	2,0	0,4	0,4	0,4	0,4
pastwiska	5,4	5,2	13,5	7,2	66,0	69,3	5,5	9,4	0,8	0,4	1,6	2,5	0,4	0,5	2,2	2,0

a/ osób fizycznych; b/ nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych.

Źródła: 1. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2002. GUGiK Warszawa.
2. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2012. GUGiK Warszawa.

Należy zauważyć, że wszystkie uwzględnione w analizie formy własnościowe są pełnoprawnymi uczestnikami rynku nieruchomości. Zdecydowana większość przemian w strukturze własnościowej gruntów rolnych jest wynikiem zawieranych transakcji kupna-sprzedaży, zaś mniejsze znaczenie mają zwroty gruntów byłym właścicielom – zwłaszcza kościołom i związkom wyznaniowym. Po stronie zbywających grunty rolne największe znaczenie ma własność Skarbu Państwa i gospodarstw rolnych osób fizycznych. Warto jednak zauważyć, że gospodarstwa rolne osób fizycznych na rynku nieruchomości mają znaczący udział po obu stronach transakcji, ale ogólny ich bilans jest ujemny.

Zmiany zachodzące w strukturze własnościowej gruntów rolnych są spowodowane różnymi przyczynami, z których największe znaczenie mają zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych – powodujące stały wzrost koncentracji ziemi w dużych jednostkach gospodarczych. Drugim ważnym czynnikiem przemian w strukturze własnościowej są procesy urbanizacyjne, których przebieg jest szczególnie intensywny na obszarach wiejskich otaczających duże aglomeracje miejskie. Procesom tym sprzyja nowelizacja Kodeksu Cywilnego (ustawa z dnia 28 lipca 1990 r. o zmianie ustawy – Kodeks Cywilny, Dz. U. 1990 nr 55 poz. 321), dopuszcza ona bowiem pełną swobodę dzielenia gospodarstwa rolnego na mniejsze części. Efekty działania tego aktu prawnego można zaobserwować nie tylko na terenach podmiejskich. Najwcześniej wystąpiły one na terenach o długich tradycjach tzw. działów rodzinnych, charakteryzujących się silnym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych. Po zmianach ustrojowych (w 1989 r.) proces ten objął obszary położone w sąsiedztwie większych miast oraz tereny o dużych walorach rekreacyjno-krajobrazowych. W rezultacie podział gospodarstw na mniejsze części ma charakter powszechny, a w niektórych regionach Polski przybrał cechy patologiczne. Stąd na wielu obszarach obserwuje się nie tylko regres własności gospodarstw rolnych osób fizycznych, ale także zanik funkcji rolniczych w ogóle.

Potwierdzeniem tych zjawisk jest wspomniany już dynamiczny przyrost zasobów gruntów rolnych będących własnością osób fizycznych nie stanowiących gospodarstw rolnych, a w szczególności ich przestrzenny rozkład (ryc. 1.13).

Pomimo braku ustawy reprywatyzacyjnej i występujących niedoskonałości w obowiązującym ustawodawstwie, przemiany w zakresie stosunków własnościowych w odniesieniu do powierzchni gruntów rolnych (w tym i użytków rolnych) są nie tylko różnorodne, ale często bardzo głębokie. Na różnorodność transferów zwłaszcza własności rolnej sektora państwowego w procesie jego prywatyzacji zwraca uwagę A. Sadowski (2009).

Niektóre z objętych analizą form własnościowych tylko w niewielkim stopniu zmieniły swój stan posiadania inne przeżywają głęboki regres lub cechuje je dynamiczny wzrost.

Zasoby gruntów rolnych będących własnością Skarbu Państwa wprawdzie stale się zmniejszają, ale brak ustawy reprywatyzacyjnej sprawia, że znaczna ich część ciągle nie może zmienić właściciela. Wynikające z tego powodu utrudnienia w sprzedaży gruntów Skarbu Państwa spowodowały, że w pierwszych latach po zmianach ustrojowych w przypadku nieruchomości rolnych Skarbu Państwa podstawowym sposobem ich prywatyzacji była dzierżawa. Niestety brak odpowiednich informacji utrudnia określenie aktualnej skali tego zjawiska, zwłaszcza, że część umów wygasła, a dotychczasowy dzierżawca miał prawo pierwokupu.

Głęboki regres charakteryzuje spółdzielnie rolnicze. W analizowanym okresie zasoby gruntów rolnych stanowiących ich własność zmniejszyły się z 223,8 tys. ha do 154,9 tys. ha. Ich udział w 2012 r. w ogólnych zasobach krajowych wynosił zaledwie 0,8%. Różne były przyczyny tego regresu; spośród nich najistotniejsze znaczenie po zmianach ustrojowych miało cofnięcie dotacji państwowych, co spowodowało, że znaczna liczba spółdzielni rolniczych nie potrafiła dostosować się do nowej sytuacji – gospodarki rynkowej i uległa rozwiązaniu.

Duży wpływ na regres rolnictwa spółdzielczego wywarły także zmiany pokoleniowe. Dla młodej, lepiej wykształconej społeczności wiejskiej praca zespołowa w gospodarstwach spółdzielczych nie jest tak atrakcyjna, jaką była dla starszego pokolenia – zwłaszcza dla dawnych pracowników majątków ziemskich, rozparcelowanych dekretem PKWN z dnia 6 września 1944 r.

Znacznymi zasobami gruntów rolnych dysponuje reaktywowana po 1989 r. własność komunalna. Zasoby tej formy własności powstały z gruntów zwróconych zgodnie z literą prawa przez terenowe organy administracji państwowej oraz gruntów przekazanych nieodpłatnie przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa (AWRSP). Jej zasoby w analizowanym okresie zmniejszyły się w niewielkim stopniu – o 15 tys. ha (tab. 1.1), jednak ze względu na ich przeznaczenie w planach miejscowych niemal wyłącznie na cele nierolnicze, zasoby te nie mają dla rolnictwa żadnego znaczenia. Jednocześnie warto zauważyć, że ta forma własności na rynku nieruchomości jest stosunkowo mało aktywna. Władze samorządowe rzadko decydują się na zakup nowych gruntów – są głównie stroną zbywającą, natomiast nowe zakupy dotyczą zazwyczaj niewielkich areałów, niezbędnych do realizacji bieżących inwestycji publicznych.

Reaktywowana oficjalnie po 1989 r. własność kościelna i związków wyznaniowych, faktycznie po drugiej wojnie światowej nie została w pełni zlikwidowana, gdyż przetrwały niewielkie powierzchniowo nieruchomości kościelne, rozrzucone w różnych regionach kraju. Przy okazji warto też wspomnieć o uwłaszczeniu w 1971 r. Kościoła Katolickiego na tzw. Ziemiach Zachodnich i Północnych. Przekazane wówczas Kościołowi Katolickiemu grunty stanowiły najbliższe otoczenie przejętych wcześniej kościołów protestanckich. Po 1989 r. zasoby własności kościelnej reaktywowane były w drodze zwrotów gruntów będących własnością Kościołów przed ich przejęciem przez Państwo. Gdy zwroty te z różnych względów były niemożliwe, przekazywano grunty w drodze zamiennej z zasobów AWRSP (od 2003 r. Agencji Nieruchomości Rolnych) położone w innych miejscach lub jako rekompensatę za utracone nieruchomości wypłacano odpowiednie odszkodowanie. Największe zwroty gruntów miały miejsce w latach 90. ubiegłego wieku. W latach 2002-2012 zasoby gruntów rolnych Kościołów i związków wyznaniowych powiększyły się zaledwie o 9,8 tys. ha, ale należy zauważyć, że w międzyczasie znaczna część nieruchomości gruntowych uległa zbyciu[5].

Najdynamiczniej wzrosły zasoby gruntów rolnych nowopowstałej po zmianach ustrojowych formy własności – spółek prawa handlowego. Ta forma własności zwiększyła swe zasoby w analizowanym okresie o 227 tys. ha (tab. 1.1).

Warto też zwrócić uwagę na własność wspólnot gruntowych, choć aktualnie ma niewielkie znaczenie. Jest to relikt z okresu uwłaszczenia w XIX w. dawnych włościan i mieszczan-rolników (Groniowski K. 1981). Są to zazwyczaj lasy i użytki rolne – głównie pastwiska i łąki. Grunty te po odpowiednich zmianach prawnych i wyrażeniu zgody przez wszystkich udziałowców mogą wejść w skład zasobów komunalnych miast i gmin. Potwierdzeniem tego jest stałe zmniejszanie się powierzchni tych gruntów. Wspólnoty gruntowe w skali kraju w 2012 r. posiadały 43,8 tys. ha gruntów rolnych i 654 tys. ha gruntów leśnych.

1.2. Gospodarstwa indywidualne

Przez cały okres powojenny wiodącą formą własności w polskim rolnictwie były gospodarstwa indywidualne, ale ich udział w ogólnej powierzchni stale się zmniejszał i w zależności od sytuacji społeczno-politycznej kraju podlegał niewielkim wahaniom. Pomimo

[5] Brak informacji utrudnia określenie faktycznej wielkości zwrotów, a ponadto własność kościelna podobnie jak pozostałe formy własności stała się pełnoprawnym uczestnikiem rynku nieruchomości.

tych wahań, nadrzędnym celem realizowanej polityki rolnej państwa do końca lat osiemdziesiątych było stałe ograniczanie znaczenia rolnictwa indywidualnego. Posługiwano się w tym celu różnymi metodami, w zależności od aktualnej sytuacji politycznej. Powszechne było utrudnianie powiększania areału gospodarstw indywidualnych, a także przejmowanie ich gruntów przez państwo pod różnymi pretekstami.

Największy ubytek powierzchni użytków rolnych należących do gospodarstw indywidualnych przypada na okres intensywnej kolektywizacji (pierwsza połowa lat 50. ubiegłego wieku). Po jej zakończeniu w 1956 r. i rozwiązaniu większości zorganizowanych wcześniej rolniczych spółdzielni produkcyjnych na krótko powiększyły się zasoby gruntów gospodarstw indywidualnych. Lata sześćdziesiąte to okres stagnacji rozwoju rolnictwa, która szczególnie dotknęła gospodarstwa indywidualne.

Kolejne ożywienie rozwoju gospodarstw indywidualnych nastąpiło na początku lat 70. minionego wieku, kiedy władze partyjno-rządowe zmieniły politykę rolną. Zniesiono wówczas obowiązkowe dostawy na wszystkie produkty rolnicze[6], co przyczyniło się do poprawy sytuacji materialnej gospodarstw indywidualnych i jednocześnie zwiększyło zainteresowanie rozwojem produkcji. Rolnikom indywidualnym umożliwiono powiększanie areału w drodze dzierżawy lub zakupu gruntów z zasobów Państwowego Funduszu Ziemi (PFZ). Dostęp do kredytów pozwalał na inwestowanie, ale ich uzyskanie obwarowano różnymi zobowiązaniami. Najczęściej były one związane ze skalą produkcji, która często przekraczała możliwości gospodarstwa indywidualnego, co zniechęcało potencjalnych inwestorów do starania się o uzyskanie kredytów (Głębocki B. 2005). Korzystne dla rozwoju rolnictwa indywidualnego czynniki trwały niestety krótko, gdyż już w 1974 r. zaczęły pojawiać się różne utrudnienia. Jednocześnie po raz kolejny władze partyjno-rządowe rozpoczęły preferowanie rolnictwa „uspołecznionego". W pierwszej kolejności zmiany te dotknęły gospodarkę gruntami. Do zagospodarowania zasobów PFZ zobowiązano rolnictwo „uspołecznione", utrudniając jednocześnie ich nabycie rolnikom indywidualnym. Pogorszyła się też dostępność do środków produkcji i kredytów inwestycyjnych. W dążeniu do pełnego „usocjalistycznienia" polskiej wsi w wielu regionach kraju, głównie na terenach północno-zachodnich, lokalne władze partyjno-administracyjne stosowały metody psychicznego zniechęcania do prowadzenia gospodarstw indywidualnych (Manteuffel R. 1981).

[6] Po zmianie polityki rolnej w 1956 r. zniesiono tylko obowiązkowe dostawy mleka.

Wszystkie te działania spowodowały regres w rozwoju rolnictwa indywidualnego i jednocześnie zmniejszyły się posiadane przez ten sektor zasoby gruntów.

Kryzys polityczny i gospodarczy na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku doprowadził do kolejnej zmiany polityki rolnej. Wtedy gospodarstwa indywidualne pod naciskiem środowiska wiejskiego, zostały uznane za integralny element gospodarki socjalistycznej. Jednocześnie przyznano większą samodzielność gospodarstwom państwowym, które zaczęły wyzbywać się zbędnych środków produkcji, w tym gruntów pogarszających rozłóg tych gospodarstw. Zaowocowało to szybszym przyrostem zasobów gruntów stanowiących własność gospodarstw indywidualnych. Niestety w drugiej połowie lat osiemdziesiątych proces ten został spowolniony, a w końcu tej dekady nastąpił wyraźny regres własności rolnictwa indywidualnego.

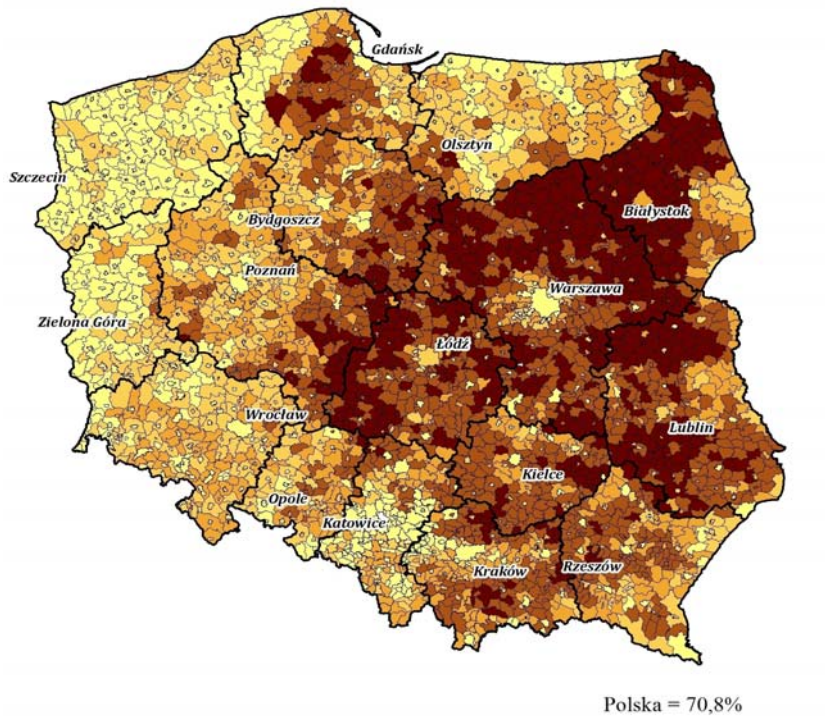
Zmiana ustroju politycznego w 1989 r. i transformacja społeczno-gospodarcza spowodowały głębokie przekształcenia w zakresie stosunków własnościowych polskiego rolnictwa. Likwidacja, bądź restrukturyzacja państwowych gospodarstw rolnych zmieniła stosunki własnościowe w rolnictwie polskim, ale w niewielkim tylko stopniu przyczyniła się do powiększenia zasobów własnościowych gospodarstw indywidualnych. W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia AWRSP sprzedała wprawdzie 967,1 tys. ha gruntów, ale powierzchnia gospodarstw rolnych zwiększyły się tylko o 247,1 tys. ha. Różne były tego przyczyny.

Z jednej strony brak ustawy reprywatyzacyjnej hamuje sprzedaż gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa. Z drugiej zaś strony na niewielki wzrost powierzchni gospodarstw indywidualnych duży wpływ ma wspomniana nowelizacja Kodeksu Cywilnego, która umożliwiła całkowitą swobodę dzielenia gospodarstw, w przypadku przenoszenia własności (Lichorowicz A. 1998)[7]. Działy rodzinne i komercyjne sprawiły, że część gospodarstw rolnych straciła swój status przechodząc do kategorii gospodarstw o powierzchni poniżej 1 ha[8]. O skali tego zjawiska świadczyć mogą zmiany w zasobach użytków rolnych stanowiących własność tej grupy gospodarstw. Na początku 1990 r. zasoby te wynosiły 396,1 tys. ha w 2002 r. – 1070,5 tys. ha, a w 2012 r. 1566,6 tys. ha.

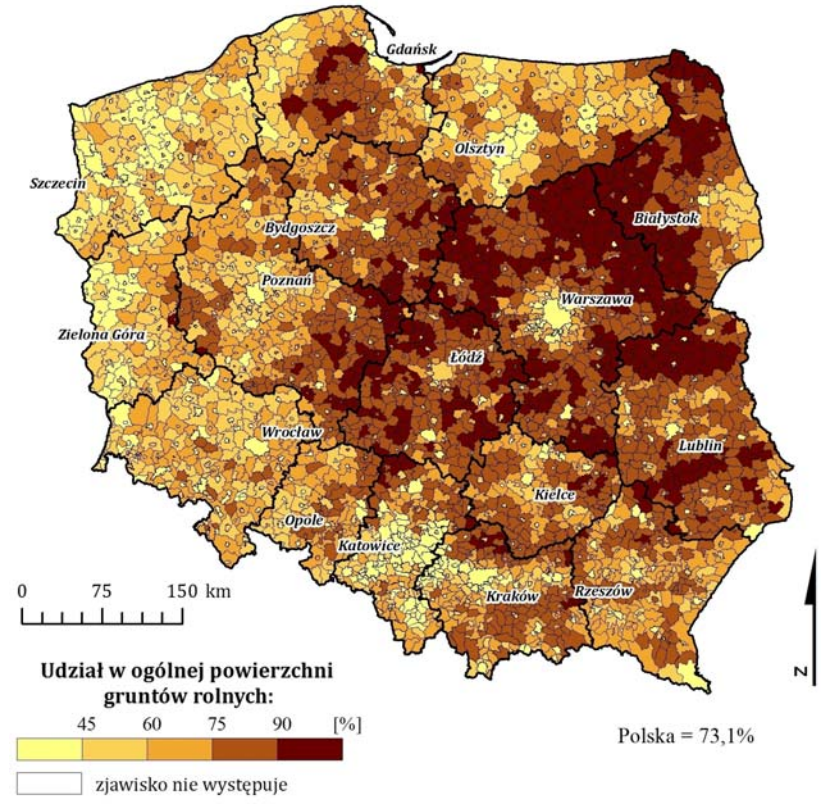
[7] Kodeks Cywilny znowelizowano w dniu 28 lipca 1990 r.
[8] W rozumieniu obowiązującej wówczas w sprawozdawczości statystycznej definicji gospodarstwa rolnego.

Ryc. 1.1. Grunty rolne gospodarstw indywidualnych w 2002 i w 2012 r.

2002



2012



Jak wspomniano zasoby gruntów rolnych stanowiących własność gospodarstw indywidualnych w latach 2002-2012 uległy stosunkowo niewielkiemu zmniejszeniu i z tego względu w przestrzennym ich rozmieszczeniu nie zaszły większe zmiany. Natomiast znacznie większe zmiany nastąpiły w natężeniu występowania tej formy własności, co było spowodowane zróżnicowanym regionalnie obrotem gruntami rolnymi. Na terenach o dużych zasobach gruntów rolnych stanowiących własność Skarbu Państwa gospodarstwa indywidualne zwiększały w drodze zakupu swój stan posiadania, natomiast na obszarach o starych tradycjach działów rodzinnych, w strefach podmiejskich i na terenach o dużych walorach rekreacyjnych obserwuje się zmniejszenie, a niekiedy i zanik zasobów gruntów rolnych tej formy własności (ryc. 1.1).

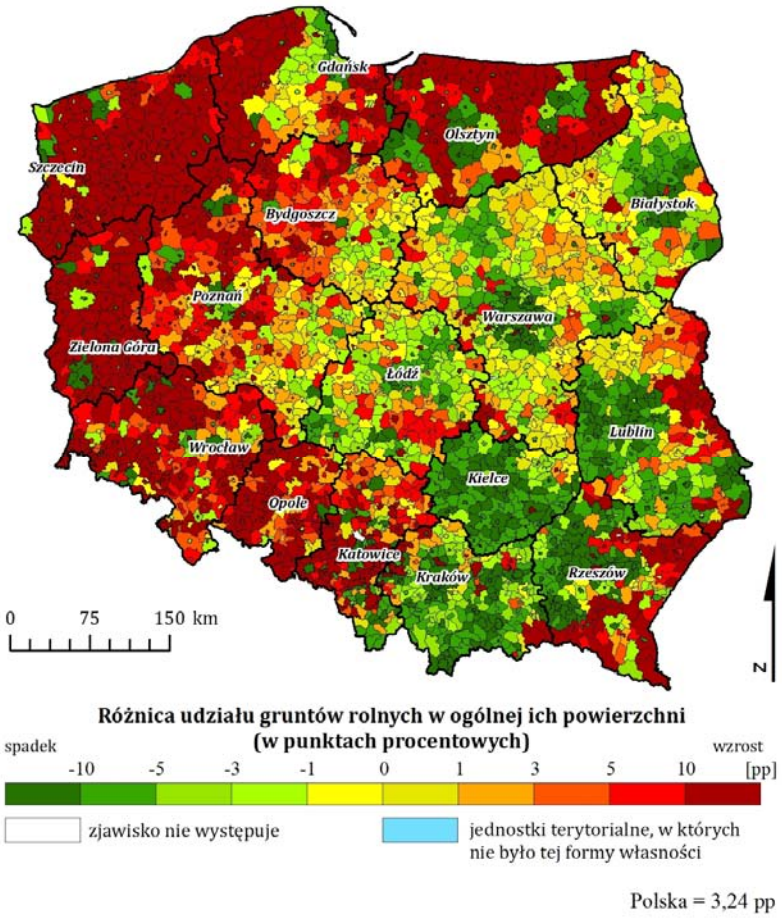
Własność gospodarstw indywidualnych dominuje w Polsce centralnej i wschodniej, gdzie ich udział w ogólnej powierzchni gruntów rolnych z reguły przekracza 75%, a nawet 90%. Największy zwarty obszar bardzo wysokiego udziału (pow. 90%) tej formy własności występuje na pograniczu województw: podlaskiego, mazowieckiego i lubelskiego. Koncentracja gmin o tak wysokim udziale własności indywidualnej jest wprawdzie rozległa, ale jednocześnie rozczłonkowują ją niewielkie skupienia gmin, w których ta forma własności odgrywa mniejszą rolę. Natomiast niski udział własności indywidualnych gospodarstw rolnych charakterystyczny jest dla woj. północno-zachodnich, choć były to tereny o najdynamiczniejszym jej przyroście. Podobnie dynamiczny przyrost własności gospodarstw indywidualnych, ale na mniejszą skalę wystąpił w Polsce południowo-wschodniej (ryc. 1.2).

Zasygnalizowane zmiany sprawiły, że w analizowanym okresie w niektórych regionach kraju powiększył się zasięg przestrzenny gmin o większym znaczeniu rolnictwa indywidualnego. Dotyczy to w szczególności gmin woj. pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego.

Zmiany w zasobach własności gospodarstw indywidualnych w analizowanym okresie były w skali kraju w ujęciu przestrzennym znacznie zróżnicowane (ryc. 1.2). Gospodarstwa indywidualne swój stan posiadania w największym stopniu zwiększyły na terenach o dużych zasobach gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa, stąd znaczny przyrost zasobów analizowanej formy własności wystąpił w woj. północno-zachodnich i w pasie przygranicznym województw lubelskiego i podkarpackiego (ryc. 1.2).

W Polsce środkowej przyrost zasobów gospodarstw indywidualnych był mniejszy. Najsilniej zaznaczył się w woj. wielkopolskim i kujawsko-pomorskim.

Ryc. 1.2. Zmiany w zasobach gruntów rolnych gospodarstw indywidualnych w latach 2002-2012



W tej części kraju głównym źródłem powiększenia stanu posiadania gospodarstw indywidualnych były (obok zasobów Skarbu Państwa) grunty rozwiązanych w tym okresie spółdzielni rolniczych. Natomiast na wschodnich obszarach Polski środkowej i południowej obserwuje się zjawisko odwrotne. Na tych terenach miał miejsce wyraźny regres zasobów gruntów gospodarstw indywidualnych o areale powyżej 1 ha UR. Najsilniej zjawisko to wystąpiło na terenach tradycyjnych działów rodzinnych, którym towarzyszą działy o charakterze komercyjnym. Dotyczyło to przede wszystkim niemal całego terenu województwa małopolskiego oraz gmin położonych na obszarze Beskidu Śląskiego, Żywieckiego i Małego (woj. śląskie) oraz północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Omawiane zjawisko występuje także na terenie Staropolskiego Okręgu Przemysłowego w woj. świętokrzyskim i prawie na całym obszarze woj. lubelskiego, z wyjątkiem gmin położonych w pasie przygranicznym. Regres tej formy własności objął niemal całe woj. podlaskie, a zwłaszcza tereny położone na wschód od Białegostoku.

Proces ten bardzo wyraźnie zaznacza się w dynamicznie urbanizujących się strefach podmiejskich większych miast. Z tych terenów na uwagę zasługuje obszar metropolitalny Warszawy i strefa podmiejska Trójmiasta, mająca swe przedłużenie aż po najatrakcyjniejsze krajobrazowo okolice Kościerzyny. W woj. wielkopolskim spadek zasobów rolnictwa indywidualnego wystąpił w okolicach Konina na terenach eksploatacji węgla brunatnego.

Czynniki, które spowodowały regres zasobów własności gospodarstw indywidualnych są bardzo złożone i jednocześnie zróżnicowane regionalnie. Spośród nich największe znaczenie mają czynniki o charakterze ekonomicznym i demograficznym. Pierwsze związane są z niekorzystną strukturą obszarową gospodarstw i wzrostem zamożności dużej grupy ludności miejskiej, a drugie z postępującym procesem starzenia się ludności wiejskiej.

1.3. Własność rolna spółek prawa handlowego

Nową formą własności w rolnictwie polskim powstałą po zmianach ustrojowych są przedsiębiorstwa zorganizowane na zasadzie różnego typu spółek[9]. W ewidencji gruntów od 2002 r. wyróżnia się jedynie spółki prawa handlowego, natomiast spółki cywilne pod względem statystycznym zostały zaliczone do gospodarstw indywidualnych. W 2002 r. spółki prawa handlowego dysponowały w skali kraju łącznym areałem 329,9 tys. ha, a w 2012 r. 599,8 tys. ha, w tym grunty rolne zajmowały odpowiednio 287,4 tys. ha (87,1%) i 514,8 tys. ha (85,8%).

O dynamicznym rozwoju tej formy własności świadczy m.in. fakt, że grunty rolne spółek prawa handlowego w 2002 r. nie występowały w 1993 jednostkach terytorialnych, a w 2012 r. już tylko w 476. Należy zauważyć, że znaczna część spółek prawa handlowego dysponuje niewielkimi zasobami gruntów rolnych i nie prowadzi działalności rolniczej, zaś posiadane nieruchomości rolne planują przeznaczyć pod inwestycje nierolnicze. W 954 jednostkach terytorialnych ich areał w 2012 r. nie przekraczał 10 ha. Spółki prawa handlowego prowadzące działalność rolniczą są zazwyczaj przedsiębiorstwami dużymi, o znacznym areale, a ich grunty rozmieszczone są nieraz w kilku gminach.

W 2012 r. w 144 gminach zasoby gruntów rolnych tej formy własności przekraczały 1000 ha. Dysponujące dużymi zasobami przedsiębiorstwa powstały niemal wyłącznie na bazie

[9] Szczegółowa analiza gospodarstw rolnych spółek prawa handlowego została przedstawiona w opracowaniach R. Rudnickiego z 2001 i 2005.

zlikwidowanych państwowych gospodarstw rolnych. Stąd najwięcej gmin o dużych zasobach gruntów rolnych spółek prawa handlowego związanych jest z terenami popegeerowskimi (por. ryc. 1.3, 1.4 CD z ryc. 1.7 i 1.8 CD). Spośród wymienionych 144 gmin aż 101 położonych jest w trzech województwach północnych; zachodniopomorskim – 46, warmińsko-mazurskim – 30 i pomorskim – 25. W pozostałych województwach, większymi zasobami gruntów rolnych stanowiącymi własność spółek prawa handlowego, charakteryzują się województwa: dolnośląskie, wielkopolskie, lubuskie i opolskie. Łącznie na ich terenie znajdowało się 30,5% ogólnokrajowych zasobów tej formy własności. W tej grupie województw położonych jest 37 jednostek terytorialnych, w których zasoby gruntów rolnych omawianej własności przekraczają 1000 ha, ale wyróżnia się tylko gm. Strzelce Krajeńskie[10].

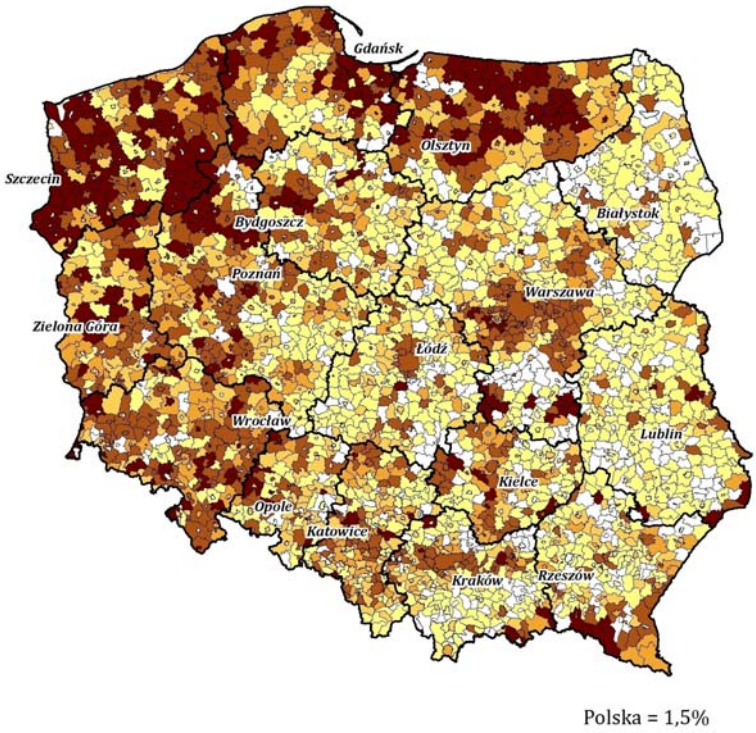
O rozwoju tej formy własności świadczy też jej udział w ogólnych zasobach gruntów rolnych poszczególnych gmin. W 2012 r. było 172 jednostek terytorialnych, w których udział ten przekroczył 10%, a w 2002 r. było ich o ponad połowę mniej – 83. W tej grupie gmin na uwagę zasługują te, w których analizowana własność zajmuje ponad jedną trzecią posiadanych przez nie gruntów rolnych. W 2002 r. były tylko trzy takie gminy, a w 2012 r. liczba ta wzrosła do siedmiu. W 2002 r. były to gminy – Nowy Dwór Gdański i Lichnowy (woj. pomorskie) oraz Wierzchowo (woj. zachodniopomorskie), a 2012 r. do wymienionych doszły – Ośno Lubuskie (woj. lubuskie), Banie i Kozielice (woj. zachodniopomorskie) oraz Bisztynek (woj. warmińsko-mazurskie). Należy zwrócić uwagę na niezwykle istotną kwestię stosunków własnościowych, jaką jest położenie na terenie Żuław Wiślanych 14 gmin o dużym udziale gruntów rolnych spółek prawa handlowego, z których 11 wchodziło w skład woj. pomorskiego, a pozostałe trzy do woj. warmińsko-mazurskiego. Na tym specyficznym dla rolnictwa terenie duże gospodarstwa spółek prawa handlowego w wysokim stopniu zapewniają odpowiednią konserwację i sprawne funkcjonowanie skomplikowanego systemu irygacyjnego.

Warto zauważyć, że w latach 2002-2012 udział trzech wymienionych województw w ogólnokrajowych zasobach gruntów rolnych stanowiących własność spółek prawa handlowego zmniejszył się z 58,9% do 51,7%, pomimo znaczącego wzrostu ich areału[11]. Przyczyną tego zjawiska jest dynamiczny rozwój tej formy własności w innych regionach Polski (ryc. 1.3).

[10] Na jej terenie w 2012 r. spółki prawa handlowego posiadały 4003 ha użytków rolnych.
[11] Powierzchnia ta zwiększyła się o ponad 95 tys. ha.

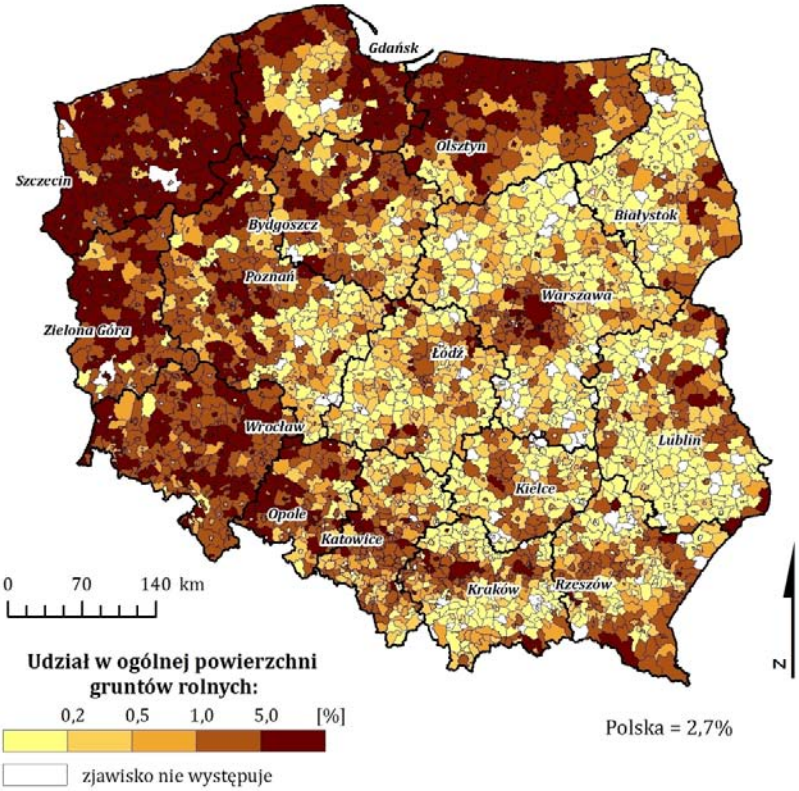
Ryc. 1.3. Grunty rolne spółek prawa handlowego w 2002 i w 2012 r.

2002



Polska = 1,5%

2012



Polska = 2,7%

W pierwszej fazie restrukturyzacji byłych PGR północne województwa Polski były obszarem, na którym gospodarstwa spółek prawa handlowego pojawiły się najwcześniej i jednocześnie pomimo różnych trudności ich rozwój był bardzo dynamiczny. Natomiast na pozostałych popegeerowskich terenach ta forma własności rozwijała się wolniej. Niewątpliwie duży wpływ na wzrost zasobów gruntów rolnych spółek prawa handlowego w analizowanym okresie miała możliwość skorzystania z prawa pierwokupu po upływie okresu dzierżawy[12].

Druga duża koncentracja własności spółek prawa handlowego obejmuje swym zasięgiem cztery województwa: dolnośląskie, lubuskie, opolskie oraz sąsiadujące z nimi woj. wielkopolskie. Ich udział w ogólnokrajowych zasobach gruntów rolnych tej formy własności w latach 2002-2012 r. zwiększył się z 26,1% do 30,5%.

Na pozostałym obszarze kraju zasoby gruntów rolnych spółek prawa handlowego są niewielkie i jednocześnie rozproszone. Jedynie w niektórych regionach występują one w niewielkich skupieniach. W 2012 r. tylko w sześciu gminach ich stan posiadania przekraczał 1000 ha. Areały te zamykały się w przedziale od 1148 w gminie wiejskiej Grudziądz (woj. kujawsko-pomorskie) do 2389 ha w gminie Zbrosławice (woj. śląskie).

Na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2002 r. wyróżniały się trzy skupienia o dużym udziale własności rolnej spółek prawa handlowego. Dwa z nich występowały w zachodniej części tego województwa. Jedno z nich tworzyły gminy położone na Równinie Stargardzko-Pyrzyckiej. Skupienie to na północy łączyło się ze skupieniem gmin związanych z Równinami Gryficką i Nowogardzką. Trzecie z tych skupień tworzyły gminy położone na Pojezierzach: Wałeckim i Drawskim. W kilkunastu gminach tych skupień zasoby gruntów rolnych spółek prawa handlowego miały ponad 1000 ha. Pod tym względem wyróżniały się: gmina wiejska Wałcz – 5337 ha[13], gm. Nowogard – 3132 ha i gm. Banie – 2861 ha. W 2012 r. wymienione skupienia połączyły się i ich zasięg objął niemal całe woj. zachodniopomorskie. Jednocześnie bardzo wyraźnie wzrosły zasoby gruntów rolnych tej formy własności, choć w niektórych nieznacznie się one obniżyły. Wielkością posiadanych zasobów na tym terenie wyróżniały się gminy: Wałcz – 4824 ha, Banie – 4532 ha i Sławno – 3712 ha. Wzrost znaczenia spółek prawa handlowego w woj. zachodniopomorskim sprawił, że gminy o niższym ich udziale

[12] Z tych możliwości korzystały też inne formy własności, zwłaszcza indywidualne gospodarstwa rolne.
[13] W 2002 r. większe zasoby Spółki prawa handlowego miały tylko gminie wiejskiej Nowy Dwór Gdański (woj. pomorskie).

w ogólnych zasobach gruntów rolnych są nieliczne i rozproszone na całym jego obszarze, podczas gdy w 2002 r. tworzyły nieraz dość znaczne skupienia (ryc. 1.3). W północnej części kraju w 2012 r. zachowało się tylko jedno większe takie skupienie, obejmujące swoim zasięgiem gminy kaszubskie, w których przez cały okres realnego socjalizmu dominowały gospodarstwa indywidualne.

W woj. pomorskim gminy o wysokim udziale własności rolnej spółek prawa handlowego występują w dwóch skupieniach. Jedno z nich występuje na Żuławach Wiślanych, zaś drugie związane jest z Równiną Słupską. Rozdziela je wspomniane skupienie gmin kaszubskich, w których własność ta odgrywa niewielkie znaczenie (ryc. 1.3).

W woj. pomorskim w obu porównywanych momentach czasowych wyróżniały się dwie gminy – Lichnowy i Nowy Dwór Gdański, obie są położone na Żuławach Wiślanych. Pierwsza z nich charakteryzuje się najwyższym w skali kraju udziałem własności spółek prawa handlowego w zasobach gruntów rolnych, zaś druga ma największe zasoby gruntów rolnych i równie wysoki ich udział.

Gminy woj. pomorskiego o wysokim udziale własności spółek prawa handlowego położone na Żuławach Wiślanych w części wschodniej łączą się z gminami woj. warmińsko-mazurskiego o podobnie dużym znaczeniu tej formy własności. Koncentracja warmińsko-mazurska obejmuje gminy położone w północnej części województwa, ciągnące się szerokim pasem wzdłuż granicy państwowej z Rosją od Wzniesień Górowskich aż po Wzgórza Szeskie. Na południe od tego pasa udział własności spółek prawa handlowego jest mniejszy.

W 2002 r. wysokim udziałem tej formy własności charakteryzowały się trzy skupienia gmin. Największe z nich obejmowało gminy położone na Wzniesieniach Górowskich i Nizinie Sępopolskiej. W skład drugiego skupienia wchodziły gminy związane z Krainą Wielkich Jezior Mazurskich. Zaś trzecie skupienie tworzyły gminy otaczające pierścieniem Olsztyn.

Natomiast niewielkie znaczenie miały spółki prawa handlowego w gminach południowego i wschodniego obrzeża woj. warmińsko-mazurskiego.

W latach 2002-2012 wymienione wcześniej skupienia połączyły się i jednocześnie zwiększył się ich zasięg przestrzenny. Przy tej okazji warto zwrócić uwagę, że w tym okresie własność spółek prawa handlowego pojawiła się w wielu gminach, w których wcześniej jej nie było (ryc. 1.4 CD).

W woj. warmińsko-mazurskim w obu momentach czasowych największa koncentracja własności gruntów rolnych własności spółek prawa handlowego cechowała gminy położone na Nizinie Sępopolskiej i Krainie Wielkich Jezior Mazurskich. Dotyczyło to zarówno samych zasobów, jak i ich udziału w ogólnej powierzchni gruntów rolnych.

W województwach południowo-zachodnich i wielkopolskim własność spółek prawa handlowego w 2002 r. nie tworzyła większych koncentracji. Gminy o wysokim jej udziale cechowało znaczne rozproszenie. W latach 2002-2012 własność ta zwiększyła swe zasoby na tych terenach, w efekcie zaczęły się powstawać skupienia gmin, w których własność spółek prawa handlowego ma duże znaczenie. Takim przykładem może być skupienie gmin położonych na Pojezierzach Lubuskim i Łagowskim. Na tym terenie wyróżniała się gm. Ośno Lubuskie, w której zasoby analizowanej formy własności w porównaniu z wcześniej omówionymi były mniejsze (2856 ha), ale jej udział w ogólnych zasobach gruntów rolnych gminy wynosił 38,4%. W skali kraju wyższą wartość tego wskaźnika miała tylko gmina Lichnowy w woj. pomorskim (39,3%).

Na pozostałym obszarze kraju znaczenie własności rolnej spółek prawa handlowego jest niewielkie. W wielu gminach własność ta w ogóle nie jest reprezentowana, choć w porównaniu z rokiem 2002 ich liczba wyraźnie się zmniejszyła. W Polsce centralnej jedyne większe skupienie tej formy własności tworzą gminy związane z obszarem metropolitalnym Warszawy. Wysoki stopień zurbanizowania tego obszaru sprawił, że ogólne zasoby gruntów rolnych są tutaj mniejsze, co przełożyło się na wielkość analizowanych wskaźników. Powierzchnia zasobów rolnych spółek prawa handlowego w poszczególnych gminach rzadko przekracza 200 ha.

Natomiast warto zwrócić uwagę na wzrost znaczenia własności rolnej spółek prawa handlowego w gminach położonych w pasie ciągnącym się wzdłuż wschodniej granicy Państwa od Sokółki w woj. podlaskim po Lubyczę Królewską woj. lubelskim. Przed zmianami ustrojowymi na tych terenach masowy odpływ ludności młodej zintensyfikował procesy starzenia się ludności wiejskiej. W ślad za tym nasiliło się przekazywanie gruntów rolnych do PFZ, za które dotychczasowi właściciele otrzymywali emerytury lub renty, zaś powstałe w ten sposób zasoby gruntów, zgodnie z realizowaną w drugiej połowie lat 70. ubiegłego wieku polityką rolną były zagospodarowywane przez organizowane w tym celu państwowe gospodarstwa rolne lub rolnicze spółdzielnie produkcyjne. Pomimo tych zabiegów nadal znacznymi zasobami gruntów rolnych dysponował wówczas PFZ. Własność spółek prawa handlowego w wielu gminach tego

obszaru pojawiła się dopiero po 2002 r. Dotyczy to w szczególności woj. podlaskiego (ryc. 1.4 CD). Jednak największe na tym terenie zasoby gruntów rolnych ta forma własności posiada w gminach woj. lubelskiego Lubycza Królewska – 2266 ha i Dołhobyczów – 1373 ha, a w woj. podlaskim gmina wiejska Zabłudów – 1335 ha.

Niewielką koncentrację własności rolnej spółek prawa handlowego tworzą gminy bieszczadzkie i Beskidu Niskiego w woj. podkarpackim, ale w żadnej z nich zasoby tej formy własności nie przekraczają 1000 ha. Największymi zasobami gruntów rolnych własność ta dysponuje w gm. Komańcza – 949 ha i gm. Jaśliska – 509 ha.

1.4. Własność spółdzielcza

Po zmianach ustrojowych w 1989 r. dawne rolnicze spółdzielnie produkcyjne włączono do sektora prywatnego i jednocześnie zmieniono ich nazwę na spółdzielnie produkcji rolniczej. Urynkowienie gospodarki i zniesienie dotacji państwa sprawiło, że znaczna liczba gospodarstw spółdzielczych nie potrafiła dostosować się do nowej sytuacji i została rozwiązana, inne zaś wyprzedały lub wydzierżawiły część użytkowanych wcześniej gruntów, ratując się w ten sposób przed upadłością. Część nieruchomości gospodarstw spółdzielczych została przejęta przez AWRSP. W niektórych regionach kraju dość częste były przypadki, że gospodarstwa spółdzielcze zachowywały swą nazwę, ale jednocześnie zawieszały bądź ograniczały do minimum produkcję rolniczą podejmując jednocześnie nową – pozarolniczą działalność gospodarczą. Pozostawienie niezbędnego minimum gruntów rolnych, pozwalało zachować status gospodarstwa rolnego. Te zjawiska dotyczyły głównie gospodarstw spółdzielczych organizowanych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, natomiast część gospodarstw spółdzielczych, których geneza sięga początkowego okresu ich tworzenia, przeprowadziła niezbędne zmiany organizacyjne, ograniczając jednocześnie liczbę zatrudnionych. W wielu przypadkach gospodarstwa te zmniejszyły swe zasoby gruntowe, ale nadal pomimo różnych trudności prowadziły produkcję rolniczą. Efektem zachodzących przemian jest stały regres własności spółdzielczej, o czym świadczy permanentne zmniejszanie się zasobów gruntów rolnych. O ile w 1990 r. zasoby te wynosiły 636,6 tys. ha, w 2002 r. – 223,8 tys. ha, to w 2012 r. już tylko 154,9 tys. ha. Regres własności spółdzielczej podobnie, jak własności rolnej Skarbu Państwa nie wywołał większych zmian w jej rozkładzie przestrzennym, natomiast wyraźnie zmniejszył się udział tej własności w ogólnych zasobach gruntów rolnych i skurczył przestrzenny zasięg jej występowania. Nadal największe znaczenie rolnictwo spółdzielcze ma w woj. wielkopolskim,

gdzie jego własnością w 2012 r. było 44923 ha gruntów rolnych, grunty te koncentrowały się głównie w jego środkowej części. Duże znaczenie rolnictwo spółdzielcze ma w woj. opolskim i sąsiadujących z nim wschodnich terenach woj. dolnośląskiego, jednak łączne zasoby gruntów rolnych tej formy własności obu województw były niższe w porównaniu z woj. wielkopolskim. Ich areał w 2012 r. wynosił – 40137 ha. Większe znaczenie rolnictwo spółdzielcze ma jeszcze w gminach woj. zachodniopomorskiego położonych na Równinie Pyrzycko-Stargardzkiej (ryc. 1.5). Na pozostałym obszarze kraju rolnictwo spółdzielcze większą rolę odgrywa tylko w pojedynczych gminach.

Najsłabiej rolnictwo spółdzielcze jest rozwinięte w województwach łódzkim, pomorskim i lubuskim, w których w 2012 r. dysponowało gruntami rolnymi o łącznej powierzchni 6014 ha[14].

Regres własności spółdzielczej sprawił, że w skali kraju jej udział w ogólnej powierzchni gruntów rolnych zmniejszył się z 1,3% w 2002 r. do 0,8% w 2012 r. W wyniku tego regresu wzrosła liczba jednostek terytorialnych, w których własność ta nie była reprezentowana. W 2002 r. takich jednostek było 1253, a w r. 2012 liczba ta wzrosła do 1414. Ponadto w 799 jednostkach terytorialnych zasoby gruntów spółdzielczych nie przekraczają 5 ha. W każdym z województw występują mniejsze lub większe skupienia gmin, w których własność spółdzielcza nie występuje. Zadecydowały o tym w dużym stopniu zróżnicowane regionalnie uwarunkowania historyczne, jak i zmiany ustrojowe po 1989 r.

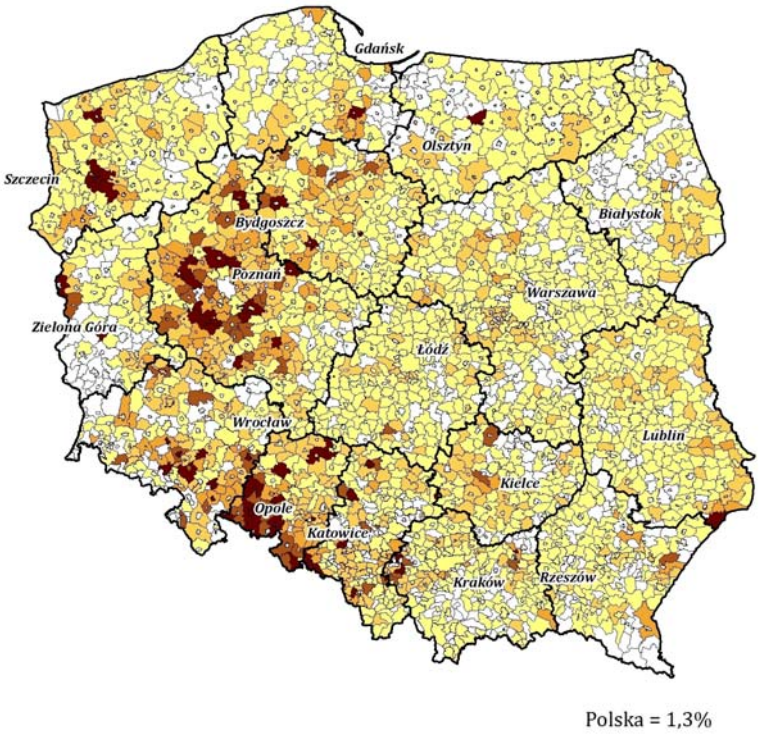
W 2002 r. w 29 jednostkach terytorialnych udział własności spółdzielczej w ich ogólnej powierzchni gruntów rolnych przekraczał 15%, a w 2012 r. ich liczba zmalała do 19. W 2002 r. w czterech jednostkach terytorialnych wskaźnik ten osiągał wartość powyżej 25%. Były to gminy: Janikowo (woj. kujawsko-pomorskie) – 34,4%, Pietrowice (woj. śląskie) – 28,7% i Pniewy (woj. wielkopolskie) – 25,9% oraz w mieście Szczekociny (woj. śląskie), gdzie wskaźnik ten miał najwyższą wartość – 46,5%. Natomiast w 2012 r. pozostały tylko dwie takie jednostki – miasto Szczekociny (45,5%) i gm. Dolice (woj. zachodniopomorskie) – 27,4%.

Spółdzielcza własność rolna występuje na terenie wszystkich województw, ale tylko w kilku tworzy niewielkie skupienia cechujące się większym znaczeniem (ryc. 1.5).

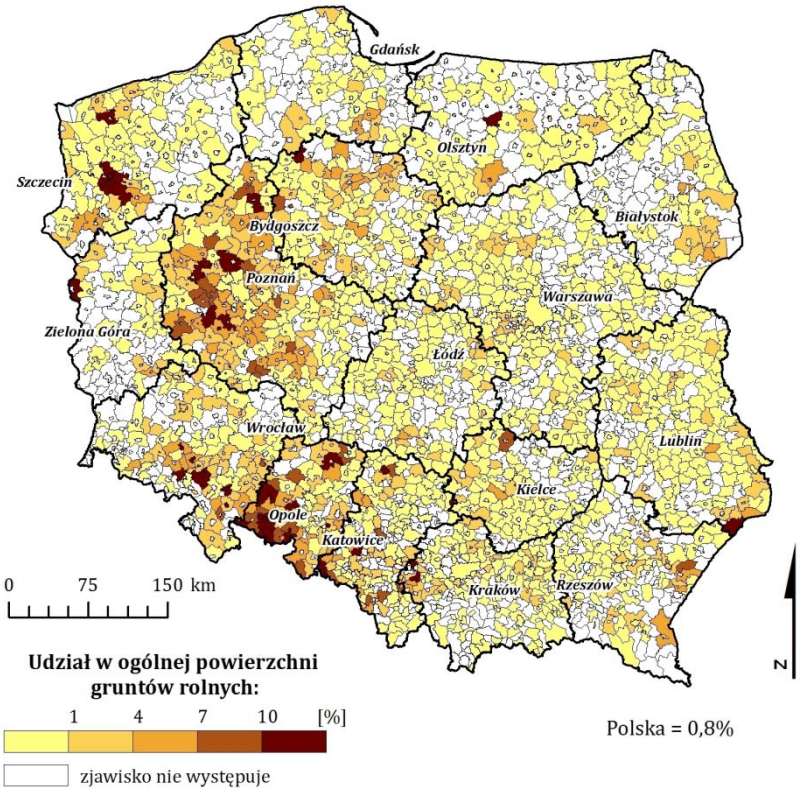
[14] Zasoby te wynosiły w woj. lubuskim 2434 ha, woj. pomorskim 2205 ha i woj. łódzkim 1375 ha.

Ryc. 1.5. Grunty rolne spółdzielni rolniczych w 2002 i w 2012 r.

2002



2012



Najwięcej takich skupień występuje na terenie woj. wielkopolskiego. Największe z nich otacza pierścieniem strefę podmiejską Poznania. W kilkunastu gminach tego skupienia w 2012 r. zasoby gruntów rolnych rolnictwa spółdzielczego przekraczały 1000 ha. Pod tym względem wyróżniają się gminy: Oborniki – 3873 ha i Pniewy – 1950 ha. Jednak w porównaniu z 2002 r. niemal we wszystkich gminach tego skupienia zasoby te uległy zmniejszeniu. Dwa dalsze skupienia tworzą gminy położone w zachodniej części Wysoczyzny Kaliskiej i na Pojezierzu Krajeńskim obejmującym pogranicze woj. wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego. W obu tych skupieniach rolnictwo spółdzielcze dysponuje jednak mniejszymi zasobami gruntów.

Natomiast w woj. opolskim największe skupienie własności spółdzielczej związane jest z Płaskowyżem Głubczyckim i wschodnim fragmentem Wzgórz Strzelińskich. W porównaniu z 2002 r. w skupieniu tym zmniejszyły się zarówno zasoby gruntów, jak i jego zasięg przestrzenny. Z uwagi na wielkość zasobów gruntów spółdzielczych na wyróżnienie zasługują gminy: Nysa – 2407 ha i Grodków – 2400 ha.

Na pozostałym obszarze kraju rolnictwo spółdzielcze większe znaczenie ma w pojedynczych gminach lub niewielkich ich skupieniach. Jedyne większe skupienie tworzą gminy położone na Równinie Pyrzycko-Stargardzkiej (woj. zachodniopomorskie). Zaś wchodząca w jego skład gm. Dolice charakteryzuje się największymi zasobami gruntów spółdzielczych w skali kraju. Ich areał w 2012 r. wynosił 4617 ha. Warto też zwrócić uwagę, że w gminie Dolice w latach 2002-2012 zasoby tej formy własności zwiększyły się o 1947 ha. Mniejszą powierzchnią gruntów dysponuje rolnictwo spółdzielcze w sąsiadującej z nią gminie wiejskiej Stargard Szczeciński – 3706 ha.

Regres rolnictwa spółdzielczego potwierdza ryc. 1.6 CD. Przemiany zachodzące w rolnictwie polskim po 1989 r. spowodowały nie tylko zmniejszenie zasobów własności spółdzielczej, ale jednocześnie zapoczątkowały na niektórych terenach proces jej zanikania. Zmiany były niekiedy bardzo głębokie. Dotyczy to głównie tych obszarów, na których gospodarstwa spółdzielcze były organizowane w drugiej połowie lat 70. ubiegłego wieku. Większość gospodarstw spółdzielczych zorganizowano wówczas głównie metodami administracyjnymi. Organizowane wówczas gospodarstwa spółdzielcze zagospodarowywały niemal wszystkie grunty PFZ, a wkłady własne spółdzielców były niewielkie. Załogi pracownicze tych spółdzielni składały się najczęściej z osób przypadkowych, o słabym przygotowaniu zawodowym. Spółdzielnie te po zmianach ustrojowych oraz zaniechaniu dotacji nie potrafiły dostosować się do

gospodarki rynkowej. Rolnictwo spółdzielcze niemal całkowicie zanikło na terenach, na których ta forma własności miała krótkie tradycje, gdzie przez cały okres powojenny dominowała własność silnie rozdrobnionych gospodarstw indywidualnych, bądź dużą rolę odgrywało rolnictwo państwowe.

1.5. Własność Rolna Skarbu Państwa

Powołana ustawą z dnia 19 października 1991 r. Agencja Własność Rolnej Skarbu Państwa przejęła nieruchomości po zlikwidowanych państwowych gospodarstw rolnych. Jednocześnie AWRSP została zobowiązana do przejmowania gruntów Państwowego Funduszu Ziemi, niektórych rozwiązywanych gospodarstw spółdzielczych i innych instytucji państwowych, dysponujących użytkami rolnymi (Sadowski A. 2009).

Od lipca 2003 r. nieruchomościami tymi rozporządza Agencja Nieruchomości Rolnych[15]. Działa ona na rzecz Skarbu Państwa w znacznie większym zakresie w porównaniu z AWRSP. Do jej zadań należy m. in. kształtowanie ustroju rolnego.

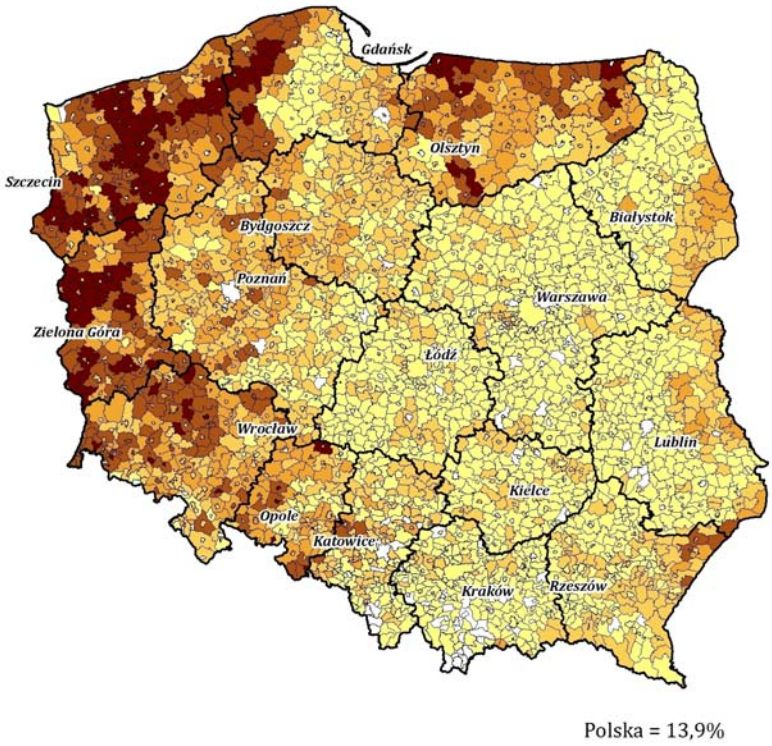
Likwidacji państwowych gospodarstw rolnych i przejęciu ich mienia przez AWRSP, a następnie jego zagospodarowaniu przez innych użytkowników nie towarzyszyły radykalne zmiany struktury własnościowej. Z braku ustawy reprywatyzacyjnej zmiany te miały charakter ewolucyjny. W pierwszych latach restrukturyzacji zmiana użytkownika gruntów rolnych Skarbu Państwa polegała głównie na ich wydzierżawianiu, zaś w mniejszym na przenoszeniu praw własności w drodze sprzedaży, natomiast po 2002 r. w miarę wygasania umów dzierżawnych dotychczasowi użytkownicy mogli skorzystać z prawa pierwokupu. Stąd w ostatnich latach nastąpiło przyspieszenie procesu prywatyzacji własności rolnej Skarbu Państwa. Potwierdzają to dane tabeli 1.1, z których wynika, że o ile w 2002 r. własnością Skarbu Państwa było 16,6% gruntów rolnych, to w 2012 r. już tylko 8,5%. Zaś zasoby gruntów rolnych tej formy własności zmniejszyły się o 1210,6 tys. ha.

Grunty rolne stanowiące własność Skarbu Państwa nadal skoncentrowane są w północno-zachodniej części kraju (ryc. 1.7).

[15] Została powołana ustawą z dnia 11 kwietnia 2003 r. (Dz. U. 2003 r. Nr 64. poz. 592) w miejsce Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa.

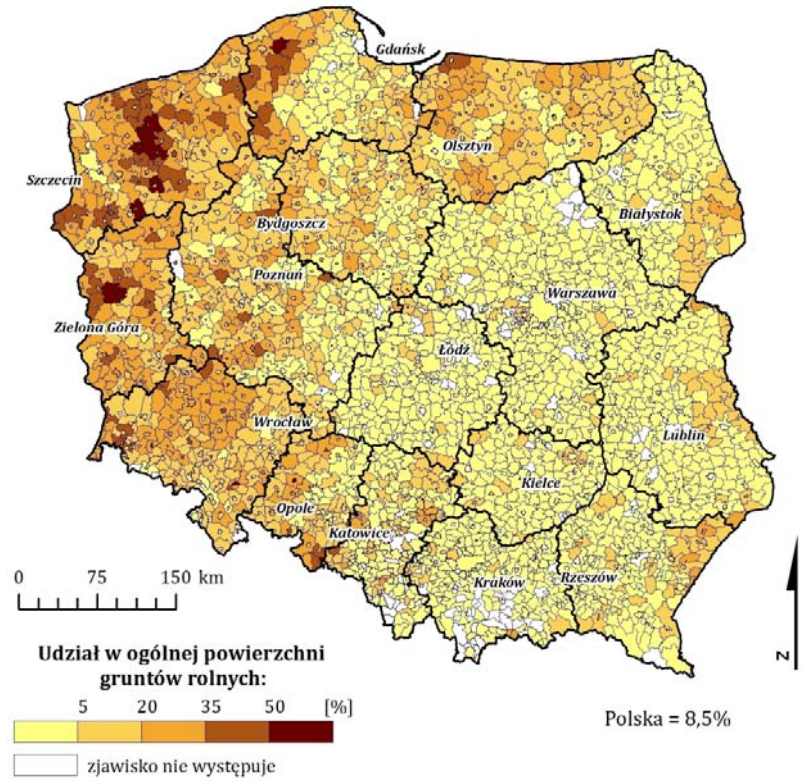
Ryc. 1.7. Grunty rolne Skarbu Państwa w 2002 i w 2012 r.

2002



Polska = 13,9%

2012



Polska = 8,5%

O takim rozkładzie zasobów własności rolnej Skarbu Państwa zadecydowały głównie uwarunkowania historyczne, a zwłaszcza sytuacja społeczno-własnościowa wsi polskiej w momencie rozpoczęcia realizacji dekretu o reformie rolnej z 6 września 1944 r. i prowadzonej w realiach państwa socjalistycznego polityki rolnej przez władze partyjno-rządowe w latach 1945-1989. Po 1989 r. pomimo stałego kurczenia się zasobów gruntów rolnych będących własnością Skarbu Państwa w ich rozkładzie przestrzennym nie nastąpiły większe zmiany. Natomiast w całym kraju obserwuje się wyraźne zmniejszenie udziału tej formy własności w ogólnych zasobach gruntów rolnych. Należy też zwrócić uwagę, że w pojedynczych gminach Skarb Państwa z różnych przyczyn zwiększył swój stan posiadania. Były to zazwyczaj niewielkie areały gruntów niezbędnych do realizacji inwestycji o charakterze publicznym. Gminy te najczęściej występują na terenach Polski centralnej, gdzie własność rolna Skarbu Państwa jest słabo reprezentowana (ryc. 1.7).

W 2002 r. największymi zasobami gruntów rolnych Skarbu Państwa charakteryzowały się dwa województwa – zachodniopomorskie i warmińsko-mazurskie. Łączne zasoby gruntów rolnych Skarbu Państwa w obu województwach wynosiły 900,5 tys. ha. Natomiast w 2012 r. zasoby te zmniejszyły się do 539,3 tys. ha.

Przy tej okazji warto zwrócić uwagę na dynamikę zachodzących przemian w strukturze własnościowej na poziomie gmin. W 2002 r. 10 gmin o największych zasobach gruntów rolnych Skarbu Państwa było położonych w woj. warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim. Aby pokazać dynamikę zachodzących przemian własnościowych w latach 2002–2012 powtórzono ten sam zbiór gmin w 2012 (tab. 1.2).

Dane tab. 1.2 obok dynamiki zmian w zasobach własności Skarbu Państwa pokazują także jej regionalne zróżnicowanie. Ze zbioru gmin o największych zasobach gruntów w 2002 r. w 2012 r. ubyły wyłącznie gminy woj. warmińsko-mazurskiego[16]. Ich miejsce zajęły trzy gminy woj. zachodniopomorskiego i jedna z woj. opolskiego[17]. Jednocześnie z analizy tab. 1.2 wynika, że proces prywatyzacji własności rolnej Skarbu Państwa w gminach woj. zachodniopomorskiego był wolniejszy.

[16] Były to gminy: Górowo Iławeckie, Bartoszyce, Gołdap i Kozłowo.
[17] Z woj. zachodniopomorskiego: Pełczyce (7104 ha), Resko (7006 ha), Trzebiatów (6607 ha), a z woj opolskiego Głubczyce (6502 ha).

Tabela 1.2. Zmiany w zasobach gruntów rolnych Skarbu Państwa w wybranych gminach w 2002 i 2012 r. (o maksymalnej ich powierzchni w 2002 r.)

Gminy wiejskie	Województwa	Grunty rolne Skarbu Państwa					
		2002[1/]		2012[2/]		Różnica 2002-2012	
		ha	%	ha	%	ha	%
Górowo Iławeckie	warmińsko-mazurskie	11994	49,1	4205	18,5	7789	35,1
Szczecinek	zachodniopomorskie	11468	49,0	6610	29,8	4858	57,6
Bartoszyce	warmińsko-mazurskie	11346	35,0	5139	16,1	6207	45,3
Gołdap	warmińsko-mazurskie	11026	50,6	2810	13,2	8216	25,5
Braniewo	warmińsko-mazurskie	10950	59,1	7034	39,6	3916	64,2
Kozłowo	warmińsko-mazurskie	10279	51,8	4499	22,5	5780	43,8
Myślibórz	zachodniopomorskie	10111	50,0	7796	34,4	2315	77,1
Radowo małe	zachodniopomorskie	9932	81,6	6958	58,1	2974	70,1
Barciany	warmińsko-mazurskie	9845	39,4	6924	28,0	2921	70,3
Węgorzyno	zachodniopomorskie	9751	63,7	8211	55,6	1540	84,2

Źródła: 1. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2002. GUGiK Warszawa.
2. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2012. GUGiK Warszawa.

Znajduje to też potwierdzenie w porównaniu dynamiki zmian tej formy własności na poziomie województw. W woj. zachodniopomorskim wskaźnik ten w 2012 r. w porównaniu z 2002 r. kształtował się. na poziomie 62,4%, podczas, gdy w woj. warmińsko-mazurskim miał on wartość 48,4%. Spośród gmin, które w 2002 r. dysponowały największymi zasobami gruntów rolnych Skarbu Państwa wyróżnia się gm. Gołdap. W latach 2002-2012 zasoby gruntów rolnych Skarbu Państwa w tej gminie zmniejszyły się o 8216 ha (tab. 1.2). Równie wysokie ubytki własności Skarbu Państwa odnotowano w pozostałych gminach woj. warmińsko-mazurskiego, zaś w gminach woj. zachodniopomorskiego były mniejsze[18].

W woj. warmińsko-mazurskim w analizowanym okresie ubyło 209,5 tys. ha, a w woj. zachodniopomorskim 186,1 tys. ha. Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że w obu momentach czasowych Skarb Państwa w woj. zachodniopomorskim dysponował większymi zasobami gruntów rolnych w porównaniu z woj. warmińsko-mazurskim.

Grunty rolne Skarbu Państwa przy zmianie formy własności w największym stopniu przepływały do gospodarstw rolnych osób fizycznych i spółek prawa handlowego, a także do kościołów i związków wyznaniowych, jako zwroty zamienne za utracone mienie w latach 50. ubiegłego wieku. Ponadto część zasobów Skarbu Państwa w wyniku przeprowadzonych

[18] Uwzględnionych w tab. 1.2.

transakcji kupna-sprzedaży stała się własnością osób fizycznych nie prowadzących działalności rolniczej. Szczególnie duży był przyrost zasobów tej formy własności w woj. warmińsko--mazurskim, które w analizowanym okresie zwiększyły się o 82,9 tys. ha, podczas gdy w woj. zachodniopomorskim wzrosły tylko 19,0 tys. ha. Podany przykład wskazuje, że na obrót nieruchomościami gruntowymi wpływa wiele regionalnie zróżnicowanych czynników. Zmiany w strukturze własnościowej, które dokonały się w analizowanym dziesięcioleciu były nie tylko efektem transferu gruntów rolnych Skarbu Państwa do innych podmiotów gospodarczych, choć proces ten miał największe znaczenie. W zmianach tych aktywnie na rynku nieruchomości uczestniczą jeszcze inne podmioty dysponujące zasobami gruntów rolnych, stąd zmiany struktury własnościowej gruntów rolnych są procesem ciągłym i mają charakter wielokierunkowy.

Znaczący ubytek zasobów gruntów rolnych Skarbu Państwa nie spowodował jednak istotnych zmian w rozkładzie przestrzennym tej formy własności (ryc. 1.8 CD), natomiast wyraźnie zmniejszyło się natężenie tego zjawiska. Na terenie całego kraju, a zwłaszcza w województwach północno-zachodnich zmalał udział własności rolnej Skarbu Państwa. O ile w 2002 r. na terenie kraju było 101 jednostek terytorialnych, w których ponad 50% gruntów rolnych było własnością Skarbu Państwa, to w 2012 r. ich liczba zmniejszyła się do 15, w tym siedem z nich było niewielkimi miastami, których liczba mieszkańców nie przekraczała 6,5 tys.

W 2002 r. gminy o wysokim udziale własności rolnej Skarbu Państwa z reguły przekraczającym 50% występowały w dużych zwartych koncentracjach na Pomorzu Zachodnim i Środkowym oraz Ziemi Lubuskiej. Pod tym względem wyróżniały się na tym terenie gminy: Radowo Małe (81,6%), Recz (77,5%) i Górzyca (70,9%) w woj. lubuskim. Na Pojezierzu Mazurskim gminy o tak wysokim udziale własności Skarbu Państwa występowały w kilku mniejszych skupieniach związanych z Pobrzeżem Wschodniobałtyckim, a zwłaszcza z Niziną Warmińską, Pojezierzem Zachodniosuwalskim, Garbem Szeskim i Garbem Lubawskim. Poza wymienionymi obszarami, większe znaczenie własność rolna Skarbu Państwa miała na terenie Dolnego Śląska, w zachodniej Wielkopolsce i Pomorzu Nadwiślańskim. Ponadto ta forma własności znaczący udział miała w gminach tworzących pas, ciągnący się wzdłuż wschodniej granicy od Podlasia na północy po Bieszczady na południu (Głębocki B. 2002, 2005, 2007). Na pozostałym obszarze kraju własność rolna Skarbu Państwa odgrywała mniejszą, bądź niewielką rolę.

Pomimo malejącego udziału własności rolnej Skarbu Państwa w ogólnych zasobach gruntów rolnych, w porównywanych momentach czasowych nadal ma ona największe znaczenie na tych

samych obszarach (ryc. 1.7, patrz też ryc. 1.8. CD), natomiast zanikły duże skupienia gmin, w których udział Skarbu Państwa w zasobach gruntów rolnych przekraczał 50%. W 2012 r. gmin wiejskich o tak wysokim udziale w całym kraju było zaledwie osiem, z których sześć było położonych w woj. zachodniopomorskim[19]. W tym też województwie zachowało się niewielkie skupienie gmin, w którym udziały te zamykały się w przedziale od 50,2 do 58,7%. Obejmowało ono cztery gminy pow. łobeskiego[20]. Jest to jednocześnie jedyny w kraju powiat, w którym własność rolna Skarbu Państwa ma tak duże znaczenie.

1.6. Własność kościołów i związków wyznaniowych

Jest to forma własności, która tylko część posiadanych gruntów rolnych wykorzystuje na cele produkcyjne – głównie na własne potrzeby, zaś pozostałe wydzierżawia innym użytkownikom. Ponadto jest aktywnym uczestnikiem rynku nieruchomości gruntowych, na którym występuje zazwyczaj, jako strona zbywająca.

Rozmieszczenie gruntów stanowiących własność kościołów i grup wyznaniowych ma silne związki z uwarunkowaniami historycznymi oraz zwrotami zamiennymi. Jest to najstarsza forma własności, która na ziemiach polskich pojawiła się niemal równocześnie z przyjęciem chrześcijaństwa. Początkowo Kościół nie napotykał na przeszkody w nabywaniu dóbr, ale już w XIII w. szlachta zaczyna być niechętna przekazywaniu gruntów instytucjom kościelnym. W 1635 r. uchwalono pierwszą w Polsce ustawę amortyzacyjną. Zabraniała ona Kościołowi zakupu dóbr szlacheckich, zakładania nowych fundacji i powiększania już istniejących. Ustawa ta w sposób szczególny dotknęła zgromadzenia zakonne, zaś spod jej działania wyłączone były jedynie kapituły (Dudziak J. 1989). Jak zauważa J. Dudziak podobne tendencje wykazywały kolejne ustawy amortyzacyjne, uchwalane przez sejmy w XVI i XVII w. Ograniczenie wzrostu stanu posiadania Kościoła przewidywał także program reformy państwa – tzw. Kodeks Zamojskiego, który nie znalazł jednak poparcia sejmu w 1780 r. Była to ostatnia próba ustawodawstwa amortyzacyjnego w Polsce przedrozbiorowej.

W okresie zaborów nastąpiło zróżnicowanie regionalne ustaw amortyzacyjnych, w wyniku przyporządkowania ich ustawodawstwu państw zaborczych. Zmiany dokonane przez państwa

[19] W woj. zachodniopomorskim były to gminy wiejskie: Dobra, Pełczyce, Radowo Małe, Recz, Resko, Węgorzyno, Torzym (woj. lubuskie) i Damnica (woj. pomorski).
[20] Są to gminy: Dobra, Radowo Małe, Resko i Węgorzyno.

zaborcze w zakresie własności kościelnej okazały się niezwykle trwałe, pomimo długiego upływu czasu i zachodzących przemian w stosunkach własnościowych ostatnich lat (ryc. 1.9).

Po odzyskaniu niepodległości po pierwszej wojnie światowej konkordat zawarty w 1925 r. ze Stolicą Apostolską uchylił wszystkie wcześniejsze ustawy amortyzacyjne, zezwalając tym samym na swobodę w nabywaniu gruntów. Jednocześnie uzgodniono, że kościelne osoby prawne mają obowiązek sprzedaży państwu nadwyżek gruntów rolnych ponad ustalone dla nich normy.

Po drugiej wojnie światowej charakter ustaw amortyzacyjnych ma Ustawa z 20 kwietnia 1950 r. dotycząca przejęcia przez państwo tzw. dóbr martwej ręki oraz dekret z 24 maja 1952 r. – znoszący fundacje na rzecz działalności charytatywnej, rozwoju kultu, a także zarządzenia zawarte w Kodeksie Cywilnym, które przy nabywaniu jakiejkolwiek nieruchomości rolnej nakładały na stronę kościelną obowiązek uzyskania zezwolenia władz państwowych.

Ustawa z 17 maja 1989 r. o stosunku Państwa do Kościoła katolickiego zmieniła przepisy dotyczące własności kościelnej. Jednocześnie jej celem było naprawienie skutków spowodowanych ustawą z 1950 r. Przepisy ustawy z 1989 r. stanowią o zwrocie dóbr zabranych Kościołowi w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku[21]. W myśl tej ustawy, w zależności od regionu zwrotowi miały podlegać grunty beneficjalne o powierzchni do 50 lub 100 ha.

Grunty te mogą być zwracane w naturze, jeśli w przeszłości stanowiły własność kościoła, lub w drodze zamiennej w wypadku, gdy dawne grunty kościelne aktualnie są wykorzystywane na inne cele. W takich sytuacjach miały być proponowane grunty położone w innym miejscu lub odpowiednie odszkodowanie finansowe[22]. Należy też wspomnieć, że na północno-zachodnich terenach kraju uwłaszczenie gruntów w odniesieniu do Kościoła katolickiego przeprowadzono w 1971 r.[23]

Należy zwrócić uwagę, że zwrotowi nie podlegały grunty, które nie były beneficjami, a także zgodnie z obowiązującym Prawem Wyznaniowym grunty, które zostały odebrane Kościołowi jeszcze przez zaborców.

---

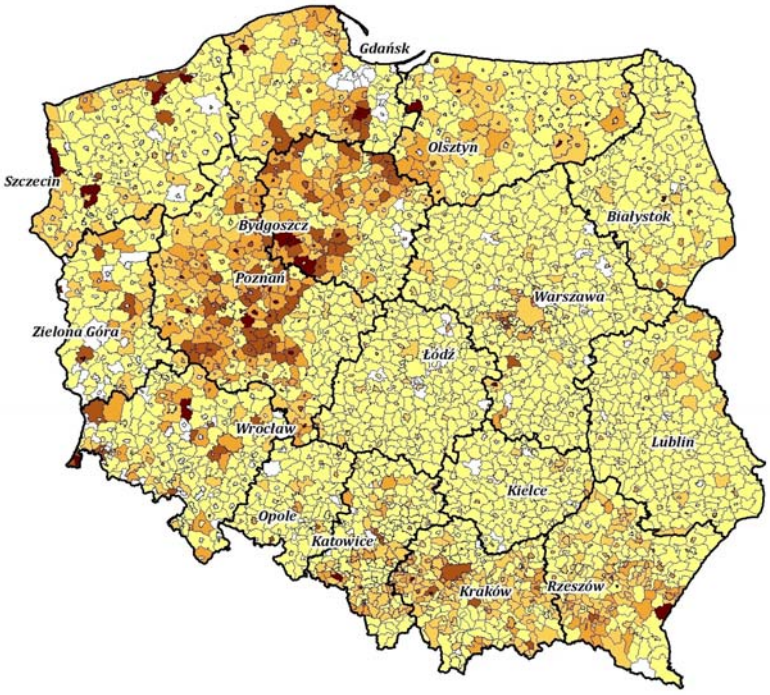
[21] Na podstawie ustawy z 1989 r. O stosunku do Kościoła Katolickiego (Dz. U. 29/89, poz. 154) zaczęła działać Komisja Majątkowa przy Urzędzie RM, do której zainteresowane parafie były zobowiązane złożyć wnioski o zwrot gruntów beneficjalnych do 1992 r. Komisja wnioski te rozpatrywała do 2010 r. kiedy zawieszono jej działalność, a w 2011 r. ją rozwiązano. Po orzeczeniu zwrotu (po wyroku) grunty te mogą być wpisane do ksiąg wieczystych.

[22] Ponadto z zasobów AWRSP zwracano biskupstwom, seminariom i zgromadzeniom zakonnym grunty o powierzchni 50 ha.

[23] Zgodnie z Ustawą uwłaszczeniową z 1971 r. (art. 60) przekazano Kościołowi Katolickiemu na Ziemiach Zachodnich i Północnych grunty po kościołach protestanckich.

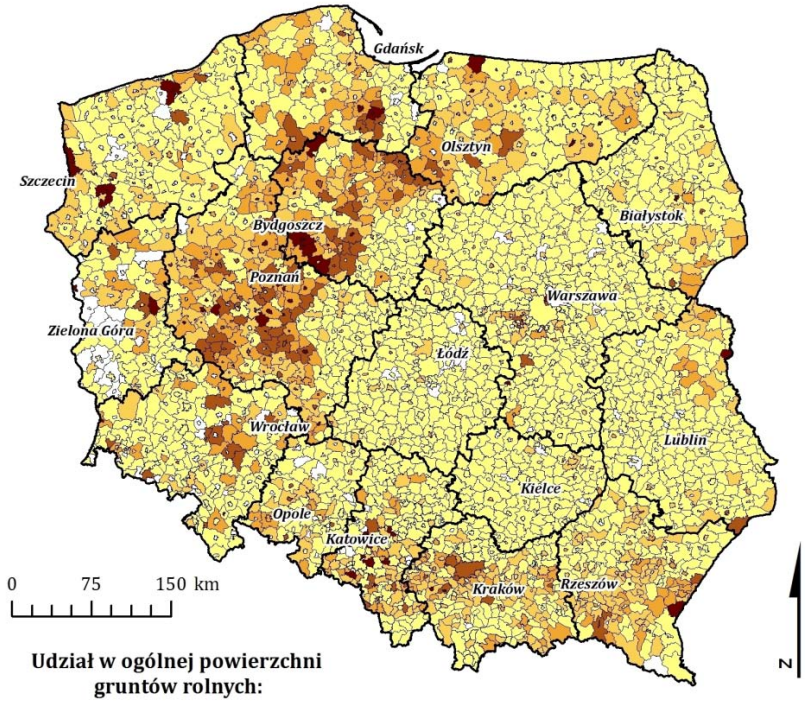
Ryc. 1.9. Grunty rolne kościołów i związków wyznaniowych w 2002 i w 2012 r.

2002



Polska = 0,5%

2012



Polska = 0,6%

Po 1989 r., jak już wspomniano uwarunkowania historyczne, jak i obowiązujące ustawodawstwo, a zwłaszcza jego realizacja związana z działaniami Wspólnej Komisji Majątkowej znalazły swe odzwierciedlenie w rozmieszczeniu gruntów rolnych stanowiących własność kościelną i związków wyznaniowych (Głębocki B. 2008). Duży wpływ na rozmieszczenie tych gruntów ma też stan i ciągłość ksiąg wieczystych. To ostatnie szczególnie wyraźnie zaznacza się na terenach byłych zaborów – austriackim i pruskim (ryc. 1.9).

Grunty rolne będące własnością kościelną w 2012 r. występowały w 2456 jednostkach terytorialnych, ale ich areały w większości przypadków były niewielkie. W 1099 jednostkach ich powierzchnia nie przekraczała 10 ha, a w zaledwie 96 gminach była większa od 200 ha. Z 22 jednostek terytorialnych, w których Kościół posiadał ponad 400 ha, jedną był Kraków, zaś pozostałych 21 było gminami wiejskimi. Spośród nich najwięcej było położonych w województwach: kujawsko-pomorskim – 7, wielkopolskim – 4 i zachodniopomorskim – 4. Dwa pierwsze województwa przed 1950 r. posiadały największe zasoby dóbr beneficjalnych, zaś w trzecim jest to rezultat zwrotów zamiennych. Warto zwrócić uwagę, że kościoły wraz z odzyskiwaniem odebranych wcześniej gruntów stały się aktywnym uczestnikiem rynku nieruchomości. Przykładem takiego uczestnictwa może być Kraków, w którym areał gruntów rolnych, będących własnością (głównie Kościoła katolickiego) w latach 2002-2012 podlegał ciągłym zmianom (ryc. 1.10 CD).

Z pozostałych województw na uwagę zasługuje woj. pomorskie, w którym położone są dwie gminy o zasobach kościelnych przekraczających 400 ha, a w jednej z nich – w gm. Pelplin były one największe w skali kraju. Ich areał wynosił 1331 ha (2012 r.).

W 2012 r. największymi zasobami gruntów rolnych własności kościelnej będących w przeszłości najczęściej dobrami beneficjalnymi charakteryzowały się województwa: wielkopolskie – 21,7 tys. ha, kujawsko-pomorskie – 14,6 tys. ha i pomorskie – 7,4 tys. ha, objęte jurysdykcją archidiecezji gnieźnieńskiej i poznańskiej oraz diecezji bydgoskiej, pelplińskiej i toruńskiej (ryc. 1.9). Ich łączny udział w kościelnych zasobach ogólnokrajowych wynosił 41,6%. Znaczne zasoby własności kościelnej występują w woj. warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim. W każdym z nich przekraczały one 8 tys. ha. W województwie zachodniopomorskim wyróżniały się gminy Pyrzyce i Kołbaskowo, w których Kościół dysponował odpowiednio areałem 1207 ha i 948 ha (13,3%). Większe znaczenie własności kościelnej w woj. północno-zachodnich wiąże się ze wspomnianym już uwłaszczeniem w 1971 r.

i tzw. zwrotami zamiennymi. Grunty rolne odzyskiwane przez kościoły i związki wyznaniowe z zasobów AWRSP w drodze zamiennej często stanowią własność kilku parafii lub kurii biskupich.

Większym udziałem własności kościelnej charakteryzują się też woj. małopolskie i podkarpackie. Dotyczy to głównie archidiecezji krakowskiej i przemyskiej oraz diecezji tarnowskiej i w mniejszym stopniu rzeszowskiej. Jednak na tym obszarze udział własności rolnej Kościoła jest niższy w porównaniu z wcześniej wymienionymi województwami.

Występujące w tych województwach koncentracje własności kościelnej, mimo, że wyróżniają się w stosunku do otoczenia wyższym udziałem w ogólnych zasobach gruntów rolnych, to w porównaniu z wcześniej wymienionymi terenami charakteryzują się niższymi wartościami tego wskaźnika. Ma to ścisły związek ze specyficzną strukturą obszarową gospodarstw rolnych, która znalazła swe odbicie również we własności kościelnej, zaś zasoby gruntów rolnych Skarbu Państwa były na tych terenach niewielkie, z wyjątkiem wschodnich terenów woj. podkarpackiego. Ograniczało to w dużym stopniu możliwość dokonywania zwrotów zamiennych.

Najmniej gruntów rolnych miała własność kościelna w woj. świętokrzyskim – 1520 ha.

Na pozostałym obszarze kraju większy udział własności kościelnej cechuje pojedyncze gminy lub niewielkie ich skupienia. Przykładem może być skupienie gmin otaczających od zachodu Warszawę.

Poza tym skupieniem znaczenie własności kościelnej na terenach będących w przeszłości pod zaborem rosyjskim jest niewielkie. Po przegranych powstaniach zaborca konfiskował grunty stanowiące własność Kościoła katolickiego. Była to kara za wsparcie, jakiego udzielali księża powstańcom. Obowiązujące obecnie ustawodawstwo, zgodnie ustaleniami Konkordatu podpisanego w 1925 r. ze Stolicą Apostolską nie przewiduje zwrotu skonfiskowanych wówczas dóbr[24].

Na omawianym obszarze nieco większymi zasobami własności kościelnej charakteryzują się tereny położone wzdłuż wschodniej granicy, a wyróżniają się gminy położone na Równinie Bielskiej i Wysoczyźnie Drohickiej w woj. podlaskim i gminy Polesia Lubelskiego. Na tych terenach dzięki znacznym zasobom własności Skarbu Państwa istniała większa możliwość zwrotu własności kościelnej w drodze zamiennej. Przykładem mogą być gminy mające najwięcej

[24] Ustalenia te dotyczyły też konfiskat w pozostałych zaborach.

gruntów rolnych własności kościelnej – Sławatycze 345 ha i Lubycza Królewska 436 ha w woj. lubelskim oraz Fredropol 524 ha w woj. podkarpackim. W pozostałych gminach tego obszaru areał własności kościelnej z reguły nie przekracza 100 ha.

Przy okazji należy zwrócić uwagę, że na tych terenach występuje własność dwóch kościołów – katolickiego i prawosławnego.

Aktualnie większość gruntów rolnych będących własnością kościelną i wyznań religijnych jest wydzierżawiana innym użytkownikom, bądź uczestniczy w obrocie nieruchomościami. Część gruntów rolnych użytkują zgromadzenia zakonne, seminaria – prowadzące działalność rolniczą na własne potrzeby, ale są i takie, które mają powiązania z rynkiem. Zgromadzenia zakonne i seminaria mają swe grunty rolne głównie na terenach wiejskich lub w małych miastach. Do rzadkości zaś należy użytkowanie gruntów rolnych przez poszczególne parafie, choć zjawisko to jest zróżnicowane regionalnie. W największym nasileniu występuje w woj. małopolskim i podkarpackim.

1.7. Wspólnoty gruntowe

Swego rodzaju reliktem historycznym występującym w niektórych regionach Polski są tzw. wspólnoty gruntowe. Ich geneza wywodzi się z serwitutów – uprawnień nadawanych chłopom do korzystania z dworskich pastwisk i lasów opartych na zwyczajowo przekazywanych ustnych umowach i różnych dokumentach. Serwituty zaczęto ograniczać na przełomie XVIII i XIX wieku, kiedy rozpoczął się proces przechodzenia do racjonalniejszego wykorzystania terenów leśnych i rolnych. Nasilenie tych procesów wystąpiło w XIX w. i było zróżnicowane regionalnie, co wynikało z przynależności ziem polskich do trzech państw zaborczych, charakteryzujących się różnym zaawansowaniem rozwoju gospodarczego.

W zaborze pruskim likwidacja wspólnot gruntowych nastąpiła w okresie przeprowadzania reform uwłaszczeniowych, zapoczątkowanych rozporządzeniem z 1808 r. w dobrach rządowych, a edyktem z 1811 r. w dobrach prywatnych. W Wielkopolsce likwidacja serwitutów zakończyła się przed 1848, a nieco później na pozostałych terenach zaboru pruskiego.

Likwidacja serwitutów, a w ślad za nimi wspólnot gruntowych w zaborze austriackim rozpoczęła się w 1848 r. Wywołało to jednak liczne konflikty, zwłaszcza w rejonach górskich Galicji. W rezultacie wspólnoty gruntowe nie uległy całkowitej likwidacji.

Bardziej skomplikowana była likwidacja serwitutów na terenie zaboru rosyjskiego. Większość serwitutów została zlikwidowana w okresie realizacji reformy uwłaszczeniowej

w 1861 r. Dotyczyło to głównie dóbr rządowych, gdyż w dobrach prywatnych reforma uwłaszczeniowa utrzymywała serwituty i zezwalała na rewindykację utraconych po 1846 r. Z tego powodu serwituty na ziemiach wchodzących w skład byłego zaboru rosyjskiego przetrwały do okresu międzywojennego. Likwidowały je dopiero ustawy sejmowe uchwalane w latach 1920-22 i 1926-30 (Groniowski K. 1981).

Reliktami serwitutów zachowanymi do czasów współczesnych są grunty leśne i rolne należące do wspólnot wiejskich. Własność wspólnot gruntowych występuje głównie na terenach byłego zaboru rosyjskiego i w mniejszym stopniu w województwach będących w przeszłości w zaborze austriackim. Nie ma jej natomiast na terenach byłego zaboru pruskiego.

Własność rolna wspólnot gruntowych występuje zarówno w miastach, jak i na terenach wiejskich. W miastach grunty wspólnot z reguły zajmują niewielkie powierzchnie, a w gminach wiejskich w 2012 r. tylko w 20 ich areał przekraczał 300 ha[25].

W 2002 r. własność rolna wspólnot gruntowych występowała w 1032 jednostkach terytorialnych, a w 2012 r. liczba ta zmniejszyła się do 971. Ich przestrzenny zasięg wyznacza granica byłego zaboru rosyjskiego (ryc. 1.11). W obu momentach czasowych w 40 jednostkach terytorialnych własność ta zajmowała ponad 5% ogólnej powierzchni gruntów rolnych, a w 8 współczynnik ten przekracza 19%. Były to wyłącznie jednostki miejskie. Grunty wspólnot wiejskich charakteryzują się specyficzną strukturą użytkowania ziemi, nawiązującą do okresu przyznawania ludności wiejskiej prawa do użytkowania lasów i wypasu zwierząt na wydzielonych obszarach. Stąd jeszcze w 2012 r. w zasobach własności wspólnot gruntowych lasy zajmowały 54,9%, a pastwiska 38,4%.

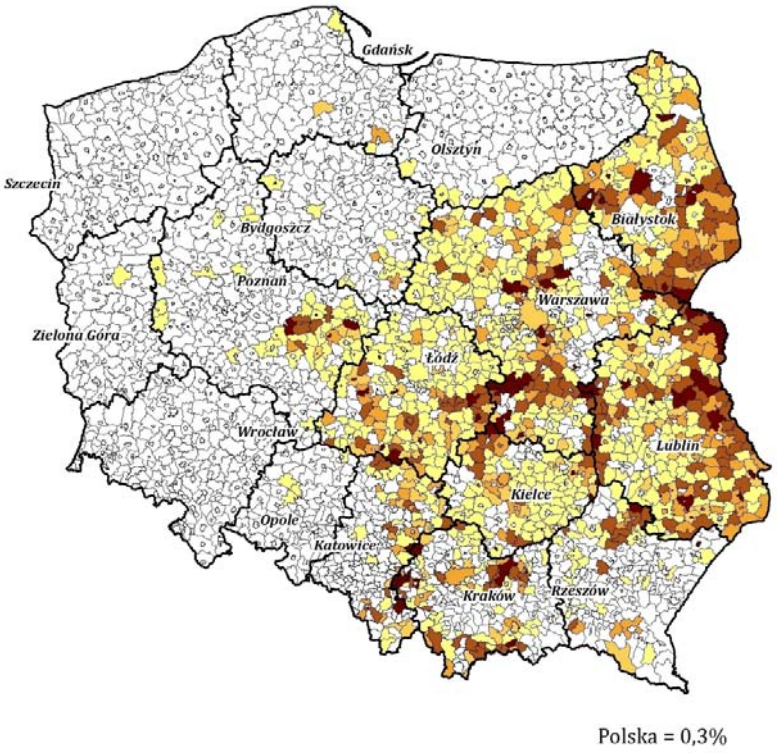
Największa koncentracja własności wspólnot gruntowych występuje na obszarach ciągnących się wzdłuż wschodniej granicy państwowej od Suwalszczyzny na północy po południowy kraniec woj. lubelskiego. Na pozostałym obszarze byłego zaboru rosyjskiego koncentracje podwyższonego udziału własności wspólnot wiejskich występują w niewielkich skupieniach.

Na terenie byłego zaboru austriackiego wspólnoty gruntowe zachowały się głównie w gminach górskich woj. małopolskiego, śląskiego i podkarpackiego (ryc. 1.11).

[25] W gminie Terespol wspólnoty gruntowe w 2012 posiadały 601 ha.

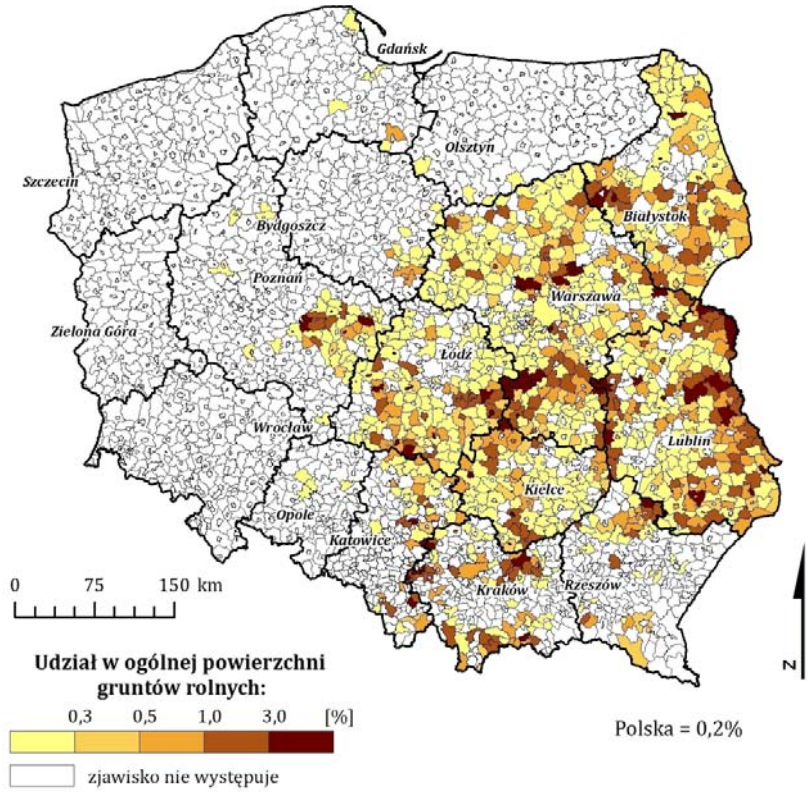
Ryc. 1.11. Grunty rolne wspólnot gruntowych w 2002 i w 2012 r.

2002



Polska = 0,3%

2012



Polska = 0,2%

Są to przeważnie wspólnoty leśne i pastwiskowe, które swe istnienie zawdzięczają wspomnianym wcześniej ostrym protestom ludności wiejskiej spowodowanym likwidacją serwitutów przez władze austriackie w XIX w.

Warto też zwrócić uwagę na transfer gruntów stanowiących własność wspólnot wiejskich na inne cele, który wystąpił po zmianach ustrojowych 1989 r. (ryc. 1.12 CD). Grunty wspólnot wiejskich aby mogły stać się przedmiotem transakcji rynkowych muszą uzyskać zgodę wszystkich udziałowców. Nie zawsze było to możliwe, stąd zdarzały się przypadki, że władze lokalne nie przestrzegały tego wymogu, traktowały te grunty, jako zasoby własne gminy. Często wynikało to z faktu, że prawo do własności wspólnej miało charakter zwyczajowy, a umowy były ustnym przekazem, a tym samym brakowało odpowiednich dokumentów. Dodatkową komplikację stwarzała sytuacja, że prawo do własności wspólnej posiadała określona grupa ludności wiejskiej, która na skutek zmian pokoleniowych, wymierania i migracji – często już nie istnieje. W takich sytuacjach grunty będące wcześniej własnością wspólnot wiejskich stawały się niczyje i najczęściej były przejmowane prze gminy. Niewielkie powierzchnie gruntów włączone w analizowanym okresie do własności wspólnot wiejskich pochodziły z różnych źródeł o nieustalonej własności.

W przestrzennym rozkładzie zmian zasobów własności wspólnej trudno określić jakieś prawidłowości z wyjątkiem uwarunkowań historycznych. W ogólnym bilansie przepływów gruntów przeważały ubytki i to za sprawą zaniku tej formy własności w wielu gminach rozrzuconych na całym obszarze jej występowania. Tylko w trzech przypadkach gminy te tworzyły niewielkie skupienia. Największe z nich obejmowało cztery gminy woj. podlaskiego położone w Kotlinie Biebrzańskiej (ryc. 1.12 CD).

W latach 2002-2012 areał gruntów rolnych własności wspólnot zmniejszył się o 7,2 tys. ha – w całości były to użytki rolne (tab. 1.1). Z dziewięciu gmin, w których w 2012 r. grunty rolne wspólnot zajmowały największe powierzchnie – ponad 400 ha, pięć było położonych woj. lubelskim, a w ich strukturze dominowały trwałe użytki zielone.

1.8. Własność rolna osób fizycznych nie wchodząca w skład gospodarstw rolnych

Jest formą własności, która pod względem posiadanych zasobów gruntów rolnych ustępuje tylko indywidualnym gospodarstwom rolnym (tab. 1.1). Jej dynamiczny rozwój został zapoczątkowany zmianami ustrojowymi. Przyczyniła się do tego nowelizacja Kodeksu Cywilnego, w wyniku, której możliwy stał się swobodny podział gospodarstw rolnych

na mniejsze części. Początkowo były to działy rodzinne, które objęły głównie tereny o wielopokoleniowych tradycjach tego zjawiska. W szczególności wystąpiły one w województwach karpackich i dzisiejszym woj. świętokrzyskim. Z czasem coraz większą rolę zaczęły odgrywać działy o charakterze komercyjnym, które objęły już obszar całego kraju. Dzielenie gospodarstw na mniejsze części w początkowej fazie transformacji gospodarki potęgował też długotrwały spadek dochodów z działalności rolniczej. W tej sytuacji sprzedaż części swego gospodarstwa dla wielu gospodarstw stała się ważnym źródłem dochodów. Ożywienie gospodarcze, rozwój procesów urbanizacyjnych i wzrost zamożności społeczeństwa, któremu towarzyszyło dążenie do poprawy warunków życia wywołało wzmożony wzrost popytu na nieruchomości gruntowe mieszkańców miast. Świadczy o tym dynamiczne zwiększenie się zasobów gruntów rolnych analizowanej formy własności w ostatnich 20 latach. W latach 1992-2012 zasoby te zwiększyły się ponad czterokrotnie z 396 tys. ha w 1992 r. do 1687 tys. ha w 2012 r.

Dużym zainteresowaniem cieszą się także grunty położone na terenach atrakcyjnych krajobrazowo, mających jednocześnie walory rekreacyjne. W wielu przypadkach są to tereny o zaawansowanych procesach starzenia się ludności wiejskiej, którym bardzo często towarzyszy brak następców w gospodarstwach. Stwarza to korzystną sytuację do nabywania gruntów na cele rekreacyjno-mieszkaniowe przez mieszkańców dużych miast. Zjawiska te w szczególności dotyczą województw: Polski północno-wschodniej, zachodnich i południowych terenów woj. lubelskiego, niemal całego woj. świętokrzyskiego oraz województw karpackich.

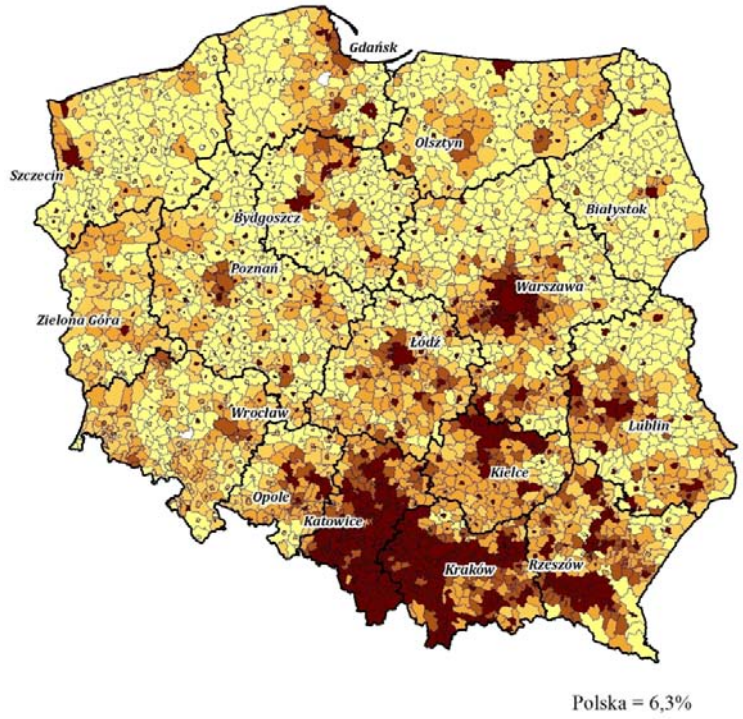
Na pozostałym obszarze kraju zjawiska te w 2002 r. nie miały tak intensywnego charakteru, do czego przyczyniła się między innymi korzystna struktura obszarowa gospodarstw i ich nastawienie na produkcję towarową.

W rozkładzie przestrzennym ta forma własności w 2002 r. występowała głównie w południowej części kraju, o długich tradycjach działów rodzinnych, spotęgowanych po 1989 r. działami o charakterze komercyjnym (ryc. 1.13). Dotyczy to w szczególności województw: małopolskiego, śląskiego i podkarpackiego charakteryzujących się największą liczbą gmin o bardzo wysokim udziale gruntów rolnych w ogólnej ich powierzchni gospodarstw poniżej 1 ha.

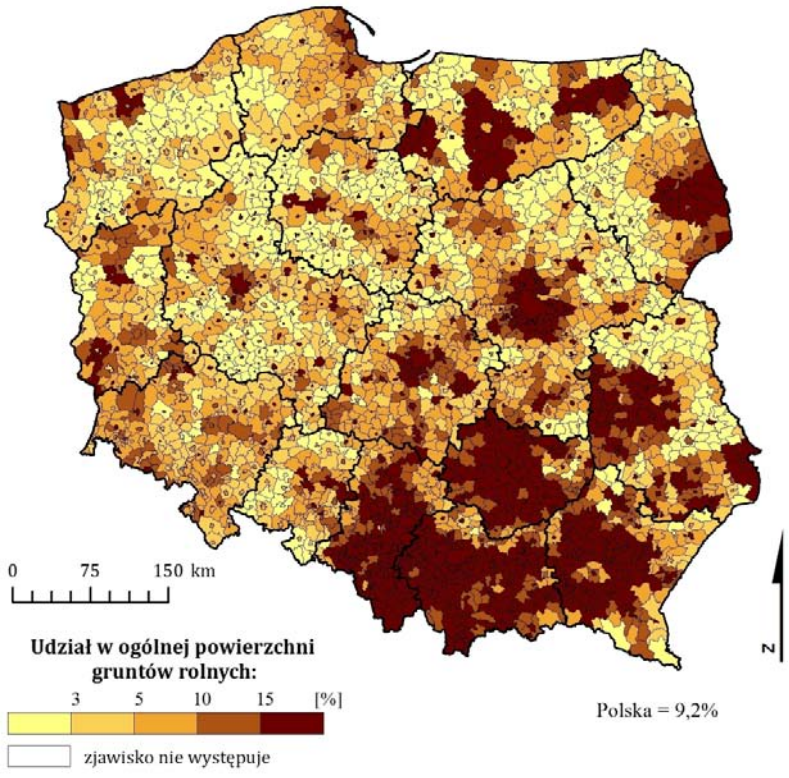
Na ich terenie w 2012 r. były 102 jednostki terytorialne (w tym 38 jednostek wiejskich), w których udział gruntów rolnych analizowanej formy własności przekraczał 40%. Takich jednostek w całym kraju było 175, z których 136 było miastami.

Ryc. 1.13. Grunty rolne osób fizycznych nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych w 2002 i w 2012 r.

2002



2012



Natomiast na uwagę zasługują cztery gminy wiejskie woj. podkarpackiego[26], w których wskaźnik ten przekraczał 80%, a w gm. Zaklików osiągnął wartość maksymalną – 92,9%. Są to gminy wiejskie położone w sąsiedztwie czterech znaczących ośrodków przemysłowych, jakimi są Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Sandomierz i Kraśnik (woj. lubelskie).

Na pozostałym obszarze kraju niewielkie gospodarstwa w większych skupieniach występowały w strefach podmiejskich dużych miast. Przykładem mogą być strefy podmiejskie: Warszawy, Łodzi, Wrocławia, Poznania, Gdańska, Lublina, Opola, Olsztyna i Bydgoszczy. Niektóre strefy podmiejskie, jak np. krakowska, rzeszowska, kielecka i konurbacja górnośląska połączyły się z rozleglejszymi obszarami wiejskimi. W strefach podmiejskich część tych niewielkich gospodarstw prowadzi intensywną – towarową produkcję roślinną pod osłonami, jednak większość z nich produkcję rolniczą przeznacza wyłącznie na swoje potrzeby, a główne dochody zapewnia dodatkowa działalność gospodarcza. Na niektórych terenach podstawowym źródłem dochodów są emerytury i renty (Głębocki B. 1998, patrz też E. Kacprzak, rozdz. 10 niniejszego opracowania).

Należy też wspomnieć o wzroście znaczenia niewielkich gospodarstw na terenach o dużych walorach przyrodniczych, gdzie zaczynają wykształcać się ich skupienia. Przykładem mogą być Bory Tucholskie, Roztocze, Pojezierze Ełckie (ryc. 1.13 i 1.14 CD). Należy zauważyć, że na terenach o dużych walorach przyrodniczych znacząca część małych gospodarstw rolnych podejmuje działalność agroturystyczną.

Natomiast gospodarstwa tej grupy obszarowej niewielkie znacznie miały na rozległych obszarach położonych na północ od pasa wyżyn – poza wspomnianymi już strefami podmiejskimi. Są to tereny, gdzie zarówno uwarunkowania historyczne, jak i przyrodnicze nie sprzyjały rozwojowi tej najmniejszej grupy obszarowej gospodarstw. Stąd całkowicie marginalne znaczenie ma ona w województwach północnych i częściowo zachodnich, a także na niektórych terenach Wielkopolski, na Kujawach, na Nizinach – Północnomazowieckiej i Podlaskiej. Na tych terenach o niewielkim wcześniej udziale tych gospodarstw ich znaczenie zaczęło się zwiększać w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Przyczynił się do tego rozwój rodzinnego budownictwa mieszkaniowego poza miastami, a także pojawianie się działek rekreacyjnych wszędzie tam, gdzie obok dużej atrakcyjności krajobrazowej istniały dogodne połączenia komunikacyjne z aglomeracjami miejskimi, bądź większymi miastami.

[26] Były to gminy: Bojanów, Pysznica, Zaleszany i Zaklików w powiecie stalowowolskim.

1.9. Struktura obszarowa i organizacja przestrzenna gospodarstw w latach 2002-2010

Wielokierunkowe transfery gruntów rolnych pomiędzy występującymi w Polsce formami własnościowymi w zasadniczy sposób wpłynęły na szeroko rozumianą strukturę agrarną. Przemiany te miały zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny. Obok stosunków własnościowych ważne znaczenie mają one w kształtowaniu struktury obszarowej gospodarstw rolnych i rozłogu gruntów. O ile w wyniku zakupów gruntów z jednej strony wzrasta powierzchnia gospodarstwa, to jednocześnie następuje ich przestrzenne rozproszenie. Zaś każde rozproszenie gruntów (wzrost szachownicy i rozłogu) pogarsza organizację prac polowych w gospodarstwie, zwiększają się koszty transportu, nakłady pracy o charakterze przygotowawczym, co w zasadniczy sposób wpływa na obniżenie produktywność pracy i ziemi, a w efekcie zmniejszają się dochody gospodarstw rolnych.

1.9.1 Struktura obszarowa gospodarstw

Niewątpliwie pozytywny charakter miały przemiany zachodzące w strukturze obszarowej gospodarstw. W latach 2002-2010 r. przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego wzrosła z 8,44 ha do 9,76 ha (tab. 1.3)[27]. Jeśli zaś zostaną uwzględnione gospodarstwa do 1 ha – ich średnia wielkość zwiększyła się z 5,79 ha do 6,85 ha. Warto zwrócić uwagę, że w tym samym czasie przeciętna wielkość gospodarstw zmniejszyła się w skrajnych grupach obszarowych – do 1 ha i powyżej 50 ha.

Przyczyny tak niewielkiego wzrostu średniej wielkości gospodarstw są złożone. Ciągle największą liczebnie grupę obszarową stanowią gospodarstwa karłowate do 2 ha. Wprawdzie charakteryzowała się ona największym w analizowanym okresie spadkiem liczebności, to udział tej grupy obszarowej w ogólnej liczbie gospodarstw jest nadal wysoki. Zmniejszył się on zaledwie o 4,5%, z 50,6% w 2002 r. do 46,1% w 2010 r. Gospodarstwa te są najbardziej podatne na dalsze podziały i przenoszenie prawa własności na innych użytkowników w drodze sprzedaży lub spadków rodzinnych. Są to zazwyczaj nieruchomości przeznaczone na cele jednorodzinnego budownictwa mieszkaniowego, rekreacji, czy różnych rodzajów usług. Z tego względu nowi właściciele rezygnują z prowadzenia działalności rolniczej na cele komercyjne. Najintensywniej proces ten przebiega na terenach o tradycyjnych działach gospodarstw na mniejsze części zwłaszcza w woj. małopolskim, podkarpackim, śląskim i świętokrzyskim, w strefach

[27] Średnia wielkość gospodarstw była liczona w stosunku do powierzchni użytków rolnych.

podmiejskich i na obszarach o dużych walorach rekreacyjnych. Sprzyja temu zjawisku wspomniana swoboda dzielenia gospodarstwa na mniejsze części, postępujący proces starzenia się ludności wiejskiej i towarzyszący często brak następców.

W pozostałych grupach obszarowych gospodarstw dynamika zachodzących przemian jest zróżnicowana. Maleje znaczenie gospodarstw małych i średnich od 2 do 20 ha (tab.1.3), czego wyrazem jest spadek liczby gospodarstw i zmniejszenie się ich powierzchni użytków rolnych. Dynamika tego spadku w obu przypadkach była nadzwyczaj wyrównana. Jednocześnie w poszczególnych grupach obszarowych średnia wielkość gospodarstw w analizowanym okresie była ustabilizowana, a obserwowany wzrost wartości tego wskaźnika był minimalny.

Tabela 1.3. Struktura obszarowa gospodarstw według liczby i powierzchni użytków rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002		2010		Dyna-mika wzrostu 2002= 100	2002		2010		Dyna-mika wzrostu 2002= 100	Średnia wielkość gospodarstw w ha UR	
	powierzchnia użytków rolnych					gospodarstwa posiadające UR						
	ha	%	ha	%		liczba	%	liczba	%		2002	2010
Ogółem	**16899297**	**100**	**15502975**	**100**	**91,7**	**2916260**	**100**	**2264657**	**100**	**77,7**	**5,79**	**6,85**
< 1	396526	2,4	256351	1,7	64,6	960119	32,9	702052	31,0	73,1	0,41	0,37
> 1	16502771	97,6	15246624	98,3	92,4	1956141	67,1	1562605	69,0	79,9	8,44	9,76
1-2	725335	4,3	500380	3,2	69,0	517040	17,7	342270	15,1	66,2	1,40	1,46
2-5	2039218	12,1	1688453	10,9	82,8	629850	21,6	519521	22,9	82,5	3,24	3,25
5-10	3031612	17,9	2503068	16,1	82,6	426869	14,6	351742	15,5	82,4	7,10	7,12
10-15	2215957	13,1	1849496	11,9	83,5	182685	6,3	152343	6,7	83,4	12,13	12,14
15-20	1440379	8,5	1244552	8,0	86,4	83938	2,9	72302	3,2	86,1	17,16	17,21
20-50	2722600	16,1	2836328	18,3	104,2	95943	3,3	97277	4,3	101,4	28,38	29,16
>50	4327667	25,6	4624347	29,8	106,9	19816	0,7	27150	1,2	137,0	218,39	170,33

UR – użytki rolne
Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wyniki PSR 2002 i 2010 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Natomiast wyraźnie wzrosła liczba gospodarstw powyżej 20 ha – zaś wolniejszy był przyrost ich powierzchni. Zjawisko to szczególnie wyraźnie zaznaczyło się w grupie gospodarstw największych – powyżej 50 ha, co spowodowało, że średnia ich wielkość zmniejszyła się aż o 48,06 ha.

Pozytywne przemiany w strukturze obszarowej gospodarstw są procesem długotrwałym i powolnym. Potwierdza to nadal bardzo wysoki udział gospodarstw małych do 5 ha. W 2010 r. ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw wynosił 69% i w stosunku do 2002 r. zmniejszył się zaledwie o 3,2%, należało zaś do nich tylko 15,8% użytków rolnych (w 2002 r. 18,7%). Rośnie natomiast znaczenie gospodarstw dużych powyżej 20 ha. Ich udział w ogólnej liczbie

gospodarstw jest ciągle niewielki – 5,5% (2010 r.), ale w ich posiadaniu było aż 48,1% użytków rolnych. W stosunku do 2002 r. wartości te wzrosły odpowiednio o 1,5% i 6,4%.

Niewątpliwie przemiany te nastąpiły w wyniku przejścia do gospodarki rynkowej oraz zmian stosunków własnościowych. Duży wpływ miało też przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, co m.in. spowodowało zwiększenie opłacalności produkcji rolniczej. Zaś wymagania nowych unijnych rynków spowodowały poprawę, jakości i konkurencyjności wytwarzanych produktów, do czego w znacznym stopniu przyczyniły się też zmiany technologiczne w przemyśle spożywczym. Nie należy też zapominać o unijnych środkach pomocowych otrzymywanych na różne projekty związane z rozwojem rolnictwa i obszarów wiejskich. Te czynniki, jak i dopłaty bezpośrednie związane z areałem posiadanych gruntów rolnych, systematycznie zmieniają nastawienie polskich rolników w odniesieniu do wielkości gospodarstwa i jakości wytwarzanych produktów.

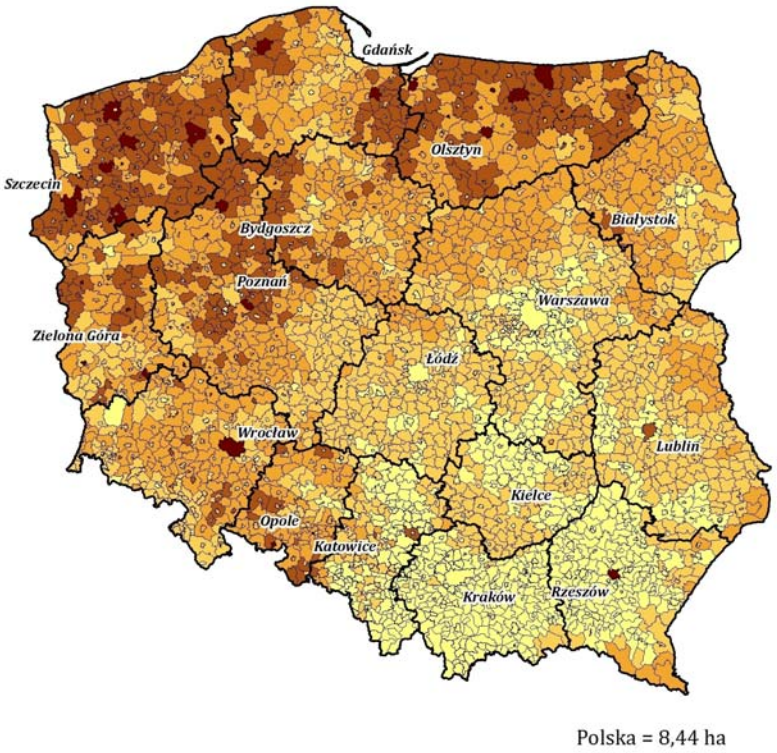
Pomimo, że w skali całego kraju wzrost przeciętnej wielkości gospodarstw jest niewielki, to wartość tego wskaźnika jest silnie zróżnicowana przestrzennie (ryc. 1.15, patrz też ryc. 1.16 CD).

Na terenach, gdzie występowały znaczne zasoby gruntów rolnych Skarbu Państwa, możliwości powiększania areału gospodarstw były duże, zaś niewielkie – tam, gdzie dominowały gospodarstwa małe i jednocześnie małe były zasoby Skarbu Państwa. W latach 2002-2010 liczba jednostek terytorialnych, w których przeciętna wielkość gospodarstw przekraczała 20 ha zwiększyła się z 317 do 488.

W 2002 r. gospodarstwa duże, których przeciętna wielkość przekraczała 20 ha użytków rolnych występowały głównie w północnej części kraju, zwłaszcza w woj. zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim, gdzie tworzyły liczne skupienia porozdzielane, bądź rozczłonkowane przez gminy o przewadze gospodarstw mniejszych. Skupienia te łączyły się z gminami sąsiednich województw – pomorskiego, wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego. Ponadto duże gospodarstwa w mniejszych skupieniach występowały w środkowej części woj. wielkopolskiego i w dwóch niewielkich, oddzielnych skupieniach na Pojezierzu Lubuskim (ryc. 1.15).

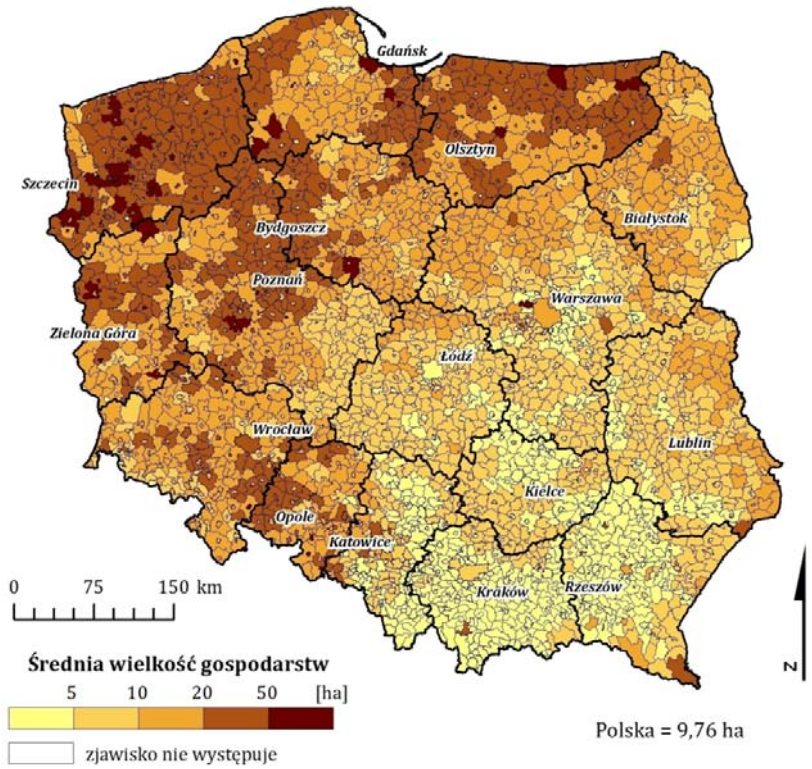
Ryc. 1.15. Średnia wielkość gospodarstw powyżej 1 ha użytków rolnych w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 8,44 ha

2010



Polska = 9,76 ha

W 2010 r. gminy cechujące się dużymi gospodarstwami najliczniej występowały w woj. zachodniopomorskim, niemal na całym jego obszarze. Warto zwrócić uwagę, że towarzyszyły im niewielkie skupienia o przeciętnie mniejszych gospodarstwach rolnych oraz pojedyncze gminy, w których średnia wielkość gospodarstw przekraczała 50 ha.

W woj. warmińsko-mazurskim gospodarstwa duże charakterystyczne są dla gmin ciągnących się szerokim pasem wzdłuż z granicy z Obwodem Kaliningradzkim Rosji aż po Wzgórza Szeskie. W części wschodniej skupienie to się rozszerza obejmując gminy położone na pojezierzach: Zachodniosuwalskim, Ełckim i Krainie Wielkich Jezior Mazurskich.

Na pozostałym obszarze kraju gminy, w których przeciętna wielkość gospodarstw przekraczała 20 ha były nieliczne i jednocześnie rozproszone. Jedynie większe ich skupienie występowało na pograniczu woj. dolnośląskiego i opolskiego.

W 2010 r. gminy, w których przeciętna wielkość gospodarstw przekracza 20 ha w porównaniu z 2002 r. wyraźnie rozszerzyły swój zasięg przestrzenny. Nadal występują w dwóch dużych koncentracjach – zachodniopomorskiej i warmińsko-mazurskiej (ryc. 1.15).

Większa z nich obejmuje prawie całe woj. zachodniopomorskie. Charakteryzuje się dużą zwartością i nielicznymi, pojedynczymi gminami, w których średnia wielkość gospodarstw jest mniejsza. Jednocześnie w południowo-zachodniej części tego województwa zaczynają się formować niewielkie skupienia gmin, w których średnia wielkość gospodarstw rolnych przekracza 50 ha. Najliczniej występują one na Równinie Pyrzyckiej i Pojezierzu Myśliborskim.

Zachodniopomorska koncentracja dużych gospodarstw w części południowo-wschodniej przechodzi na teren woj. wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, w których obejmuje gminy ciągnące się szerokim pasem od Równiny Wałeckiej i Pojezierza Krajeńskiego po Równinę Wrzesińską na południu. Zaś w części północno-wschodniej jej odgałęzienie przechodzi na teren woj. pomorskiego, gdzie obejmuje gminy związane z Wysoczyzną Polanowską, Równiną Słupską, Wysoczyzną Damnicką i wschodnim fragmentem Pobrzeża Słowińskiego.

Podobnie zwiększył się zasięg przestrzenny warmińsko-mazurskiej koncentracji dużych gospodarstw. Obejmuje ona gminy położone na Pobrzeżu Wschodniobałtyckim i Pojezierzu Mazurskim. W części zachodniej na Żuławach Wiślanych i Dolnym Powiślu łączy się z gminami o podobnej wielkości gospodarstw woj. pomorskiego.

Ponadto w analizowanym okresie niewielkie skupiska gmin charakteryzujących się dużymi gospodarstwami wykształciły się w województwach południowo-zachodnich. W szczególności

występują one na Pojezierzu Lubuskim, na Nizinie Śląskiej w woj. dolnośląskim i opolskim oraz na Równinie Kościańskiej i Pojezierzu Leszczyńskim w woj. wielkopolskim (ryc. 1.15).

Natomiast na pozostałym obszarze kraju (podobnie jak w 2002 r.) gminy, w których przeciętna wielkość przekracza 20 ha występują pojedynczo, a województwie łódzkim i świętokrzyskim nie było ich w ogóle.

Gminy o przewadze gospodarstw małych (do 5 ha) w analizowanym okresie koncentrowały się głównie w południowej części kraju, gdzie tworzyły jeden zwarty obszar ciągnący się od Wyżyny Śląsko-Krakowskiej na zachodzie po Pogórze Przemyskie na wschodzie. Poza tym obszarem małe gospodarstwa charakterystyczne są dla stref podmiejskich większych miast. Pod tym względem wyróżniał się obszar metropolitalny Warszawy, choć w jego centralnej części nastąpił nieznaczny wzrost średniej wielkości gospodarstw. Był on spowodowany głównie intensywnie rozwijającymi się procesami urbanizacyjnymi i towarzyszącym zanikiem działalności rolniczej. W wyniku tych procesów wyraźnie spadła liczba gospodarstw karłowatych, a zachowały się na niektórych terenach silne ekonomicznie gospodarstwa, które jednocześnie w drodze zakupu powiększyły swoje areały. Można przypuszczać, że wzrost powierzchni gospodarstw na tym terenie miał też charakter spekulacyjny.

Reasumując można stwierdzić, że zmiany zachodzące w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych w całym kraju kształtują podobne czynniki, choć różni je skala oddziaływania (ryc. 1.16 CD). Przemiany struktury obszarowej gospodarstw, jak już wspomniano łączą silne związki z zasobami gruntów rolnych Skarbu Państwa. Na terenach, gdzie zasoby te były niewielkie nie zaobserwowano wzrostu średniej wielkości gospodarstw, zwłaszcza, że były to zazwyczaj obszary, charakteryzujące się nasilonymi procesami dzielenia gospodarstw z różnych przyczyn na mniejsze części. Natomiast większe zasoby gruntów Skarbu Państwa umożliwiały poprawę struktury obszarowej gospodarstw. Takim przykładem mogą być m.in. gminy woj. podkarpackiego i lubelskiego położone na terenach przygranicznych z Ukrainą. Tereny te po II wojnie światowej zostały niemal całkowicie wyludnione. Pozostawione grunty przez wysiedloną z tych terenów ludność ukraińską i rusińską przejęło Państwo. Po zmianach ustrojowych w 1989 r. zasoby te w wyniku ich sprzedaży w dużym stopniu przyczyniły się na tych terenach do zwiększenia przeciętnej wielkości gospodarstw (por. ryc. 1.15 i ryc. 1.16 CD).

1.9.2. Szachownica gruntów

Pozytywnym przemianom struktury własnościowej i obszarowej towarzyszą niestety także negatywne zjawiska, do których należy zaliczyć pogarszanie się organizacji przestrzennej gospodarstw. Prywatyzacji własności rolnej Skarbu Państwa, której towarzyszy transfer gruntów do innych użytkowników, jak i inne ich przepływy związane najczęściej z transakcjami kupna-sprzedaży obok wzrostu areału gospodarstw, towarzyszy zazwyczaj pogorszenie rozkładu przestrzennego i ich rozłóg. W efekcie powstaje swego rodzaju współczesna szachownica gruntów nie ma ona nic wspólnego z tradycyjną szachownicą ukształtowaną przez działy rodzinne. Pierwsza z nich rozwinęła się na terenach o przewadze gospodarstw dużych, powiększających swój areał dzięki zasobom Skarbu Państwa, jak i innych transferów gruntów. Z tego względu rośnie liczba gospodarstw mających swe grunty w kilku a nawet kilkudziesięciu oddzielnie położonych kawałkach, często w znacznej odległości od siedziby gospodarstwa[28].

Drugi rodzaj szachownicy gruntów występuje na terenach o dominacji gospodarstw małych i wielopokoleniowych tradycjach działów rodzinnych. Jej geneza sięga czasów trójpolowego systemu gospodarowania. Trójpolówka jeszcze w latach 50. ubiegłego wieku występowała na terenie dawnego woj. białostockiego (Biegajło W. 1957).

W wyniku zmian własnościowych, związanych z wielokierunkowymi transakcjami kupna-sprzedaży w latach 2002-2010 liczba gospodarstw posiadających swe grunty w dziesięciu i więcej oddzielnych częściach zwiększyła się 110,7 tys., a gospodarstw mających swe grunty w 6-9 częściach wzrosła o 65,2 tys. Natomiast łączny udział gospodarstw o tak wadliwym rozłogu w ogólnej ich liczbie wyniósł 23,7%, podczas gdy w 2002 r. był niemal o połowę mniejszy – 12,3% (tab. 1.4). Należy zwrócić uwagę, że były to jedyne grupy gospodarstw, których liczebność wzrosła. Natomiast w tym samym czasie spadla liczba gospodarstw o mniejszym rozłogu. Szczególnie znaczący był ubytek gospodarstw posiadających swe grunty skomasowane w jednej działce. Były to z reguły gospodarstwa najmniejsze, które z różnych przyczyn straciły swój rolniczy status.

[28] W niniejszej analizie za gospodarstwa objęte szachownicą gruntów uznano te, których areał składa się z sześciu i więcej oddzielnie położonych działek.

Tabela 1.4. Gospodarstwa i powierzchnia użytków rolnych wg liczby działek w 2002 i 2010 r.

Liczba działek	Gospodarstwa posiadające użytki rolne					Powierzchnia użytków rolnych				
	2002		2010		Dynamika 2002=100	2002		2010		Dynamika 2002=100
	liczba	%	liczba	%		ha	%	ha	%	
Ogółem	2916260	100,0	2264657	100,0	77,7	16899297	100,0	15502975	100,0	91,7
1 działka	1232676	42,3	684123	30,2	55,5	2603617	15,4	895313,6	5,8	34,4
2 - 3	944333	32,4	678922	30,0	71,9	4546057	26,9	2637255	17,0	58,0
4 - 5	378672	13,0	365138	16,1	96,4	3251595	19,2	2655061	17,1	81,7
6 - 9	243226	8,3	308453	13,6	126,8	3008377	17,8	3241083	20,9	107,7
10 i więcej	117353	4,0	228021	10,1	194,3	3489650	20,7	6074262	39,2	174,7

Źródło: Jak w tabeli 1.3.

Jeszcze gorzej relacje te kształtowały się w odniesieniu do areału użytków rolnych. W 2010 r. ponad 60% powierzchni użytków rolnych należało do gospodarstw posiadających je w sześciu i więcej oddzielnych działkach (tab. 1.4.)[29]. Szczególnie wysoki był przyrost powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach mających je w 10 i więcej oddzielnych działkach. W 2010 r. należało do nich 39,2% użytków rolnych, podczas gdy w 2002 r. – 20,6%. Należy też zwrócić uwagę, że w 2010 r. ponad 20% użytków rolnych było położonych przeciętnie w odległości ponad 10 km od siedziby gospodarstwa[30]. Należy zwrócić uwagę, że szachownica gruntów poszczególnych gospodarstw nie ogranicza się do jednej wsi, ale często wychodzi poza jej granice, a w skrajnych przypadkach przekracza nawet granicę państwa. Dotyczy to gospodarstw położonych na polskich fragmentach Spiszu i Orawy w woj. małopolskim, które część swych gruntów mają na terytorium Słowacji i Czech.

Skala tego zjawiska i związane z nim skutki sprawiają, że jednym z najpilniejszych zadań stojących przed polskim rolnictwem jest rozpoczęcie na dużą skalę prac scaleniowych.

Prace scaleniowe mają w Polsce długą tradycję[31]. W okresie międzywojennym podjęto je w 1921 r., a regulowała je ustawa z dnia 31.07.1923 r.[32] Zostały one niestety przerwane wybuchem drugiej wojny światowej. Po jej zakończeniu podjęto je na nowo i były kontynuowane z przerwami w różnych regionach kraju. Działania te były regionalnie zróżnicowane,

[29] Użytki rolne tych gospodarstw obejmowały areał 9315,3 tys. ha.
[30] Ze względów metodologicznych nie jest możliwa analiza przestrzenna tego zjawiska.
[31] Na ziemiach polskich najwcześniej scalanie gruntów rozpoczęło się byłym zaborze pruskim wraz z uwłaszczeniem gospodarstw chłopskich (Ustawy o komasacji w 1821 r. i 1823 r.). Na ziemiach byłego zaboru rosyjskiego prace scaleniowe gruntów zaczęto później, a ich przebieg był wolniejszy. Zaś na ziemiach byłego zaboru austriackiego scalenia gruntów prowadzone były rzadko.
[32] Ustawa o scalaniu gruntów z dnia 31 lipca 1923 r. Dz. U. Nr 92, poz. 718.

ale w 1950 r. w odniesieniu do gospodarstw indywidualnych zostały przerwane[33], a scalenia podporządkowano kolektywizacji polskiego rolnictwa. Po 1950 r. szachownica gruntów była likwidowana administracyjnie wszędzie tam, gdzie powstawały rolnicze spółdzielnie produkcyjne. Natomiast na terenie obecnego woj. podlaskiego były one prowadzone w ramach likwidacji występującego tam systemu uprawy, jakim była trójpolówka. Na tym terenie występowała ona w tradycyjnej formie – z ugorem (Biegajło W. 1957).

Po zmianach polityki rolnej w 1956 r. i rozwiązaniu większości spółdzielni produkcyjnych nastąpiło ponowne zainteresowanie pracami scaleniowymi. Nasilenie tych prac było nadal zróżnicowane, gdyż często nie istniała odpowiednia dokumentacja, a ponadto na prace scaleniowe musieli wyrazić zgodę wszyscy zainteresowani mieszkańcy danej wsi. Prace te miała ułatwić przeprowadzona w latach 60. ubiegłego wieku nowa ewidencja gruntów, ale ich zintensyfikowanie nastąpiło dopiero w 1968 r. po uchwaleniu przez Sejm ustawy o scalaniu i wymianie gruntów. Ponownie scalenia zostały zahamowane w połowie lat 70. ubiegłego wieku, w wyniku kolejnej zmiany polityki rolnej. Kryzys gospodarczy lat 80. i związany z nim brak środków finansowych, nie sprzyjał prowadzeniu prac scaleniowych, jednak zmiany w polityce rolnej sprawiły, że w dniu 26 marca 1982 r. sejm uchwalił Ustawę o scalaniu i wymianie gruntów[34]. Ustawa ta była nowelizowana w 2003 r. i w 2011 r. Po zmianach ustrojowych 1989 r. i towarzyszących im przemianach struktury agrarnej nie podjęto równie intensywnych prac scaleniowych. Poza brakiem odpowiednich środków finansowych, główną barierą jest brak ustawy, dotyczącej prywatyzacji gruntów. Prace scaleniowe są też często zarzewiem różnych konfliktów społecznych. Scaleniom nie sprzyjały też działy rodzinne i komercyjne, które często niweczyły efekty dotychczasowych prac w tym zakresie. Pewną nadzieję na zmniejszenie wadliwego rozłogu gruntów w wielu regionach Polski można wiązać z ostatnią nowelizacją ustawy z 1982 r., dokonaną przez Sejm w dniu 29 lipca 2011 r. Głównym celem tej nowelizacji było ułatwienie prac związanych z realizacją – działania „Scalanie gruntów” w ramach programu „Rozwój Obszarów Wiejskich w latach 2007-2013”. W programie tym przewidziane było częściowe sfinansowanie prac scaleniowych gruntów z przyznanych na ten cel środków unijnych.

Natężenie szachownicy użytków rolnych określono udziałem ich powierzchni należącej do

[33] Zarządzenie Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 13.XI.1950 r. Nr UR. SC.V-1/28 w sprawie umorzenia akcji scaleniowej.
[34] Dz. U. z dnia 26 marca 1982 r. Nr. 11.

gospodarstw posiadających je w sześciu i więcej częściach odniesionych do ogólnej powierzchni użytków rolnych poszczególnych gmin. Przestrzenny rozkład tego zjawiska ilustrują ryc. 1.17 i 1.18.

W analizowanym okresie nastąpiło gwałtowne pogorszenie rozłogu gruntów stanowiących własność gospodarstw rolnych. O ile w 2002 r. w 595 jednostkach terytorialnych ponad połowa powierzchni użytków rolnych należała do gospodarstw posiadających je w sześciu i więcej oddzielnie położonych działkach, to w 2010 r. było ich już 1919. Jest to zjawisko niezwykle negatywne, gdyż w największym stopniu dotknęło średnie i duże gospodarstwa rolne. W wyniku pogarszania się rozłogu gruntów, wzrastają koszty produkcji, zwiększa się czas pracy nieproduktywnej, a tym samym obniża się opłacalność i konkurencyjność wytwarzanych przez te gospodarstwa produktów, na co w 1981 r. zwraca uwagę R. Manteuffel (wcześniej problemem tym zajmował się S. Rosłoniec, 1928). Waga tego problemu sprawia, że niezbędne jest szybkie podjęcie prac scaleniowych i następnie konsekwentne ich realizowanie. Głównym celem prac scaleniowych – zwłaszcza gospodarstw dużych, powinna być poprawa rozłogu ich użytków rolnych i w konsekwencji zmniejszenie dynamiki rozwoju tego zjawiska.

Na pogorszenie rozłogu gruntów wpłynęło kilka czynników. W wyniku wygasania umów dzierżawnych na grunty Skarbu Państwa wzrosła ich podaż na rynku. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej poprawiło kondycję polskiego rolnictwa – szczególnie gospodarstw towarowych. Opłacalność produkcji rolniczej zachęciła rolników do powiększania areału posiadanych gospodarstw, zwłaszcza, że na realizację tego celu można było skorzystać z dotacji unijnych. Niestety powiększaniu powierzchni gospodarstw jak już wspomniano towarzyszyło pogorszenie ich rozłogu, gdyż nabywane grunty zazwyczaj nie sąsiadowały z dotychczas posiadanymi.

Największą dynamiką wzrostu natężenia szachownicy w analizowanym okresie charakteryzowały się tereny o dużych zasobach gruntów rolnych stanowiących własność Skarbu Państwa, spółdzielni produkcji rolniczej i innych podmiotów uczestniczących na rynku nieruchomości. Jednocześnie były to tereny, na których gospodarstwa rolne były nastawione na produkcję towarową i z tego względu dążyły m.in. do zwiększenia swej powierzchni.

Duże zainteresowanie zakupem gruntów rolnych przejawiały też spółki prawa handlowego, które wcześniej najczęściej je dzierżawiły. Nabycie przez nowych użytkowników całych gospodarstw tzw. „obiektów zorganizowanych” bynajmniej nie oznacza, że mają one grunty

skomasowane. Nowopowstająca szachownica gruntów w porównaniu z obszarami tradycyjnego jej występowania ma inny charakter. Różni je przede wszystkim powierzchnia poszczególnych działek. W wypadku terenów zasobnych w grunty Skarbu Państwa działki te są zazwyczaj wielohektarowe. W tej sytuacji dla organizacji prac polowych uciążliwa staje się ich odległość od siedziby gospodarstwa, powodująca znaczny wzrost kosztów produkcji. Ma to istotne znaczenie dla gospodarstw o wysokim stopniu zmechanizowania prac polowych. Rozwój współczesnej szachownicy przyczynia się też do własnościowego zawikłania rozkładu gruntów, ale w porównaniu z terenami tradycyjnego jej występowania jest on mniej skomplikowany.

Zmiany w przestrzennym natężeniu szachownicy gruntów przedstawią ryc. 1.17 i 1.18.

W 2002 r. wysoki udział użytków rolnych o wadliwym rozłogu – powyżej 50%, cechował woj. zachodnie i południowo-zachodnie oraz woj. wschodnie. Województwa te rozdzielał szeroki pas terenów o mniejszym natężeniu analizowanego zjawiska, na którym występowały wyspowo rozmieszczone skupienia gmin o większym nasileniu szachownicy. Mniejsze z nich występowało w północno-zachodniej części woj. mazowieckiego, które obejmowało także skrawek sąsiadującego z nim woj. warmińsko-mazurskiego, gdzie największym natężeniem szachownicy charakteryzowała się jedynie gm. Szreńk (66,6%). Inne w tej części kraju większe skupienie o dużym natężeniu szachownicy gruntów, które obejmowało gminy położone na południu woj. łódzkiego wraz z przygranicznymi gminami sąsiadujących z nim województw, ale nigdzie analizowany wskaźnik nie przekraczał 65%. Skupienie to ma swe odgałęzienie na terenie woj. świętokrzyskiego, które sięga aż po Wyżynę Miechowską.

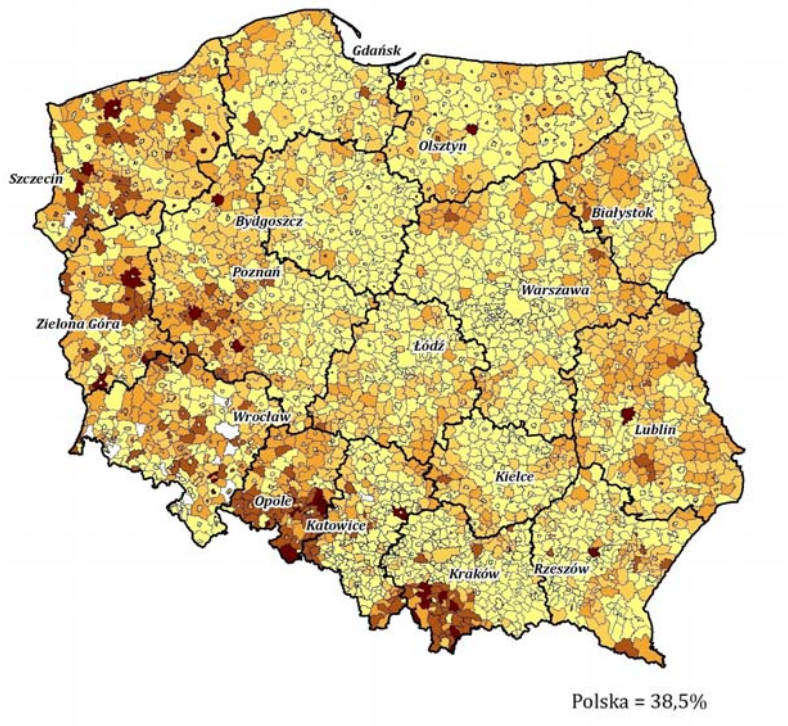
Z wymienionych obszarów dużym natężeniem szachownicy gruntów wyróżniają się gminy województw zachodnich. Na tym obszarze już w r. 2002 występowały niewielkie skupienia gmin, w których natężenie szachownicy osiągało wartości zamykające się w przedziale 65-80%, a w pojedynczych przypadkach przekraczało 80%. Największe z tych skupień obejmowało gminy położone w południowej części woj. opolskiego. Jest to jednocześnie koncentracja gmin o najwyższym natężeniu szachownicy gruntów w tej części kraju[35].

Jednak najliczniej niewielkie skupienia o wysokiej wartości analizowanego wskaźnika występowały w woj zachodniopomorskim, ale spośród gmin wiejskich tylko w gm. Gryfice przekraczał on 80%.

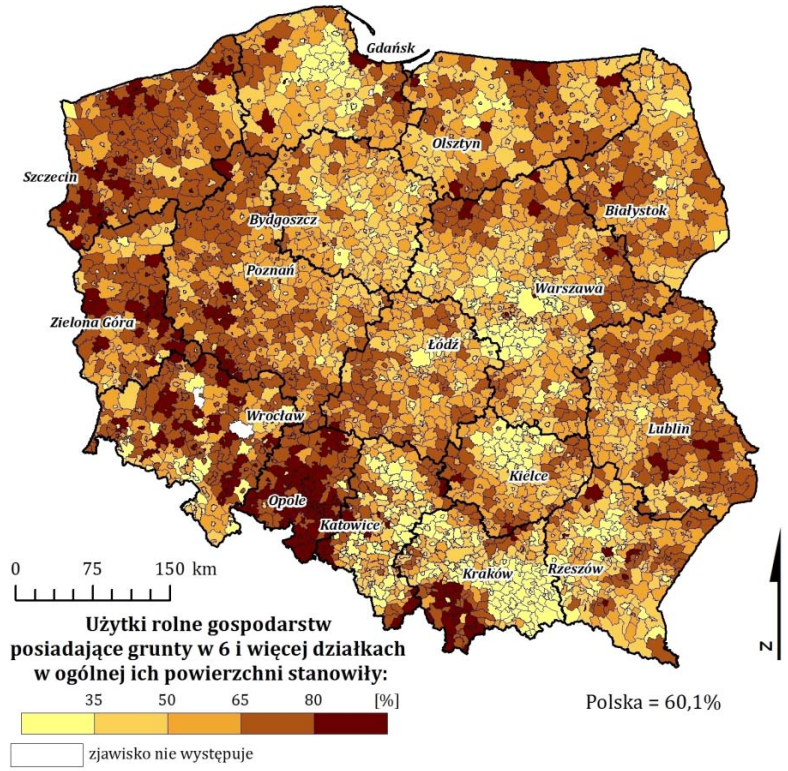
[35] W kilku gminach natężenie szachownicy gruntów przekracza wartość 80%. Są to m.in. gminy: Branice – 88,0%, Ujazd – 85,2%, Krapkowice – 83,2%.

Ryc. 1.17. Szachownica gruntów gospodarstw rolnych w 2002 i w 2010 r. – o 6 i więcej działkach

2002

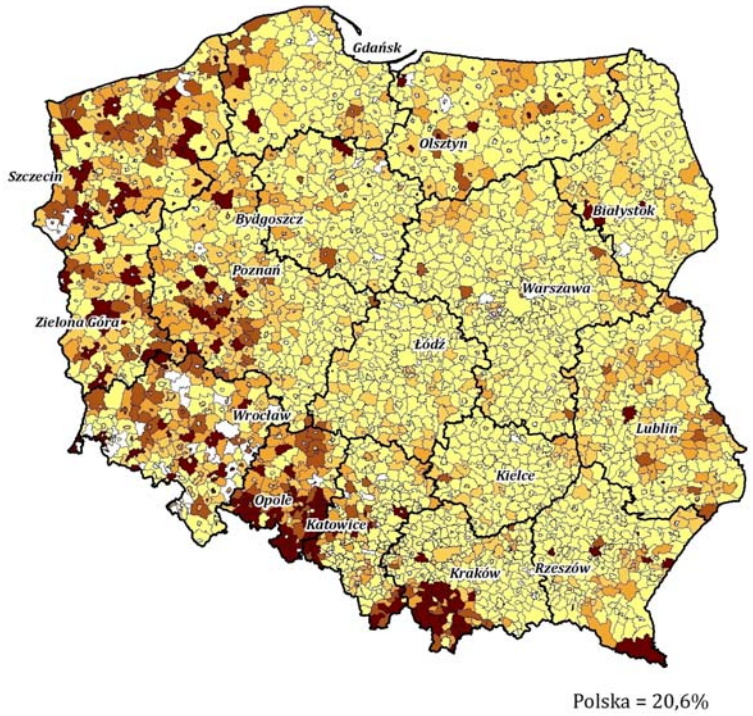


2010

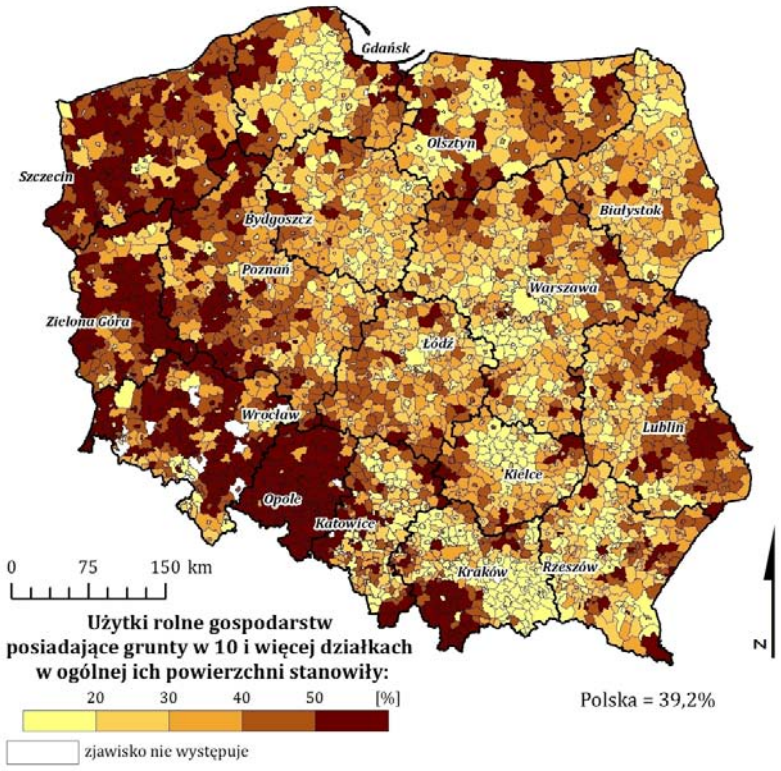


Ryc. 1.18. Szachownica gruntów gospodarstw rolnych w 2002 i w 2010 r. – o 10 i więcej działkach

2002



2010



Na szczególną uwagę zasługują tereny tradycyjnego występowania szachownicy gruntów i jednocześnie dominacji gospodarstw małych w woj. małopolskim i śląskim, gdzie bardzo duże jej natężenie ogranicza się do stosunkowo niewielkiego obszaru obejmującego gminy położone w Beskidach Zachodnich i Pogórzu Zachodniobeskidzkim, a zwłaszcza w Beskidzie Żywieckim i na Podhalu (ryc. 1.17). W Beskidzie Żywieckim wyróżniają się gminy Koszarawa i Jeleśnia, a na Podhalu Bukowina Tatrzańska. W wymienionych gminach Beskidu Żywieckiego analizowany wskaźnik przekraczał 87%, w Bukowinie Tatrzańskiej 82%. Zaobserwowane na tym obszarze w latach 2002-2010 zmiany w natężeniu szachownicy gruntów były różnokierunkowe. Obok gmin, w których natężenie tego zjawiska wzrosło, były też takie, w których się ono zmniejszyło[36]. Głównymi przyczynami zachodzących przemian była nieopłacalność produkcji rolniczej na małą skalę w warunkach gospodarki rynkowej oraz wzrost popytu na atrakcyjnie położone nieruchomości. Wraz z przenoszeniem prawa własności następowała zmiana dotychczasowego użytkowania rolniczego na formy nierolnicze. Grunty te najczęściej są przeznaczane pod jednorodzinne budownictwo mieszkaniowe, bądź na cele rekreacyjne. Warto też zwrócić uwagę, że jednym ze skutków zachodzących na tych terenach zmian własnościowych jest zmniejszenie się udziału gruntów objętych szachownicą. Stopniowo zaczynają zanikać skrajnie własnościowo zawikłane rozkłady gruntów. Proces ten obserwuje się wszędzie tam, gdzie dzielenie małych gospodarstw rolnych na cele komercyjne rozpoczęto na początku lat 90. ubiegłego wieku[37].

Pomimo dużego podobieństwa obu rycin przedstawiających przestrzenny rozkład szachownicy gruntów gospodarstw mających je w 6 i 10 oddzielnych działkach, to różnią się natężeniem i skalą analizowanego zjawiska.

W latach 2002-2010 liczba jednostek terytorialnych, w których ponad 50% użytków rolnych należało do gospodarstw mających je w ponad 10 kawałkach wzrosła z 171 do 645. Koncentrowały się one w zachodniej części kraju, głównie na terenach popegeerowskich i częściowo spółdzielczych. Występują one w kilku skupieniach, z których największe obejmuje niemal całe woj. opolskie i sąsiadujące z nim od zachodu gminy woj. dolnośląskiego. W woj. warmińsko-mazurskim gminy o tak złym rozłogu gruntów występują w małych skupieniach,

[36] W gm. Ujsoły (Beskid Żywiecki) natężenie szachownicy z poziomu 63,7% w 2002 r. wzrosło do 84,2%, w gm. Kościelisko (Podhale) z 65,4% do 80,7%. Natomiast w gm. Bukowina Tatrzańska wskaźnik ten zmniejszył się z 85,4% w 2002 r. do 82,3% w 2010 r. W pozostałych gminach zmiany te nie były tak spektakularne.
[37] Po nowelizacji Kodeksu Cywilnego w 1991 r.

z których największe związane jest z Niziną Sępopolską i Krainą Wielkich Jezior Mazurskich. Na uwagę zasługuje też szeroki pas gmin ciągnący się wzdłuż wschodniej granicy państwa od południowego Podlasia po Pogórze Dynowskie (woj. podkarpackie) na południu, jednak natężenie szachownicy gruntów o tak wysokiej skali jest tutaj mniejsze.

Dynamiczny wzrost natężenia szachownicy gruntów sprawił, że rozległe jeszcze w 2002 r. obszary, o niskim – poniżej 20% udziale użytków rolnych gospodarstw mających je w ponad sześciu oddzielnych częściach wyraźnie się skurczyły. W 2010 r. tworzyły już tylko enklawy o niewielkim często zasięgu przestrzennym. Największa z nich obejmuje gminy wschodniej części woj. małopolskiego. Są to gminy rolnicze o dominacji gospodarstw małych, specjalizujących się w produkcji warzyw i sadownictwie. Ten rodzaj działalności, jak i brak większych zasobów gruntów dostępnych na rynku nieruchomościami hamuje rozwój szachownicy. Podobny charakter ma skupisko gmin położonych w północnej części woj. świętokrzyskiego o dominacji gospodarstw małych, którego powstanie było związane z rozwojem Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Niewielkim natężeniem szachownicy gruntów cechuje się skupisko gmin sadowniczych m.in. w rejonie Grójca i Nowego Sącza, co ma związek ze specyfiką tej dziedziny produkcji rolniczej. Sadownicy chcąc usprawnić prace pielęgnacyjne rozdrobnionych sadów podejmowali samorzutne ich blokowanie[38] (Kacprzak E. 2002).

W północnej części kraju niskim natężeniem szachownicy gruntów charakteryzują się gminy położone na Pojezierzu Kaszubskim. Na tych terenach przeważają z reguły gospodarstwa powyżej 10 ha, dysponujące na ogół gruntami o niskiej wartości użytkowo rolniczej (nie ma tradycji działów rodzinnych). Ponadto brak na tych terenach większych zasobów gruntów rolnych Skarbu Państwa, stąd obrót nimi jest niewielki, natomiast z uwagi na atrakcyjność krajobrazową tego obszaru w ostatnich latach wzrosło zainteresowanie transakcjami kupna-sprzedaży gruntów na cele mieszkaniowe i rekreacyjne, ale nie miało to większego wpływu na pogorszenie przestrzennego rozkładu pól.

Na pozostałym obszarze kraju tereny o niskim natężeniu szachownicy gruntów są rozproszone. Niekiedy tworzą one niewielkie skupiska, zwłaszcza w woj. śląskim i podkarpackim.

[38] Nie było to jednak scalanie o charakterze własnościowym.

Choć szachownica gruntów dotyczy wszystkich grup obszarowych, to szczególnie dotkliwe jej skutki, o których już wspominano odczuwają gospodarstwa duże. Charakterystyczna jest zbieżność przestrzennego występowania dużych gospodarstw rolnych, często stanowiących własność spółek prawa handlowego i wysokiego natężenia szachownicy gruntów.

Ta zbieżność wskazuje, że jednym z priorytetowych zadań polityki rolnej powinno być rozpoczęcie prac scaleniowych[39]. W pierwszej kolejności tymi pracami powinny być objęte gospodarstwa duże, których grunty często rozrzucone są w promieniu kilkudziesięciu kilometrów od ich siedziby. Nie jest to postulat zaniechania scaleń na terenach o dominacji gospodarstw małych i średnich, gdzie skala natężenia szachownicy gruntów jest równie wysoka. Scalanie gruntów jest problemem trudnym do realizacji ze względu na jego złożoność i lokalną różnorodność. Ponadto są to prace kosztowne, które obok scalenia gruntów wymagają wytyczenia i urządzenia sieci dróg dojazdowych do nowego układu pól. Komentarzem do powyższych stwierdzeń może być przykład wsi Brudzewek, położonej w gminie Chocz w powiecie pleszewskim (woj. wielkopolskie). W tej wsi scalaniem gruntów objęto 37 gospodarstw o łącznym areale 280 ha, który jest podzielony na ok. 900 działek ewidencyjnych. Przeciętnie na jedno gospodarstwo o średniej wielkości ok. 6 ha przypada 20 działek. Zaś największe z nich o powierzchni 37,41 ha składa się aż ze 124 działek[40].

Podany przykład w powiązaniu z rozmiarem zjawiska w skali kraju wskazuje, że problem scalania gruntów jest niezwykle trudny do zrealizowania, gdyż wymaga działań kompleksowych, często wychodzących poza granice jednej wsi, a nawet jednostek wyższego rzędu. Scalając rozproszone grunty należy jednocześnie unikać działań naruszających równowagę środowiska przyrodniczego (Jedut R. 2005). Wymienione czynniki sprawiają, że scalania gruntów przekraczają możliwości władz lokalnych i muszą być wsparte pomocą państwa. Dużą pomocą finansową w tym zakresie są dotacje Unii Europejskiej przyznane na rozwój obszarów wiejskich. O skali tych kosztów może świadczyć przykład gminy Chocz, która na prace scaleniowe we wsi Brudzewek ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich otrzymała 1115,2 tys. zł oraz 384,1 tys. zł z krajowego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich[41].

[39] W 2010 r. w skali kraju zaledwie 5,8% powierzchni użytków rolnych należało do gospodarstw mających je w jednym kawałku, ale były to zazwyczaj gospodarstwa małe.
[40] http://pleszew.naszemiasto.pl/artykul/galeria/1366083,czy-uda-sie-scalic-grunty-w-brudzewku,id,t.html
[41] http://pleszew.naszemiasto.pl/artykul/517304,chocz-brudzewek-bedzie-scalony,id,t.html

W wielu regionach kraju poważnymi barierami dla prac scaleniowych są uwarunkowania przyrodnicze, a zwłaszcza urozmaicone ukształtowanie powierzchni, wadliwa struktura obszarowa gospodarstw i nieuregulowane stosunki własnościowe.

1.10. Uwagi końcowe

Pomimo braku ustawy dotyczącej reprywatyzacji gruntów rolnych przemiany, które dokonały się w latach 2002-2012 w strukturze agrarnej są ogromne. Dotyczy to w szczególności stosunków własnościowych. Zmiany w tym zakresie były wielokierunkowe, niektóre formy własnościowe straciły swą dawną pozycję, inne zaś zyskały na znaczeniu.

W okresie tym zmalały zasoby gruntów rolnych Skarbu Państwa głównie za sprawą ich wyprzedaży oraz przenoszenia prawa własności na inne podmioty prawne lub osoby fizyczne. Po wygaśnięciu umów dzierżawnych i braku roszczeń dawnych właścicieli zasoby te trafiały na rynek nieruchomości. Nabywcami najczęściej byli dotychczasowi dzierżawcy, korzystający z prawa pierwokupu.

Podobny regres, choć na mniejszą skalę dotyczył własności spółdzielni produkcji rolniczej. Zmalały też zasoby gruntów rolnych marginalnej formy własności, jaką są wspólnoty gruntowe.

Natomiast pozostałe formy własności zwiększyły swe zasoby gruntowe, choć dynamika tego wzrostu była zróżnicowana. W omawianym okresie najdynamiczniej rozwijały się spółki prawa handlowego o zróżnicowanym udziale kapitałowym, w tym często Skarbu Państwa. W stosunku do 2002 r. ich zasoby gruntowe zwiększyły się o 77,3%[42]. Powstanie i rozwój tych spółek jest związany z byłymi państwowymi gospodarstwami rolnymi, stąd występują głównie na terenach popegeerowskich w województwach zachodnich. Warto też zwrócić uwagę, że w analizowanym okresie spółki prawa handlowego zaczęły rozwijać się w województwach wschodnich i w r. 2012 dysponowały już dość znacznymi zasobami użytków rolnych w gminach położonych w pasie przylegającym do wschodniej granicy państwa. Spółki te mogą odegrać ważną rolę w aktywizacji tych zaniedbanych pod względem rozwoju gospodarczego regionów.

W okresie międzyspisowym wolniejszym przyrostem powierzchni użytków rolnych charakteryzowały się gospodarstwa rolne osób fizycznych. Powierzchnia ta zwiększyła się w skali kraju zaledwie o 0,8% (100,8 tys. ha). Główną przyczyną niewielkiego przyrostu jest swoboda dzielenia gospodarstw rolnych na mniejsze części z przeznaczeniem na cele

[42] Zasoby te zwiększyły się o 214,9 tys. ha użytków rolnych.

komercyjne. Cześć z nich traci status gospodarstw rolnych w przypadku, gdy ich areał spada poniżej umownej granicy 1 ha UR. Nadal jednak w ich posiadaniu znajduje się znaczna powierzchnia użytków rolnych – 1600,8 tys. ha. Większe zasoby miały tylko gospodarstwa rolne osób fizycznych. Obok spółek prawa handlowego była to najdynamiczniej rozwijająca się forma własnościowa. W analizowanym okresie charakteryzowała się największym przyrostem powierzchni użytków rolnych. W skali kraju zasoby te wzrosły o 530,3 tys. ha gruntów rolnych.

W niewielkim stopniu w latach 2002-2012 zwiększyły się zasoby gruntów rolnych własności kościołów i związków wyznaniowych. Powiększyły się one o 10,3 tys. ha. W skali kraju własność kościelna ma niewielkie znaczenie, głównie ze względu na przestrzenne rozproszenie. Większą rolę ta forma własności odgrywa w pojedynczych gminach lub niewielkich ich skupieniach. W przypadku gruntów rolnych są one przeważnie wydzierżawiane innym użytkownikom, gdyż działalność rolniczą prowadzą nieliczne zgromadzenia zakonne i seminaria duchowne.

Pozytywnym przemianom struktury własnościowej towarzyszą niestety zjawiska negatywne, najczęściej wywoływane brakiem lub niedoskonałością ustawodawstwa.

Do pozytywnych zmian w pierwszej kolejności należy zaliczyć skalę sprywatyzowanych gruntów rolnych i wzrost średniej wielkości gospodarstw. Pomimo braku wspomnianej ustawy reprywatyzacyjnej, według danych Powszechnego Spisu Rolnego sektor prywatny w 2010 r. użytkował 95,6% gruntów rolnych[43]. Wolniej zwiększyła się w skali kraju średnia wielkość gospodarstw rolnych. W latach 2002-2010 średnia wielkość gospodarstw (powyżej 1 ha UR) wzrosła z 8,44 ha do 9,76 ha[44], zaś po uwzględnieniu wszystkich jednostek posiadających użytki rolne wielkości te wynosiły odpowiednio 5,79 i 6,85 ha.

Pozytywnym zmianom struktury własnościowej i obszarowej gospodarstw rolnych towarzyszy niestety pogarszający się rozłóg przestrzenny posiadanych przez nie gruntów. Pomimo, że od r. 1982 istnieje odpowiednia ustawa, nowelizowana w 2003 r. i 2011 r. w celu jej dostosowania do aktualnej sytuacji, prace scaleniowe z różnych przyczyn prowadzone są na niewielką skalę. Często niemal wyłącznie związane są z budową autostrad i dróg ekspresowych.

Niekorzystne dla rozwoju rolnictwa jest też dzielenie gospodarstw na mniejsze części

[43] Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny, GUS, Warszawa 2012, s.83.
[44] Brak precyzyjnego zdefiniowania bazy danych, która została uwzględniona w obliczeniach sprawiają, że wyniki końcowe są różne. W niniejszym opracowaniu podstawą tych obliczeń była liczba gospodarstw posiadających użytki rolne i ich powierzchnia.

ze względów rodzinnych i komercyjnych. Na niektórych obszarach działy te pogarszają strukturę obszarową gospodarstw, zwiększają natężenie szachownicy gruntów i znacząco zmniejszają powierzchnię użytków rolnych. Są to najczęściej grunty orne. Zjawisko to ze względu na dynamiczny jego rozwój oraz przestrzenne rozprzestrzenienie ma charakter negatywny. Zostało ono wywołane rosnącym popytem na nieruchomości gruntowe mieszkańców miast, pragnących poprawić warunki swego życia, m.in. przez zamieszkanie na terenach wiejskich. Obok nabywców indywidualnych do wzrostu popytu na nieruchomości rolne z przeznaczeniem ich pod budownictwo mieszkaniowe i na inne cele gospodarcze przyczyniły się też duże firmy inwestycyjne. W wielu regionach tym negatywnym zjawiskom sprzyja też brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Literatura

Biegajło W., 1957. Szachownica gruntów i gospodarka trójpolowa na terenie województwa Białostockiego. Przegląd Geograficzny t. 29 z.3, s. 533-557.

Biegajło W., 1962. Sposoby gospodarowania w rolnictwie województwa białostockiego. Prace Geograficzne nr 35 Polska Akademia Nauk Instytut Geografii, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

Biegajło W., 1967, Rolnictwo. (W:) J. Kostrowicki (red.), Województwo białostockie. Monografia geograficzno-gospodarcza. Wydawnictwo Lubelskie, Lublin, s. 76-302.

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012.

Dudziak J., 1989. Amortyzacyjne ustawy. Hasło (W:) Encyklopedia Katolicka, tom I, Wydawnictwo Uniwersytetu Katolickiego, Lublin, s. 463.

Głębocki B., 1998. Przemiany struktury agrarnej polskiego rolnictwa w latach 1990-1996. (W:) B. Głębocki (red.), Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 9-73.

Głębocki B., 2002. Struktura własnościowa użytków rolnych w Polsce po 11 latach transformacji gospodarki, Przegląd Geograficzny, t. 74, z. 3, s. 425-450.

Głębocki B., 2005. Struktura agrarna – zmiany po 12 latach restrukturyzacji polskiego rolnictwa (1990-2002). (W:) B. Głębocki (red.), Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 45-99.

Głębocki B., 2007. Rolnictwo. (W:) H. R. Rogacki (red.), Geografia społeczno-gospodarcza Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 185-271.

Głębocki B., 2008. Nieruchomości gruntowe własności kościelnej i związków wyznaniowych w Polsce. (W:) J.J. Parysek, T. Stryjakiewicz (red.), Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 315-337.

Groniowski K., 1981. Serwituty. Hasło (W:) Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 r., t. II, Warszawa, s.258.

Jedut R., 2005. Problemy wdrażania działań Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich" na przykładzie scalania gruntów. (W:) B. Głębocki i E. Kacprzak (red.), Przemiany na obszarach wiejskich – sukcesy i niepowodzenia. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: s. 177-192.

Kacprzak E., 2002. Zmiany przestrzenno-organizacyjne sadownictwa w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Lichorowicz A. 1998. Ewolucja ograniczeń podziału gospodarstwa rolnego w ustawodawstwie polskim. (W:) B. Głębocki (red.), Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 491-507.

Ławniczak I., 1977. Rolnicza spółdzielczość produkcyjna w Wielkopolsce w latach 1949-1974. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa- Poznań.

Manteuffel R., 1981. Rolnictwo w przestrzennym zagospodarowaniu kraju. Biuletyn KPZK PAN, Warszawa, z. 116, s. 34-49.

Rosłoniec S., 1928.Samorzutne scalanie gruntów wśród mazowieckiej i podlaskiej szlachty zagrodowej. Warszawa.

Rudnicki R., 2001. Zmiany układu przestrzennego struktury agrarnej Polski Północnej w latach 1988-1998, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

Rudnicki R., 2005. Gospodarstwa rolne spółek prawa handlowego jako nowy element struktury agrarnej w Polsce. (W:) B. Głębocki (red), Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 101-132.

Sadowski A., 2009. Własność a użytkowanie gruntów rolnych. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.

Urszula Kaczmarek
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

2. Pracujący w rolnictwie polskim w 2010 r.

2.1. Wprowadzenie

Wyniki PSR 2010 dotyczące pracujących w rolnictwie zostały opublikowane przez GUS w 2012 roku w ramach raportów pt. "Charakterystyka gospodarstw rolnych" oraz "Pracujący w gospodarstwach rolnych". Były to kolejne z serii opracowań publikacje, zawierające ostateczne informacje zebrane w spisie. Dotychczas opublikowano między innymi raport z wyników spisu szczebla krajowego oraz 16 raportów z wyników PSR 2010 w poszczególnych województwach. Analizy zasobów pracy w rolnictwie dotyczyły oceny liczby pracujących (wyłącznie i głównie) oraz określenia wielkości nakładów pracy ponoszonych na wytworzenie produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych w ciągu całego roku. Celem niniejszego opracowania jest analiza wyników spisu rolnego w 2010 r. odnoszących się do nakładów pracy w rolnictwie polskim w układzie lokalnym, na poziomie gminnym, wyrażonych liczbą osób zaangażowanych w ciągu roku w pracach w gospodarstwie oraz w umownych rocznych jednostkach pracy (Annual Work Unit – AWU). Ponadto charakterystyce zróżnicowania przestrzennego poddano kategorie pracujących w rolnictwie, wiek, płeć oraz poziom wykształcenia ogólnego i rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym, a także zagadnienie przekazywania gospodarstw następcom.

2.2. Podstawowe pojęcia i metodyka spisu

Jak podaje GUS (2012), dane PSR 2010 dotyczą liczby osób pracujących w gospodarstwach rolnych w ciągu 2 miesięcy poprzedzających badanie (tzw. ekonomiczna aktywność bieżąca), w podziale na gospodarstwa indywidualne oraz gospodarstwa rolne osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej. Wśród kategorii pracujących w rolnictwie wyróżniono użytkowników gospodarstw indywidualnych oraz członków ich rodzin w wieku 15 lat i więcej, niezależnie od tego czy stanowili jedno gospodarstwo domowe, czy nie, oraz pracowników najemnych stałych, dorywczych, kontraktowych, a także pracę wykonywaną w ramach pomocy sąsiedzkiej.

Za pracę w swoim/rodzinnym gospodarstwie rolnym przyjęto za GUS wykonywanie prac bezpośrednio związanych z produkcją rolniczą (roślinną i zwierzęcą) oraz prace ogólne,

związane z prowadzeniem gospodarstwa np. zakup środków produkcji, sprzedaż produktów, prace związane z magazynowaniem, transport na potrzeby gospodarstwa rolnego, bieżące naprawy sprzętu rolniczego, prace konserwacyjne budynków, maszyn, instalacji, organizację i zarządzanie pracą w gospodarstwie rolnym, załatwianie spraw urzędowych, prowadzenie rachunków czy wypełnianie wniosków o dopłaty bezpośrednie i inne. Ze względu na zaistniałą w 2010 r. specyficzną sytuację, do pracy w swoim gospodarstwie rolnym wliczono również prace związane z likwidacją skutków powodzi.

Druga grupa danych o pracujących w rolnictwie według tzw. ekonomicznej aktywności stałej, stanowiąca bazę analityczną niniejszego opracowania, dotyczy nakładów pracy ponoszonych na wytworzenie produkcji rolnej w ciągu 12 miesięcy, w ten sposób uwzględniając cały roczny cykl produkcyjny w gospodarstwie rolnym. Ze względu na duży udział pracy w niepełnym wymiarze godzin oraz sezonowego zatrudnienia pracowników dorywczych, kontraktowych, pracujących w ramach pomocy sąsiedzkiej i „pozostałych osób pracujących" nakłady pracy w rolnictwie zostały wyrażone w AWU. Roczna jednostka pracy (AWU) oznacza ekwiwalent pełnego etatu. Oblicza się ją przez podzielenie liczby godzin przepracowanych w ciągu roku przez roczną liczbę godzin odpowiadającą pełnemu etatowi. W Polsce jako ekwiwalent pełnego etatu przyjęto 2120 godzin pracy w roku, tzn. 265 dni roboczych po 8 godzin pracy dziennie. Przy wyliczaniu nakładów pracy wyrażonych w AWU (zgodnie z metodologią Eurostatu) zachowano warunek, że na 1 osobę nie może przypadać więcej niż 1 AWU, nawet jeżeli w rzeczywistości osoba pracuje dłużej.

W Powszechnym Spisie Rolnym 2010, podobnie jak w PSR z 2002 r. oraz w Badaniu Struktury Gospodarstw Rolnych w 2007 r., w którym spisem objęto wszystkie gospodarstwa osób prawnych oraz 200 tys. wylosowanych gospodarstw indywidualnych, badano zarówno bieżącą aktywność ekonomiczną ludności (w ciągu tygodnia poprzedzającego dzień referencyjny spisu), jak też zaangażowanie w pracę (nakłady pracy) w rolnictwie w ciągu roku (12 miesięcy poprzedzających dzień referencyjny spisu).

Należy jednak podkreślić, że ze względu na nieco inny sposób zadawania niektórych pytań w formularzach spisowych, pełna porównywalność wyników zwłaszcza pomiędzy powszechnymi spisami z 2002 i 2010 roku nie jest możliwa.

Po pierwsze w 2002 roku do zbiorowości pracujących na własny rachunek w rolnictwie zaliczono osoby pracujące wyłącznie lub głównie w gospodarstwach indywidualnych do 1 ha

i powyżej 1 ha oraz właścicieli zwierząt gospodarskich z wyłączeniem gospodarstw produkujących wyłącznie lub głównie na potrzeby własne. Natomiast w 2010 roku spisowi podlegały osoby pracujące w gospodarstwach rolnych niezależnie od celu prowadzonej w gospodarstwie produkcji (tj. włącznie z pracującymi w gospodarstwach produkujących na własne potrzeby).

Po drugie w 2002 r. wśród pracujących w rolnictwie wyróżniono użytkowników gospodarstw indywidualnych oraz członków ich rodzin w wieku 15 lat i więcej, którzy tworzyli wraz z użytkownikiem wspólne gospodarstwo domowe, natomiast w Powszechnym Spisie Rolnym 2010 r. uwzględniono osoby zamieszkałe z użytkownikiem gospodarstwa rolnego, niezależnie od tego czy stanowili jedno gospodarstwo domowe, czy nie. W przypadku aktywności bieżącej spisywano również osoby z rodziny, które nie wnosiły wkładu pracy w gospodarstwo rolne, ale mieszkały razem z użytkownikiem w dniu referencyjnym spisu. W celu oceny wkładu pracy w gospodarstwo rolne w ciągu całego roku uwzględniono dodatkowo członków rodziny niemieszkających z użytkownikiem oraz wkład pracy pracowników najemnych (stałych i dorywczych), kontraktowych i osób pracujących w ramach pomocy sąsiedzkiej. W odniesieniu do aktywności bieżącej zastosowano podejście zbliżone do zalecanego przez Europejską Komisję Gospodarczą ONZ i Urząd Statystyczny Wspólnot Europejskich (EUROSTAT) do stosowania w Narodowym Spisie Powszechnym Ludności i Mieszkań oraz badaniach siły roboczej. Dotyczy ono sytuacji w badanym tygodniu i pozwala wyodrębnić osoby pracujące (z możliwością wyróżnienia osób pracujących w rolnictwie), bezrobotne i bierne zawodowo. Drugie opisywane ujęcie dotyczy nakładów pracy ponoszonych na wytworzenie produkcji rolnej w ciągu 12 miesięcy, a więc uwzględnia cały roczny cykl produkcyjny w gospodarstwie rolnym. Tak liczona zbiorowość osób zaangażowanych w pracę w rolnictwie jest z reguły znacznie wyższa, uwzględnia bowiem wkład pracy w tym okresie każdej osoby, niezależnie czy praca w gospodarstwie rolnym była dla niej pracą wyłączną, główną czy dodatkową. Takie podejście jest spójne z wcześniej publikowanymi wynikami Badań Struktury Gospodarstw Rolnych 2007 (unijne: Farm Structure Survey), które stanowią podstawę danych dla bazy EUROFARM w okresach międzyspisowych.

2.3. Dynamika liczby pracujących w rolnictwie

Wyniki PSR pokazują, że w ostatnim tygodniu czerwca 2010 r. liczba pracujących wyłącznie lub głównie w gospodarstwach rolnych wyniosła 2296 tys. osób, w tym zdecydowana większość – 2216 tys. (96%) – to pracujący w swoich/rodzinnych gospodarstwach rolnych. W przypadku nakładów pracy ponoszonych w okresie całego roku na wytworzenie produkcji rolnej zbiorowość ta była dwukrotnie większa – 4539 tys. osób (w tym 4449 tys. osób w swoich/rodzinnych gospodarstwach rolnych, tj. 98%), uwzględnia ona bowiem każdy, nawet najmniejszy, wkład pracy w gospodarstwo rolne w ciągu 12 miesięcy przed dniem referencyjnym spisu, niezależnie czy praca ta była pracą wyłączną, główną czy dodatkową dla każdej z osób. Przedstawiając nakłady pracy w rolnictwie w jednostkach AWU, "na pełnym etacie" pracowało 2101 tys. osób, z czego 1982 tys. (94%) w swoim gospodarstwie rolnym.

Porównując liczbę osób pracujących z liczbą jednostek pełnozatrudnionych (AWU) można teoretycznie ustalić orientacyjną skalę zbędności siły roboczej w rolnictwie, przy założeniu, że w rolnictwie pracować powinny osoby tylko w pełnym wymiarze czasu. Ostrożne szacowanie wskazuje, że odsetek osób, które mogłyby odejść z pracy w rolnictwie wynosi ponad 50% (tab. 2.1). Głównie dotyczy to pracujących w gospodarstwach indywidualnych (55%). Zbędne zasoby stałej najemnej siły roboczej wynoszą 23% w gospodarstwach indywidualnych i 7% w gospodarstwach osób prawnych. Nadwyżki pracujących wykazują przede wszystkim gospodarstwa o małej powierzchni. W przypadku działek rolnych do 1 ha, szacowany odsetek nadwyżek pracy sięga ponad 70%.

Według GUS w 2010 r. w porównaniu z 2002 r. nastąpiło zmniejszenie liczby pracujących użytkowników gospodarstw rolnych, co jest bezpośrednio wynikiem zmniejszenia się liczby tych gospodarstw. Jednocześnie zwiększyła się liczba pozostałych członków rodziny wnoszących swój wkład pracy w gospodarstwo rodzinne, stąd uwzględniając nawet różnice metodologiczne pomiędzy obu spisami, widoczny jest wyraźny wzrost ogólnej liczby osób pracujących w rolnictwie (tab. 2.1).

Dotyczy to wyłącznie gospodarstw indywidualnych, gdzie notuje się także zwiększenie liczby pracowników najemnych zatrudnionych na stałe. Natomiast w gospodarstwach osób prawnych liczba pracujących sukcesywnie maleje i w porównaniu z 2002 r. zatrudnienie było o 4 tys. osób mniejsze.

Tabela 2.1. Wielkość zasobów pracy w rolnictwie w Polsce wg różnych ujęć spisowych w 2002 i 2010 r.

Kategorie spisowe	Pracujący ogółem	Gospodarstwa indywidualne		Gospodarstwa osób prawnych
		pracujący w swoim gospodarstwie	pracownicy najemni	pracownicy najemni
Nakłady pracy w gospodarstwach rolnych w ciągu roku w tys. osób w 2002 r.	4358	4219	42	46
Nakłady pracy w gospodarstwach rolnych w ciągu roku w tys. osób w 2010 r.	4539	4449	47	42
Pracujący wyłącznie lub głównie w rolnictwie w 2002 r.	2296	2216	42	38
Nakłady pracy w gospodarstwach rolnych w ciągu roku w AWU w 2010 r.	2101	1982	36	38
Szacowane zbędne zasoby pracy w %	54	55	23	7

Źródło: Wyniki PSR 2010

2.4. Wielkość nakładów pracy

W Polsce według danych PSR w 2010 r. funkcjonowało 2278 tys. gospodarstw rolnych. W tym czasie liczba osób pracujących wynosiła 4539 tys. Oznacza to, że przeciętnie w jednym gospodarstwie rolnym pracowały 2 osoby. Jednocześnie w gospodarstwach powyżej 1 ha pracowało przeciętnie ponad 2,4 osób (tab. 2.2).

Tabela 2.2. Struktura nakładów pracy w rolnictwie wg grup obszarowych w 2010 r.

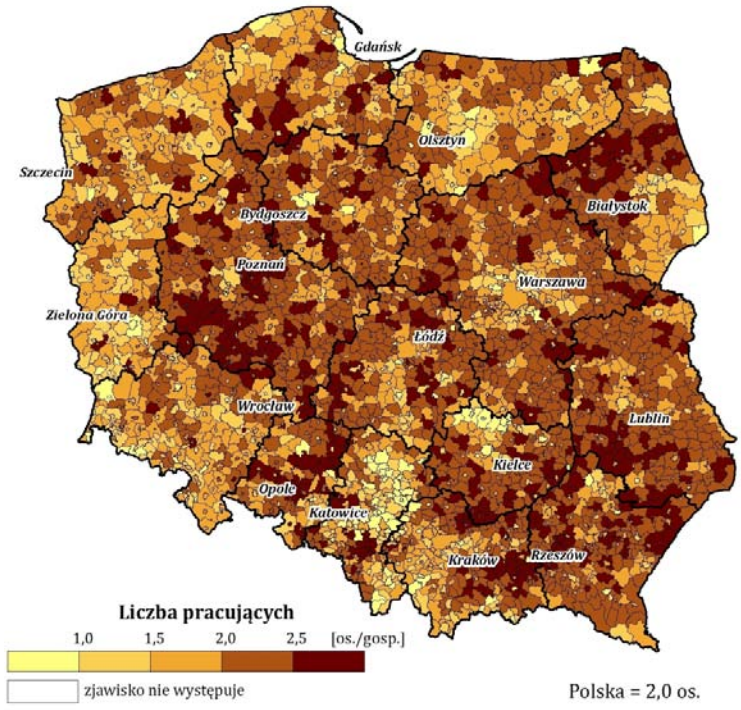
Grupy obszarowe	Liczba gospodarstw	Powierzchnia UR	Liczba pracujących osób	Liczba pracujących w AWU	Średnie zatrudnienie w gospodarstwie w osobach	Zatrudnienie w osobach na 100 ha UR	Średnie zatrudnienie w gospodarstwie w AWU	Zatrudnienie w AWU na 100 ha UR	% ogólnego zatrudnienia w AWU
Ogółem	2264657	15502974	4539119	2101345,0	2,0	29,3	0,9	13,5	100
do 1 ha	702052	256350	787818	211043,1	1,1	307,3	0,3	82,3	10
<1 ha	1562605	15246624	3751301	1890302	2,4	24,6	1,2	12,4	90
1-5 ha	861791	2188833	1843831	719147,8	2,1	84,2	0,8	32,8	35
5-10 ha	351742	2503067	899167	484914,9	2,5	35,9	1,4	19,4	23
10-15 ha	152343	1849495	410395	253551,5	2,7	22,2	1,7	13,7	12
15-20 ha	72302	1244552	201857	132558,6	2,8	16,2	1,8	10,6	6
20-50 ha	97277	2836327	282718	197005,1	2,9	9,9	2,0	6,9	9
50 ha<	27150	4624347	113333	103124,4	4,1	2,4	3,8	2,2	5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

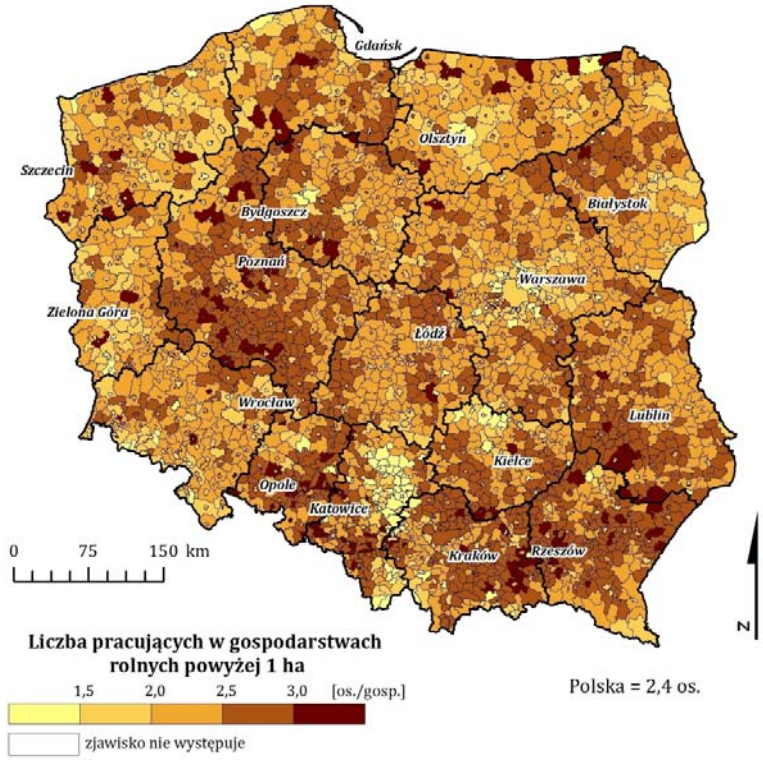
Zróżnicowanie przestrzenne przeciętnej liczby pracujących przypadającej na 1 gospodarstwo rolne oraz na gospodarstwo o powierzchni powyżej 1 ha przedstawiają ryc. 2.1.A i 2.1.B.

Ryc. 2.1. Średnia liczba pracujących w 1 gospodarstwie rolnym w 2010 r.; A – ogółem, B – w gospodarstwach o powierzchni powyżej 1 ha

A



B



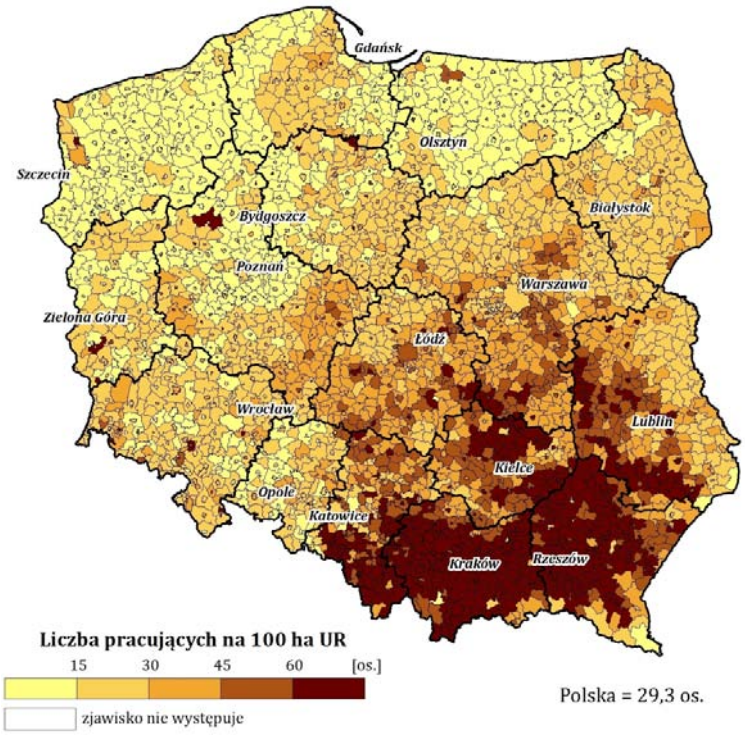
Wartość przeciętnej liczby pracujących w 1 gospodarstwie według gmin jest zróżnicowana w przedziale od 0,1 do około 4 osób. Jak pokazują dane w tab. 2.2. ogólnie liczba pracujących przeciętnie w gospodarstwie rolnym w Polsce rośnie wraz z wielkością gospodarstwa. Stąd największe nakłady pracy, przekraczające 4 osoby wykazują gospodarstwa powyżej 50 ha powierzchni. Jednak obraz przestrzenny średniej liczby pracujących jest ściśle związany z innym czynnikiem niż wielkość gospodarstwa. Jest nim bowiem intensywność produkcji. Najniższe wartości przeciętnej liczby pracujących są charakterystyczne dla miast i obszarów miejskich gmin głównie Górnego Śląska oraz województw zachodnich i północnych. Generalnie wskaźnik ten przybiera najwyższe wartości w gminach Wielkopolski, Lubelszczyzny, Opolszczyzny, Żuław, Kujaw i Podlasia, gdzie sprzyjające warunki przyrodnicze pozwalają tradycyjnie na prowadzenie intensywnych kierunków produkcji rolnej (roślinnej i zwierzęcej), wymagających większych nakładów – i środków i pracy.

Zupełnie inny obraz przestrzenny związany jest z drugim wskaźnikiem dotyczącym poziomu nakładów pracy w rolnictwie, a mianowicie gęstości zasobów pracy. Na ryc. 2.2.A i 2.3.A (CD) przedstawiono wartości liczby osób pracujących w rolnictwie przypadających na 100 ha UR w osobach i jednostkach AWU w ujęciu gminnym, a na ryc. 2.2.B i 2.3.B (CD) w gospodarstwach powyżej 1 ha.

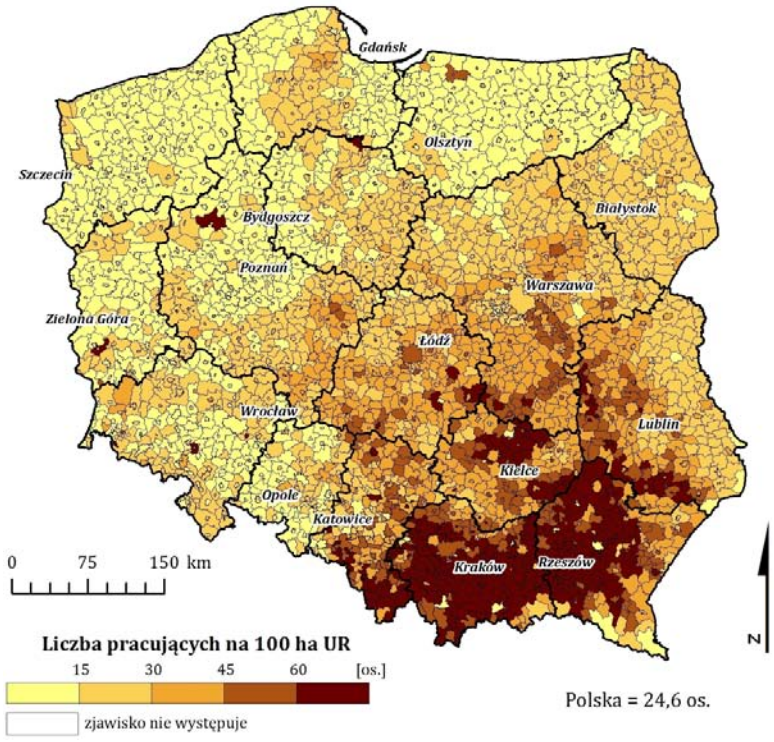
Wskaźnik gęstości siły roboczej w rolnictwie wynosi 29 osób na 100 ha UR (w osobach) oraz 13 osób na 100 ha UR (w jednostkach AWU). Wartość wyrażona w jednostkach AWU jest stosowana dla porównań z rolnictwem europejskim i jednoznacznie wskazuje, że poziom nakładów pracy w polskim rolnictwie jest wysoki. W układzie gmin wskaźnik ten mieści się w przedziale od 0,5 do ponad 50 osób na 100 ha UR. Mimo uwzględnienia różnych wielkościowych kategorii gospodarstw, obraz zróżnicowania poziomu nakładów pracy w gminach nie zmienia się i wykazuje bardzo wyraźną koncentrację w południowo-wschodniej części kraju, obejmując województwo małopolskie, podkarpackie, zachodnią i południową część lubelskiego oraz wschodnią świętokrzyskiego.

Ryc. 2.2. Pracujący w rolnictwie na 100 ha UR w 2010 r.; A – ogółem,
B – w gospodarstwach o powierzchni powyżej 1 ha

A



B



Wysoki poziom nakładów pracy w tych gminach jest ściśle związany ze strukturą wielkościową gospodarstw, o znacznym udziale małych gospodarstw i niskiej przeciętnej powierzchni. Jak pokazują dane w tab. 2.3. cztery województwa wschodniej Polski (podkarpackie, małopolskie, mazowieckie i lubelskie) mają największe zasoby siły roboczej w rolnictwie tj. po około 12 % ogólnej liczby pracujących.

Tabela 2.3. Pracujący w rolnictwie wg województw w 2010 r.

Województwa	Pracujący (osoby)		Pracujący (jednostki AWU)	
	liczba	%	liczba	%
Polska	4539118	100,00	2101345,0	100,00
Dolnośląskie	180426	3,97	79774,1	3,80
Kujawsko-pomorskie	179274	3,95	103507,0	4,93
Lubelskie	573026	12,62	258759,5	12,31
Lubuskie	67993	1,49	29770,8	1,42
Łódzkie	349701	7,70	173156,2	8,24
Małopolskie	562303	12,38	227215,7	10,81
Mazowieckie	570298	12,56	295180,2	14,05
Opolskie	88751	1,95	43059,3	2,05
Podkarpackie	565375	12,45	196181,2	9,34
Podlaskie	215881	4,75	114917,6	5,47
Pomorskie	111907	2,46	59412,8	2,83
Śląskie	227337	5,01	82643,4	3,93
Świętokrzyskie	290970	6,41	136245,8	6,48
Warmińsko-mazurskie	117522	2,59	65446,8	3,11
Wielkopolskie	355187	7,82	194172,9	9,24
Zachodniopomorskie	83167	1,83	41902,1	1,99

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

Stąd tak wyraźna koncentracja zasobów siły roboczej w gminach pd.-wsch. Polski. Najmniejsza natomiast liczba pracujących (poniżej 3 %) występuje w województwach zachodniej Polski: w lubuskim i zachodniopomorskim oraz w województwie opolskim i w województwach północnych: warmińsko-mazurskim i pomorskim.

Porównując nakłady pracy wyrażone w osobach fizycznych i w rocznych jednostkach roboczych (AWU), zwraca uwagę zmiana udziału wielu województw w krajowych zasobach pracujących w rolnictwie. Województwa podkarpackie, małopolskie, śląskie w przeliczeniu na jednostki pełnoetatowego zatrudnienia mają mniejsze udziały niż według wskaźnika osób fizycznych. Oznacza to zbędne zasoby pracujących w gospodarstwach rolnych tego regionu. Natomiast większy niż w osobach fizycznych udział nakładów pracy wyrażony w AWU takich

regionów jak woj. mazowieckie, wielkopolskie, podlaskie, kujawsko-pomorskie czy łódzkie, wskazuje, na pełne wykorzystanie rąk do pracy w gospodarstwach, skutkujące wysoką produktywnością rolnictwa tych regionów (ryc. 2.1 i 2.2).

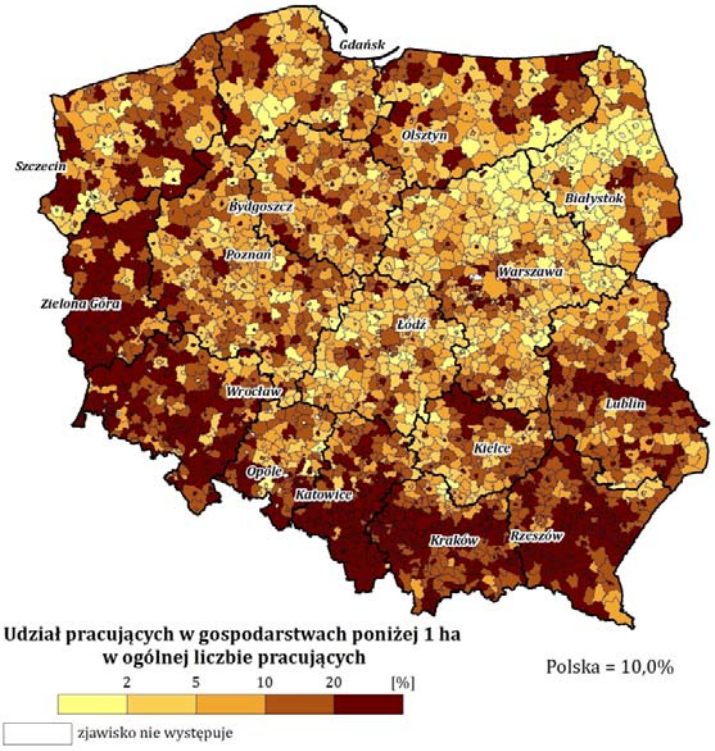
Analizując strukturę przestrzenną zasobów siły roboczej w rolnictwie obok przeciętnej liczby pracujących w gospodarstwie rolnym i gęstości uwzględniono również udział liczby pracujących w poszczególnych grupach wielkościowych gospodarstw rolnych.

Poziom nakładów pracy w gospodarstwach poniżej 1 ha wynosi 10 % ogólnej liczby pracujących i jest dość silnie zróżnicowany regionalnie. Zwraca uwagę bardzo duży (przekraczający 20% ogólnej liczby) udział pracujących w najmniejszych gospodarstwach w gminach województwa małopolskiego i podkarpackiego oraz w północnej części województwa świętokrzyskiego i części województwa lubelskiego, gdzie tradycyjnie dominuje gospodarka małoobszarowa i wobec braku pozarolniczego zatrudnienia duża liczba osób utrzymuje się z pracy nawet na niewielkiej działce rolnej. Jak pokazuje ryc. 2.4.A i ryc. 2.5.A CD praca w tych gospodarstwach to także cecha charakteryzująca gminy województw zachodniej Polski: wrocławskiego, lubuskiego, centralnej części zachodniopomorskiego i północno-wschodniej warmińsko-mazurskiego oraz śląskiego. W ponad 150 gminach w Polsce pracujący w niewielkich gospodarstwach stanowią ponad połowę ogółu pracujących w rolnictwie (np. w gminach Chrzanów, Będzin, Głuchołazy – ponad 80%). Oznacza to dość trudną sytuację na lokalnych wiejskich rynkach pracy i stanowi przykład "radzenia sobie" wobec dużego wiejskiego bezrobocia na tych terenach.

Przedstawiając zróżnicowanie przestrzenne liczby pracujących według grup obszarowych gospodarstw rolnych widoczna jest ich wzajemna zależność, stąd odsetek pracujących w dużych gospodarstwach rośnie w kierunku od południa i południowego wschodu na północ i zachód. Dla przykładu w 1081 gminach w Polsce udział pracujących w gospodarstwach powyżej 100 ha wynosi 0% i są to gminy centralnej i wschodniej Polski oraz centralna część województwa pomorskiego (ryc. 2.4.B i 2.5.B.CD). Natomiast największy udział pracujących w takich gospodarstwach (ponad 50%) zanotowano w gminach województw północno-zachodnich, np.: Bisztynek, Górowo Iławskie, Rzepin, Stargard Szczeciński, Książ Wielkopolski, Borek Wlkp., Śrem, Środa Śląska.

Ryc. 2.4. Nakłady pracy w rolnictwie w 2010 r.; A – w gospodarstwach o areale poniżej 1 ha, B – w gospodarstwach o powierzchni powyżej 100 ha

A



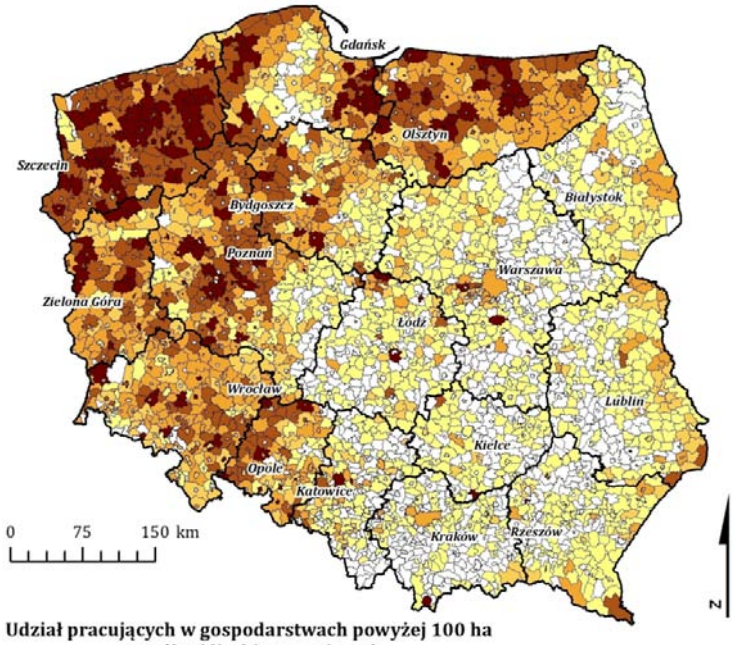
Udział pracujących w gospodarstwach poniżej 1 ha w ogólnej liczbie pracujących

Polska = 10,0%

2 5 10 20 [%]

zjawisko nie występuje

B



Udział pracujących w gospodarstwach powyżej 100 ha w ogólnej liczbie pracujących

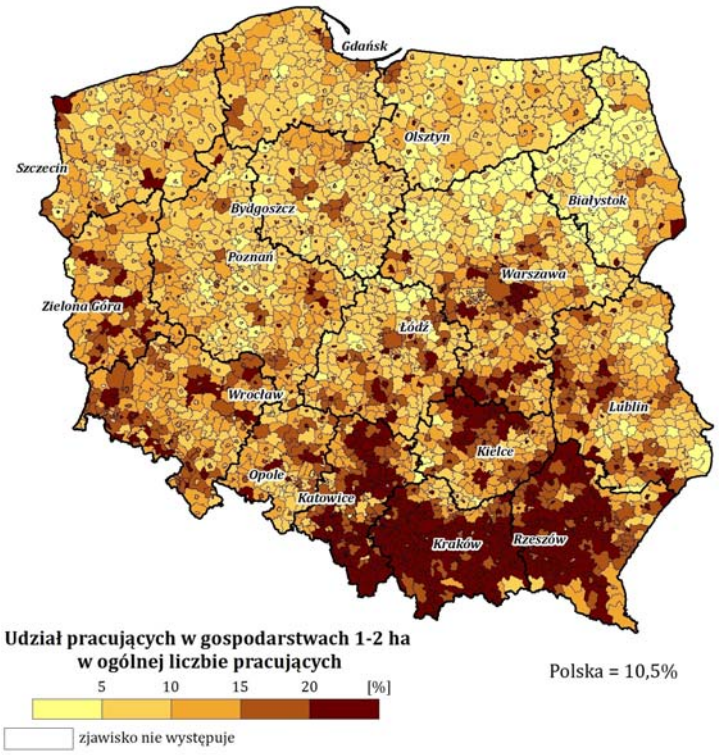
Polska = 3,1%

1 2 5 10 [%]

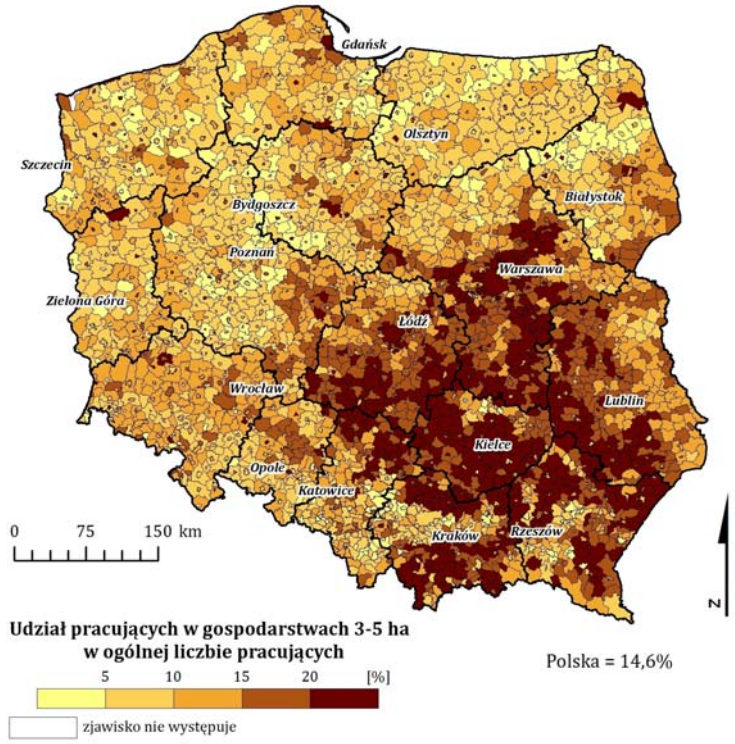
zjawisko nie występuje

Ryc. 2.6. Nakłady pracy w rolnictwie w 2010 r.; A – w gospodarstwach o areale 1-2 ha, B – w gospodarstwach o powierzchni 3-5 ha

A



B



Wyraźną koncentrację regionalną wysokiego udziału pracujących w rolnictwie tworzy odsetek pracujących w gospodarstwach o powierzchni 1-2 ha (ryc. 2.6.A i 2.7.A.CD). Jest to typowe zjawisko dla większości gmin województwa śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego oraz północnej części województwa świętokrzyskiego, gdzie wobec zmniejszenia zatrudnienia w tamtejszych okręgach przemysłowych do pracy w rolnictwie (bardzo często) wrócili byli pracownicy okolicznych zakładów przemysłowych.

Największy udział pracujących w gospodarstwach o powierzchni 3-5 ha obejmuje centralną część kraju, gminy województw świętokrzyskiego, łódzkiego, lubelskiego i północne gminy małopolskiego i podkarpackiego (ryc. 2.6.B i 2.7.B.CD). Co ważne swoją strefę żywieniową opartą na produkcji małych powierzchniowo, ale o intensywnym charakterze (często ogrodniczym) gospodarstw posiada Warszawa. Udział tej strefy nie zaznacza się w odniesieniu do nakładów pracy w gospodarstwach większych od 5 ha. Odsetek pracujących w gospodarstwach 5-10 ha jest największy w gminach województw centralnych: łódzkiego, mazowieckiego, lubelskiego, południowego pasa gmin województwa świętokrzyskiego, wschodniej części wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego oraz wyraźnie wyodrębnia się na północy pas gmin Żuław Wiślanych (ryc. 2.8.A.CD i 2.8.B.CD).

2.5. Kategorie pracujących w rolnictwie

Ponad 98% pracujących w gospodarstwach rolnych stanowią użytkownicy gospodarstw indywidualnych wraz z członkami swoich rodzin. Zaledwie 2% to pracownicy najemni, zatrudnieni na umowę o pracę w gospodarstwach osób prawnych i indywidualnych. W grupie pracujących w gospodarstwach indywidualnych aż 99% stanowi rodzinna siła robocza. Udział poszczególnych kategorii pracujących (w AWU) w gospodarstwach indywidualnych według województw przedstawia tab. 2.4, a w gospodarstwach osób prawnych tab. 2.5.

Tabela 2.4. Struktura kategorii pracujących w gospodarstwach indywidualnych wg województw w 2010 r. (w jednostkach AWU)

Województwa	Pracujący w gospodarstwach indywidualnych		W tym struktura pracujących w %				
	liczba osób	% do ogółu pracujących	rodzinna siła robocza	pracownicy najemni stali	pracownicy dorywczy	pracownicy kontraktowi	pomoc sąsiedzka
Polska	**2052550,4**	**97,7**	**96,6**	**1,8**	**1,2**	**0,1**	**0,3**
Dolnośląskie	75009,5	94,0	95,7	2,1	1,7	0,1	0,4
Kujawsko-pomorskie	99898,4	96,5	95,0	2,6	1,9	0,1	0,4
Lubelskie	256776,0	99,2	97,3	0,7	1,5	0,1	0,4
Lubuskie	27776,3	93,3	90,8	6,2	2,2	0,1	0,6
Łódzkie	171317,8	98,9	96,8	1,7	1,1	0,1	0,3
Małopolskie	225719,7	99,3	98,8	0,7	0,4	0,0	0,2
Mazowieckie	293632,3	99,5	95,8	1,6	2,2	0,1	0,3
Opolskie	38333,6	89,0	97,7	1,4	0,5	0,2	0,3
Podkarpackie	195033,3	99,4	99,0	0,4	0,3	0,1	0,2
Podlaskie	114038,4	99,2	98,3	0,6	0,6	0,1	0,5
Pomorskie	56670,5	95,4	94,0	4,3	1,2	0,1	0,4
Śląskie	80742,5	97,7	96,0	3,2	0,5	0,1	0,3
Świętokrzyskie	135615,0	99,5	98,2	0,5	0,9	0,1	0,2
Warmińsko-mazurskie	62282,7	95,2	92,6	5,4	1,5	0,1	0,4
Wielkopolskie	183075,6	94,3	94,1	3,7	1,6	0,2	0,4
Zachodniopomorskie	36628,8	87,4	91,6	5,4	2,5	0,1	0,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

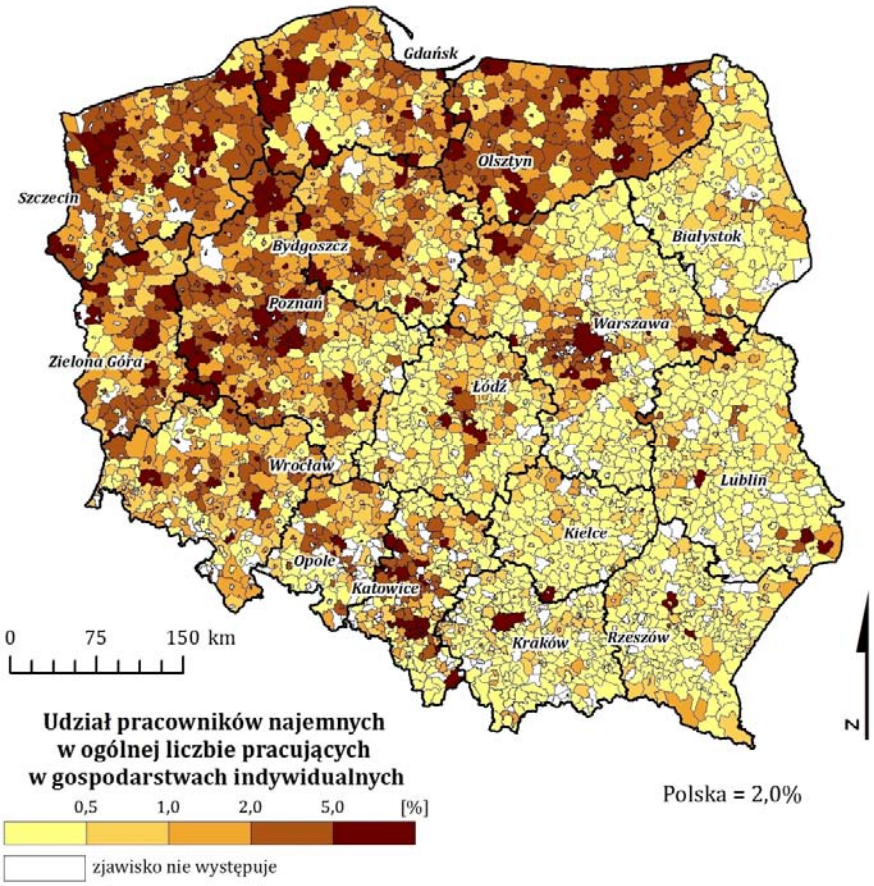
Tabela 2.5. Struktura kategorii pracujących w gospodarstwach osób prawnych wg województw w 2010 r. (w jednostkach AWU)

Województwa	Pracujący w gospodarstwach osób prawnych		Struktura pracujących w gospodarstwach osób prawnych w %			
	liczba osób	% do ogółu pracujących	pracownicy najemni stali	pracownicy dorywczy	pracownicy kontraktowi	pozostali pracownicy
Polska	**48794,9**	**2,4**	**79,3**	**5,6**	**0,7**	**14,3**
Dolnośląskie	4764,6	6,4	85,7	4,8	0,7	8,7
Kujawsko-pomorskie	3608,6	3,6	81,7	6,3	0,6	11,5
Lubelskie	1983,5	0,8	85,2	6,1	0,3	8,4
Lubuskie	1994,5	7,2	88,1	10,0	1,8	0,1
Łódzkie	1838,3	1,1	80,1	3,5	2,3	14,1
Małopolskie	1496,0	0,7	80,1	6,2	0,1	13,6
Mazowieckie	1547,9	0,5	89,3	3,4	0,5	6,7
Opolskie	4725,7	12,3	61,1	4,1	0,7	34,0
Podkarpackie	1147,9	0,6	84,5	5,7	0,9	8,8
Podlaskie	879,2	0,8	71,9	14,1	0,2	13,8
Pomorskie	2742,3	4,8	93,2	4,8	1,2	0,8
Śląskie	1900,9	2,4	43,8	2,2	0,3	53,7
Świętokrzyskie	630,8	0,5	94,3	1,0	0,0	4,7
Warmińsko-mazurskie	3164,1	5,1	89,7	7,8	1,9	0,5
Wielkopolskie	11097,3	6,1	73,0	5,0	0,3	21,6
Zachodniopomorskie	5273,3	14,4	90,4	7,3	0,4	1,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

W ujęciu terytorialnym (ryc. 2.9) stosunkowo większy udział pracowników najemnych w strukturze pracujących w gospodarstwach indywidualnych widoczny jest w tych województwach, w których znajdują się większe obszarowo gospodarstwa rolne, tj. zachodniopomorskie (87,4%), opolskie (89%), lubuskie (93%), warmińsko-mazurskie i wielkopolskie (95%). Z kolei w województwach o bardziej rozdrobnionej strukturze wielkościowej, indywidualne gospodarstwa rolne prowadzone są niemal wyłącznie przez rodzinną siłę roboczą (np. podkarpackie 99%).

Ryc. 2.9. Pracownicy najemni w indywidualnych gospodarstwach rolnych w 2010 r.



Wśród pracujących w gospodarstwach indywidualnych 3,4 % stanowią zatrudnieni spoza rodziny. Najczęściej zatrudniani są pracownicy najemni stali (1,8%) oraz dorywczy (1,2%). Ważną rolę odgrywa w pracach w gospodarstwach indywidualnych pomoc sąsiedzka, mimo, że jej udział w nakładach pracy nie jest duży i wynosi zaledwie 0,3%. To tradycyjny sposób organizowania pracy w gospodarstwie w sezonie produkcyjnym i jak pokazują dane w tab. 2.4 szczególnie dotyczy to regionów, gdzie dominują gospodarstwa duże obszarowo.

Pracownicy najemni stanowią niewielki udział w zasobach pracowniczych polskiego rolnictwa (2% pracujących w rolnictwie). Jak pisze A. Leopold (1997), "co najmniej trudne jest podporządkowanie stosunków pracy najmniej w rolnictwie systemowi powstałemu i upowszechnionemu w działalności pozarolniczej. Sądzić można, że trudności dostosowania systemu pracy najemnej do warunków gospodarstwa rolnego są przyczyną niewielkiego udziału pracy najemnej w gospodarstwach rolnych mimo zwiększania się ich obszaru".

Ogółem w 2010 roku jako pracowników najemnych zatrudniono 89 221 osób. Wśród nich 52,8% (47130 osób) stanowili pracownicy gospodarstw indywidualnych. Pozostałe 47,2% (42091) to osoby zatrudnione w gospodarstwach osób prawnych, którzy stanowią podstawową załogę pracowniczą tych gospodarstw.

Interesujące są wyniki analizy tej kategorii pracowników według grup wielkościowych gospodarstw (tab. 2.6). Jak pokazują dane wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa wzrasta zatrudnienie pracowników najemnych, których udział w ogólnym zatrudnieniu wynosi od 0,5% dla gospodarstw najmniejszych do 71% w gospodarstwach liczących powyżej 100 ha. Co szczególne, to relatywnie wysoki udział pracowników najemnych w gospodarstwach poniżej 1 ha. W ogólnej liczbie pracowników najemnych zatrudnieni na działkach rolnych stanowią największą grupę spośród wszystkich typów wielkości gospodarstw poniżej 100 ha.

Tabela 2.6. Struktura zatrudnienia pracowników najemnych wg grup wielkościowych gospodarstw rolnych w 2010 r.

Grupy wielkościowe w ha	Ogółem			W gospodarstwach indywidualnych		W gospodarstwach osób prawnych	
	Liczba pracowników najemnych	Udział w zatrudnieniu ogółem w %	Udział w ogóle pracowników najemnych	Liczba pracowników najemnych	Udział w ogóle pracowników najemnych	Liczba pracowników najemnych	Udział w ogóle pracowników najemnych
Ogółem	**89221**	**2,0**	**100,0**	**47130**	**100,0**	**42091**	**100,0**
w tym: < 1	7369	0,9	8,3	5670	12,0	1699	4,0
1 - 2	3355	0,5	3,8	3094	6,6	261	0,6
2 - 3	2813	0,6	3,2	2332	4,9	481	1,1
3 - 5	3933	0,6	4,4	3468	7,4	465	1,1
5 - 10	6833	0,8	7,7	5439	11,5	1394	3,3
10 - 15	3746	0,9	4,2	2968	6,3	778	1,8
15 - 20	3171	1,6	3,6	2154	4,6	1017	2,4
20 - 30	3289	1,9	3,7	2427	5,1	862	2,0
30 - 50	4755	4,4	5,3	3313	7,0	1442	3,4
50 - 100	5711	11,2	6,4	3512	7,5	2199	5,2
≥100	44246	71,1	49,6	12753	27,1	31493	74,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

Ta cecha zatrudnienia osób spoza rodziny wyróżnia gospodarstwa wielkoobszarowe i co się z tym wiąże wysokotowarowe. To tłumaczy także duży udział pracy najemnej w gospodarstwach do 1 ha, które mogą prowadzić intensywny chów zwierząt lub specjalistyczne uprawy, wymagające dużych nakładów pracy.

2.6. Struktura płci i wieku kierujących gospodarstwem rolnym

Na podstawie danych Spisu Rolnego 2010 analizie poddano podstawowe cechy demograficzne kierujących gospodarstwem rolnym, jakimi są płeć i wiek. Stanowią one jakościowy parametr zasobów kapitału ludzkiego. Te elementy struktury społecznej mają najczęściej bezpośredni wpływ na efektywność gospodarowania w rolnictwie, a jeszcze częściej na jego procesy inwestycyjne i perspektywy rozwojowe (Zegar 2008). I chociaż współcześnie uważa się, że ani płeć, ani wiek nie powinny stanowić kryterium stratyfikacji społecznej i ekonomicznej, to niewątpliwie zwłaszcza w rolnictwie w zależności od demograficznych cech regionów wykształciły się różnorodne typy gospodarstw rolnych.

Strukturę płci i wieku kierujących gospodarstwem rolnym wyznaczono dla grupy 1 mln 887 tys. osób. Trudno jest jednak z uwagi na różnice w metodyce zbierania danych spisowych, porównać wyniki ze spisem w 2002 r. Podstawowa różnica polega na tym, że dane dotyczące kierujących gospodarstwem rolnym w 2002 r. zbierano tylko dla gospodarstw powyżej 1 ha powierzchni. W 2010 r. spisem objęto również użytkowników działek rolnych do 1 ha oraz nie wyłączono gospodarstw produkujących na własne potrzeby. Zatem możliwe jest tylko orientacyjne określenie typów zmian w strukturze demograficznej użytkowników gospodarstw rolnych (patrz tab. 2.7).

Tabela 2.7. Zmiany w strukturze wieku i płci użytkowników gospodarstw rolnych w 2002 i 2010 r.

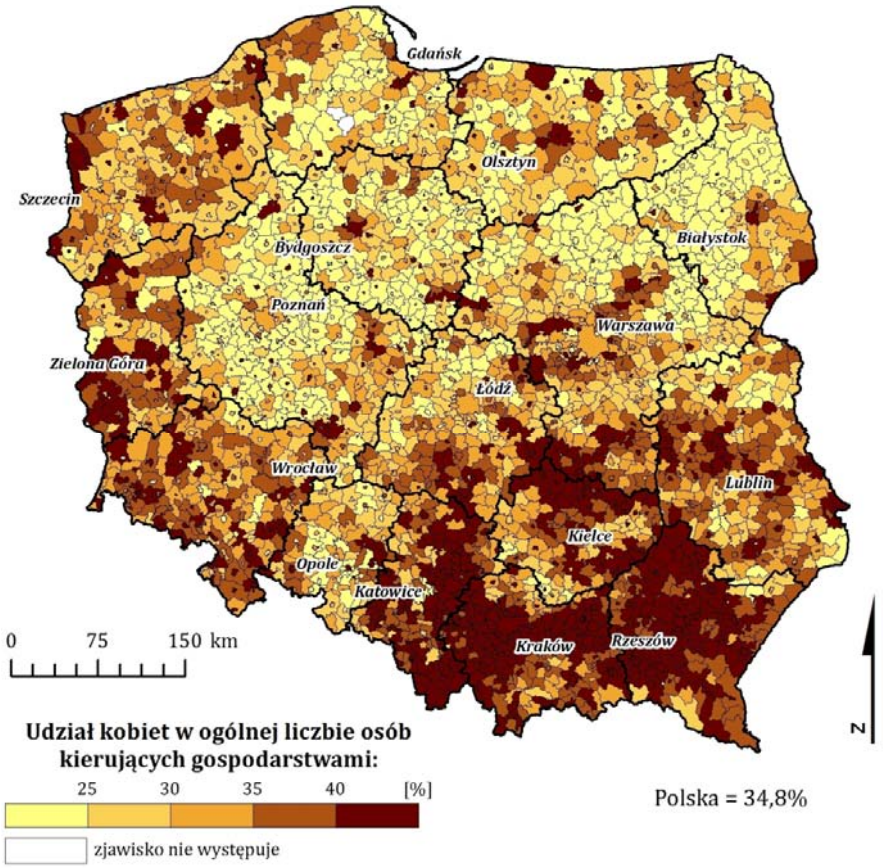
Kierujący gospodarstwem	Liczba osób w tys.		W tym w wieku (w%)							
			produkcyjnym razem		produkcyjnym mobilnym		produkcyjnym niemobilnym		poprodukcyjnym	
	2002r.	2010r.	2002r.	2010r.	2002r.	2010r.	2002r.	2010r.	2002r.	2010r.
Ogółem	1014,6	1886,9	87,9	88,7	45,1	37,3	42,9	51,4	12	11,3
Mężczyźni	768,5	1230,6	91,5	91,6	47,2	38,8	44,3	52,8	8,4	8,4
Kobiety	246,1	656,3	76,7	83,2	38,2	34,4	38,4	48,8	23,3	16,8

Źródło: wyniki PSR 2002 i 2010

Kobiety stanowią mniejszą, na poziomie 35%, część ogólnej liczby kierujących gospodarstwem rolnym (w 2002 roku 25%). Świadczy to o typowo "męskim" charakterze zawodu rolnika w Polsce. Udział kobiet w ogóle pracujących w rolnictwie (GUS 2012) jest nieco wyższy i wynosi 42%, ale i tak jest to jeden z najniższych wskaźników feminizacji dla działalności gospodarczych (po przemyśle, transporcie i budownictwie). W odniesieniu do ogólnych zasobów pracy w rolnictwie struktura płci jest wyrównana, gdyż w większości mamy do czynienia w Polsce z gospodarstwami rodzinnymi, gdzie praca na roli stanowi zatrudnienie obojga małżonków.

Współczynnik feminizacji wyznaczony dla grupy kierujących gospodarstwem rolnym jest bardzo niski – 53 kobiety przypadające na 100 mężczyzn. Jednak wskaźnik ten jest bardzo silnie zróżnicowany terytorialnie, zarówno według województw, jak i poszczególnych gmin w Polsce (tab. 2.8 i ryc. 2.10).

Ryc. 2.10. Wskaźnik feminizacji kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r.



W zaledwie 183 gminach w Polsce liczba kobiet kierujących gospodarstwem rolnym jest równa lub większa od liczby mężczyzn (współczynnik feminizacji powyżej 100). Około 1/4 gmin charakteryzuje się udziałem kobiet powyżej 40%. Należą do nich gminy województw podkarpackiego, małopolskiego, świętokrzyskiego, śląskiego, lubuskiego i dolnośląskiego. Analizując zróżnicowanie gminne wskaźnika feminizacji w obrębie tych województw można stwierdzić, że udział kobiet jest wyższy tam, gdzie warunki dla rozwoju rolnictwa są słabe, rolnictwo nie stanowi głównego sektora gospodarczego subregionu, a mężczyźni znajdują zatrudnienie w pozarolniczych działalnościach gospodarczych. Stąd na przykład duży udział kobiet kierujących gospodarstwem rolnym w gminach turystycznych (Międzyzdroje, Jastarnia, Krynica Morska, Wieliczka), przemysłowych: (północna część woj. świętokrzyskiego – Staropolski Okręg Przemysłowy, wschodnia część śląskiego, Bochnia, Bogatynia), leśnych (gminy powiatu hajnowskiego i żarskiego) oraz w gminach miejskich lub położonych w pobliżu dużych miast (Białystok, Płock, Bydgoszcz, Zielona Góra, Kraków, Rzeszów).

Tabela 2.8. Struktura płci kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r. wg województw

Województwo	Ogółem	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Wskaźnik feminizacji
Polska	**1886888**	**656345**	**1230543**	**53,3**
Dolnośląskie	82588	29766	52822	56,4
Kujawsko-pomorskie	77719	19236	58483	32,9
Lubelskie	235595	81601	153994	53,0
Lubuskie	30880	11237	19643	57,2
Łódzkie	144534	46997	97537	48,2
Małopolskie	319736	136266	183470	74,3
Mazowieckie	244314	73580	170734	43,1
Pomorskie	46107	12301	33806	36,4
Opolskie	36500	10950	25550	42,9
Podkarpackie	224039	100196	123843	80,9
Podlaskie	93037	22362	70675	31,6
Śląskie	97821	41339	56482	73,2
Świętokrzyskie	117341	44075	73266	60,2
Warmińsko-mazurskie	53417	15115	38302	39,5
Wielkopolskie	143220	39975	103245	38,7
Zachodniopomorskie	37863	12687	25176	50,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

W strukturze wieku osób kierujących gospodarstwami rolnymi, szczególnie w porównaniu z 2002 r. widoczne są tendencje demograficznego starzenia się. Ponad połowa kierujących (51,4%) reprezentuje niemobilny wiek produkcyjny. Wiek niemobilny dotyczy osób w przedziale

45-59/64 lata, które nie są już chętne do zmiany miejsca pracy, dokształcania lub przekwalifikowania się w celu zmiany stanowiska, co oznacza słabnący potencjał kapitału ludzkiego w rolnictwie. Jeszcze w 2002 roku udział osób w wieku mobilnym: 18 - 44 lata, które są zdolne do zmiany stanowiska, miejsca pracy lub ewentualnego przekwalifikowania się, był większy niż w wieku niemobilnym. Nieco mniejszy niż w 2002 r. jest udział prowadzących gospodarstwa rolne, którzy weszli już w wiek poprodukcyjny (11,3%). Pozytywnym elementem struktury wieku rolników jest to, że udział osób w wieku poprodukcyjnym jest jeszcze ciągle mniejszy niż najmłodszych grup wiekowych (do 34 lat – 14%). Ta struktura wieku jest zróżnicowana regionalnie (tab. 2.9). W województwach podkarpackim, małopolskim, śląskim i lubuskim odsetek osób w wieku poprodukcyjnym przewyższa udział osób w najmłodszych przedziałach wieku produkcyjnego.

Tabela 2.9. Struktura wieku kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r. wg województw

Województwo	Liczba osób ogółem	% udział osób w wieku produkcyjnym						% osób w wieku poprodukcyjnym
		mobilnym			niemobilnym			
		razem	do 34 lat	35 – 44	razem	45 – 54	55 – 64	65 lat i więcej
Polska	**1886888**	**37,3**	**14,0**	**23,3**	**51,4**	**30,5**	**20,9**	**11,3**
Dolnośląskie	82588	32,4	12,0	20,4	55,9	30,5	25,4	11,7
Kujawsko-pomorskie	77719	41,2	16,2	25,0	53,4	33,4	19,9	5,4
Lubelskie	235595	39,1	15,1	24,0	50,1	30,1	20,0	10,8
Lubuskie	30880	31,6	12,1	19,4	54,7	30,0	24,7	13,7
Łódzkie	144534	40,9	15,8	25,1	51,0	30,9	20,1	8,1
Małopolskie	319736	34,0	12,1	21,8	50,4	28,7	21,7	15,6
Mazowieckie	244314	39,8	15,1	24,7	52,1	32,1	20,1	8,1
Pomorskie	46107	38,1	14,5	23,5	54,2	32,7	21,5	7,7
Opolskie	36500	37,8	13,8	24,0	51,3	31,4	19,9	10,9
Podkarpackie	224039	32,6	11,7	20,9	48,6	27,1	21,6	18,7
Podlaskie	93037	42,1	16,1	26,0	50,5	33,2	17,3	7,4
Śląskie	97821	30,9	10,6	20,3	53,0	29,4	23,6	16,1
Świętokrzyskie	117341	36,3	13,3	23,0	51,2	29,8	21,4	12,4
Warmińsko-mazurskie	53417	39,7	14,3	25,4	52,6	33,1	19,5	7,6
Wielkopolskie	143220	40,6	15,9	24,7	52,6	32,2	20,4	6,8
Zachodniopomorskie	37863	34,0	12,8	21,2	55,6	33,2	22,4	10,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

Zróżnicowanie przestrzenne struktury wieku kierujących gospodarstwem rolnym w gminach w Polsce jest wyraźne. Młodsi rolnicy (poniżej 45 lat) reprezentują regiony bardzo silnie związane z rolnictwem rynkowym i wysoko produkcyjnym (gminy centralnej Polski województw: kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, opolskiego, warmińsko-

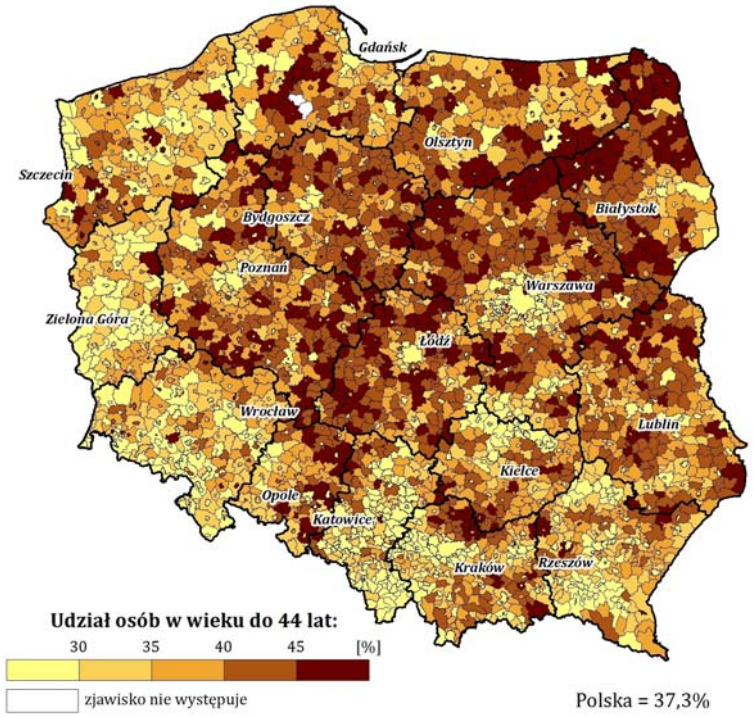
mazurskiego, podlaskiego (patrz ryc. 2.11.A). Co interesujące, często gminy, których ludność nie jest "młoda" demograficznie, w przypadku rolnictwa reprezentuje wysoki potencjał demograficzny zasobów pracy. Dotyczy to przede wszystkim gmin w woj. podlaskim i mazowieckim, w których funkcjonują gospodarstwa specjalizujące się w chowie bydła mlecznego i prowadzące uprawy warzyw. Na ten obraz znaczący wpływ ma ponad 20%-owy udział rolników najmłodszych (do 34 lat), szczególnie duży w gminach położonych wzdłuż granic województw warmińsko-mazurskiego (Janowiec Kościelny, Nidzica, Biała Piska, Ełk), podlaskiego (Puńsk, Wiżajny, Grajewo, Turośl) i mazowieckiego (Ostrów Mazowiecka, Dzierzążnia, Bieżuń, Wąsewo, Piastuń) – ryc. 2.12.A.CD.

"Starzenie się", charakteryzujące się wysokim odsetkiem osób w wieku produkcyjnym niemobilnym, staje się cechą charakterystyczną dla rolników gmin zachodniej i północnej Polski (ryc. 2.11.B). Co interesujące, są to regiony o tradycyjnie "młodej" strukturze wieku mieszkańców, zwłaszcza obszarów wiejskich. Ta sprzeczność wynika ze specyficznej sytuacji rolniczego rynku pracy na tych obszarach. Tradycje indywidualnego gospodarowania nie są tutaj długie. Osoby, prowadzące gospodarstwa rolne przejęły je po PGR-ach w okresie transformacji w latach 90. i nie dokonała się tutaj jeszcze wymiana pokoleniowa kierujących gospodarstwem. Zainteresowanie pracą w rolnictwie w tym regionie wśród młodych ludzi nie jest duże, zwłaszcza w odniesieniu do gospodarstw małych, działek rolnych o słabej towarowości i niskiej dochodowości.

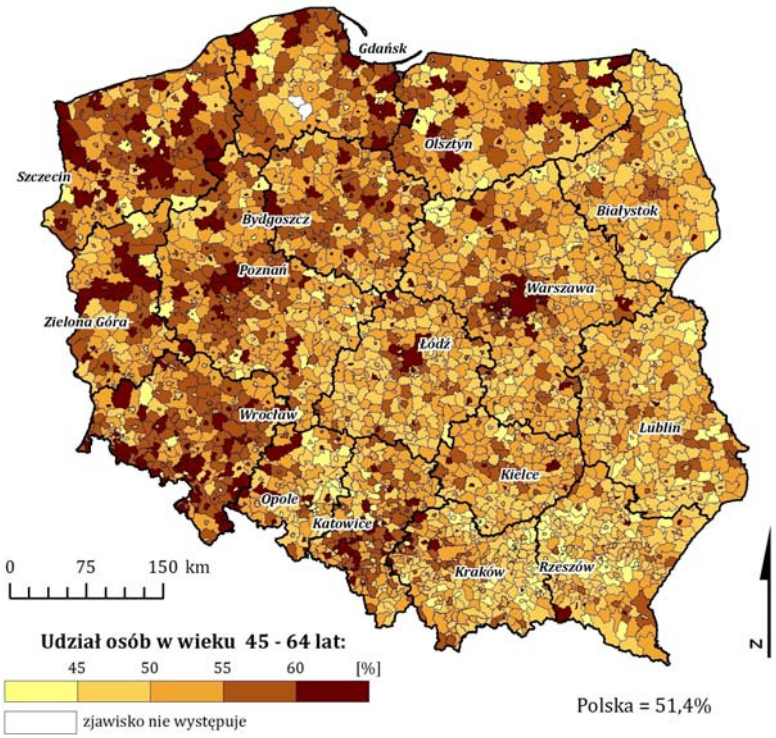
Innym typem „starzenia się” kierujących gospodarstwem rolnym charakteryzują się gminy położone w bezpośrednim sąsiedztwie największych polskich miast. Wokół Warszawy, Łodzi, Poznania, Olsztyna, Białegostoku, Trójmiasta mamy do czynienia z "wygasaniem" rolnictwa w wyniku procesu suburbanizacji. Dla przykładu w gminach "poznańskich": Czerwonak, Suchy Las, Buk udział rolników "starzejących się" wynosił ponad 60%, w Dopiewie ponad 70%, a w Stęszewie ponad 80%. W większości więc gospodarstwa podmiejskie trwają do wieku emerytalnego właścicieli i nie podlegają intensyfikacji produkcji rolnej, gdyż ziemia stanowi tu tylko i aż lokatę kapitału. Stąd niski udział na tych obszarach młodych gospodarzy.

Ryc. 2.11. Kierujący gospodarstwem rolnym w 2010 r.; A – w wieku produkcyjnym mobilnym, B – w wieku produkcyjnym niemobilnym

A



B



Problem starzenia się dotyczy przeciętnie około 11% kierujących gospodarstwem rolnym. Największy udział osób w wieku poprodukcyjnym, przekraczający 30%, wykazują grupy gmin południowej Polski, tj. woj. podkarpackiego, małopolskiego, śląskiego, świętokrzyskiego. Jak pokazuje mapa na ryc. 2.12.B.CD, są to regiony przemysłowe (powiaty stalowowolski, tarnobrzeski, dębicki, sanocki, jasielski na Podkarpaciu, olkuski, chrzanowski, oświęcimski w Małopolsce, wschodnia część gmin woj. śląskiego, ostrowiecki, skarżyski, konecki w woj. świętokrzyskim), o słabym małoobszarowym rolnictwie, niskotowarowym i nierozwojowym. Prowadzenie gospodarstwa na starość to także dość częsty przypadek w gminach zachodniej Polski. W woj. lubuskim np. w gminach Nowogród Bobrzański, Przewóz, Czerwieńsk, udział prowadzących gospodarstwa rolne w wieku poprodukcyjnym sięga ponad 20%. Starsi kierujący również częściej prowadzą swoje gospodarstwa w miastach, gdzie rolnictwo jest już reliktowe.

Interesujące jest porównanie obrazu zróżnicowania przestrzennego udziału kobiet wśród kierujących gospodarstwem (ryc. 2.10) ze strukturą przestrzenną udziału kierujących gospodarstwem ze starszych grup wiekowych (ryc. 2.12.B.CD). Mapy obu cech właściwie pokrywają się, co oznacza, że w przypadku najstarszych grup kierujących gospodarstwem rolnym mamy do czynienia z feminizacją zawodu rolnika.

2.7. Wykształcenie kierujących gospodarstwem rolnym

Zatrudnienie rolnicze ma, oczywiście, swój wymiar ilościowy, ale ma ono także swoje aspekty jakościowe, które współcześnie odgrywają dominującą rolę w procesach rozwoju. Jak pisze A. Woś (1995), "wysoka jakość danego czynnika działa jak pomnożona jego ilość". Jakość zasobów pracy w ekonomii określa się jako kapitał ludzki i odnosi do takich cech, jak: poziom wykształcenia, kwalifikacje zawodowe, umiejętności wykonawcze i zarządcze a także doświadczenie wykorzystywane w pracy zawodowej. Te niematerialne zasoby traktuje się jako nowe szanse rozwojowe gospodarstw rolnych i obszarów wiejskich. Niestety, jakościowe zasoby są trudno mierzalne i najczęściej ich analizy dotyczą tylko stopnia skolaryzacji rolników i ludności wiejskiej.

W niniejszym opracowaniu, bazując na danych spisu 2010 r. analizie poddano poziom i typ wykształcenia ogólnego i rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym. Mimo różnic w metodyce zbierania danych w ramach poprzedniego spisu rolnego, nie porównując szczegółowych wartości, pokazano typy zmian struktury wykształcenia rolników, jakie nastąpiły w okresie między spisami (tab. 2.10).

Tabela 2.10. Poziom wykształcenia kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r. według województw (w %)

Województwa	Odsetek kierujących z wykształceniem						
	wyż-szym	police-alnym	średnim zawo-dowym	średnim ogólno-kształ-cącym	zasadni-czym zawodo-wym	podstawo-wym, gimna-zjalnym	niepełnym podstawowym i bez wy-kształcenia
Polska 2002 r.	5,1	1,8	18,8	3,2	36,2	32,2	2,6
Polska 2010 r.	10,3	1,4	24,0	6,1	38,6	17,5	2,1
W tym: Dolnośląskie	11,9	1,5	28,5	7,2	35,8	13,3	1,8
Kujawsko-pomorskie	9,7	1,0	23,9	4,6	42,7	17,0	1,0
Lubelskie	11,4	1,9	25,9	6,1	34,6	17,8	2,2
Lubuskie	12,1	1,5	28,3	6,4	34,3	15,1	2,3
Łódzkie	9,5	1,2	22,8	6,0	39,3	19,3	1,8
Małopolskie	8,2	1,4	21,1	6,0	42,0	18,8	2,6
Mazowieckie	10,5	1,3	23,8	6,1	39,4	16,8	2,0
Opolskie	9,2	1,5	24,4	4,9	46,1	12,5	1,3
Podkarpackie	9,6	1,7	22,7	7,0	36,5	19,4	3,0
Podlaskie	11,9	1,6	25,5	6,3	31,8	21,0	2,0
Pomorskie	11,2	0,9	21,4	6,1	41,7	16,8	1,9
Śląskie	10,4	1,2	25,0	6,6	41,9	13,2	1,7
Świętokrzyskie	10,1	1,6	22,7	6,5	37,4	19,0	2,7
Warmińsko-mazurskie	13,5	1,5	23,8	5,7	33,0	21,0	1,7
Wielkopolskie	9,0	0,8	25,2	4,4	45,3	14,3	1,0
Zachodnio-pomorskie	15,6	1,4	25,5	7,1	32,2	15,8	2,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i PSR 2010

W 2010 roku liczba użytkowników gospodarstw rolnych objętych badaniem poziomu wykształcenia wynosiła 1,891 tys. Spośród nich jedynie 2% ma nieukończoną szkołę podstawową lub nie ma wykształcenia (w 2002 r. – 2,9%). Wykształcenie ponadpodstawowe ma 82,1% rolników, co w porównaniu z danymi NSP 2011 dla ogółu ludności w kraju jest wartością nieco wyższą (78,7%). Wśród grupy rolników największy jest udział osób z wykształceniem zasadniczym (38,6%). Ten odsetek jest nieznacznie większy niż w 2002 r., ale dużo większy niż przeciętnie w kraju (21%). Absolwenci szkół średnich stanowią 30% użytkowników gospodarstw rolnych (przy 22 % w 2002 r. oraz 29% przeciętnie dla kraju w 2011 r.). Wzrost, w porównaniu z 2002 r., dotyczy zarówno odsetka absolwentów szkół średnich ogólnokształcących, jak i techników. O wyraźnej poprawie poziomu wykształcenia rolników świadczy prawie dwukrotny wzrost udziału osób z wyższym wykształceniem. W 2010 roku ponad 10% użytkowników gospodarstw rolnych miało dyplom wyższej uczelni. Ciągle jednak jest to wartość znacznie niższa niż ogólnie w kraju, gdzie wyższe wykształcenie posiada 17% ludności.

W układzie regionalnym (tab. 2.10) różnice pomiędzy poziomem wykształcenia rolników w poszczególnych województwach nie są zbyt duże i zbliżone do przeciętnej struktury dla kraju.

Zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw rolnych w 2010 r. według gmin ma obraz bardzo zbliżony do 2002 r.

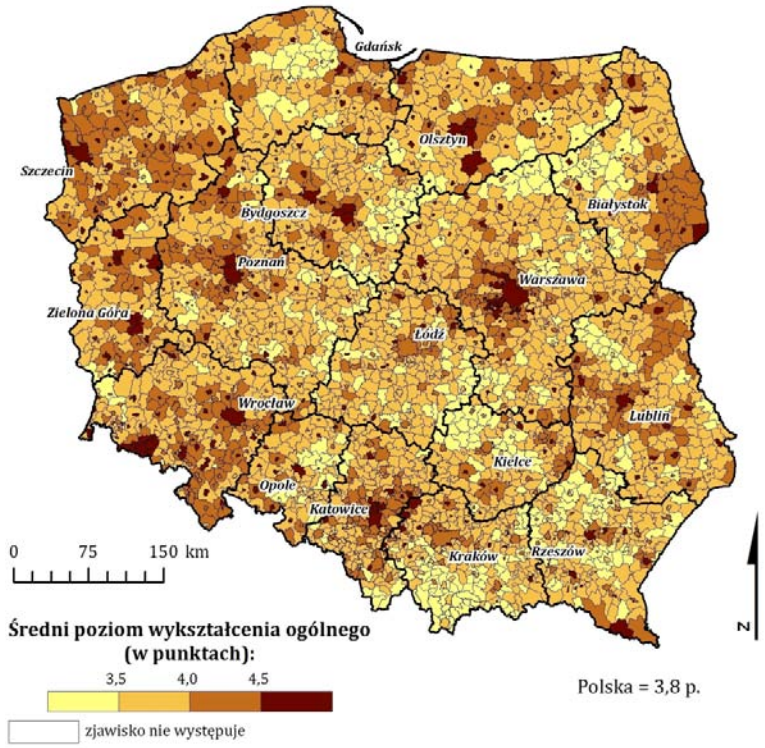
Analizując strukturę przestrzenną poziomu wykształcenia rolników można wyróżnić 3 rodzaje czynników ją różnicujących. Jednym z nich jest struktura agrarna gospodarstw rolnych, drugim odległość od miasta i związki funkcjonalne z nim, a trzecim – wciąż silnie oddziałujące na zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa w Polsce – uwarunkowania historyczne. Warto pamiętać również o strukturze wieku ludności wiejskiej, gdyż poziom wykształcenia jest wyższy wśród ludzi młodych. Również na obszarach o korzystniejszych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych poziom wykształcenia ludności jest najwyższy (Kołoszko-Chomentowska 2008).

Stosując prosty syntetyczny wskaźnik wykształcenia ogólnego, którego wartości mieszczą się w przedziale 2-5 p. (2 p. – wykształcenie podstawowe, 3 p. – zasadnicze, 4 p. – średnie, 5 p. – wyższe wykształcenie), uzyskano przeciętny poziom dla Polski wynoszący 3,3 p. Oznacza to dość dobry poziom wykształcenia użytkowników gospodarstw rolnych i pozwala traktować tę cechę w kategoriach znacznego potencjału rozwojowego polskiego rolnictwa.

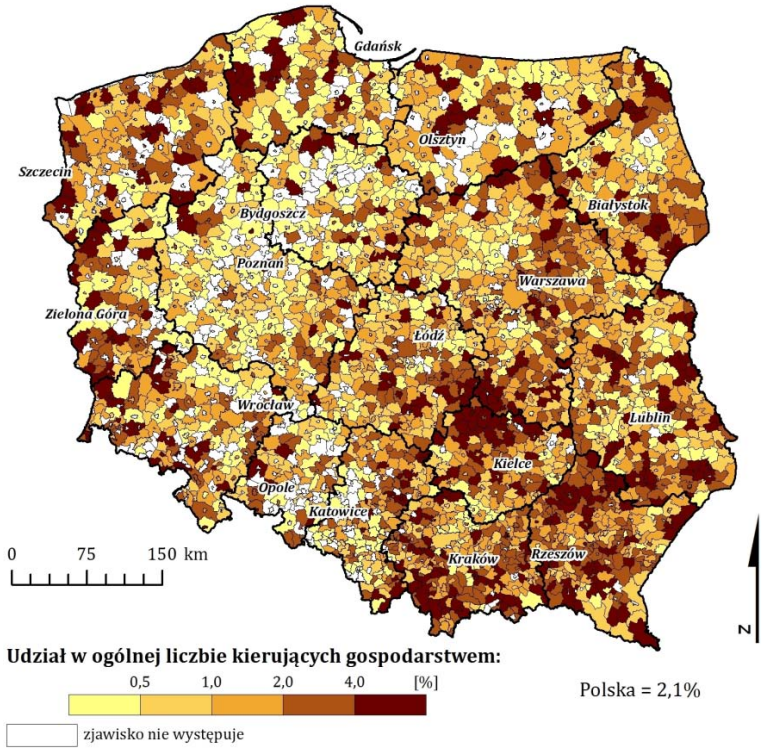
Obraz zróżnicowania regionalnego syntetycznego wskaźnika wykształcenia (ryc. 2.13) pokazuje jednak niezbyt duże, ale wyraźnie widoczne grupy gmin o wyższym niż przeciętnie wykształceniu rolników. W pierwszej kolejności dotyczy to rolników z gmin wokół aglomeracji miejskich Warszawy, Poznania i pozostałych miast wojewódzkich, gdzie wysokie kwalifikacje charakteryzują rolników prowadzących specjalistyczną produkcję w strefach żywicielskich miast (np. ogrodnictwo), ale też pozwalają na rozwój pozarolniczych działalności. Po drugie, wyższy poziom wykształcenia ogólnego reprezentują kierujący gospodarstwami rolnymi powstałymi na bazie byłych PGR-ów, których największy udział jest widoczny w gminach zachodniej i północnej Polski oraz gminach południowej części województwa podkarpackiego (gminy Lutowiska, Cisna, Komańcza) oraz wschodniej części województwa podlaskiego (gminy powiatu hajnowskiego, np. gmina Białowieża, bielskiego, białostockiego i sokólskiego).

Trudno jest jednoznacznie wskazać na zależność poziomu wykształcenia kierujących gospodarstwem i ich wieku. Jedynie w odniesieniu do wykształcenia podstawowego (ryc. 2.14), którego udział zmniejszył się prawie o połowę w porównaniu z 2002 r. (17,5%), można zauważyć, że najwyższe wartości przyjmuje on w gminach, gdzie udział kierujących gospodarstwem w wieku produkcyjnym niemobilnym i poprodukcyjnym jest znaczący (por. ryc. 2.11.A i 2.12.B CD)

Ryc. 2.13. Średni poziom wykształcenia ogólnego kierujących gospodarstwem rolnym (w punktach) w 2010 r.



Ryc. 2.14. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem podstawowym w 2010 r.

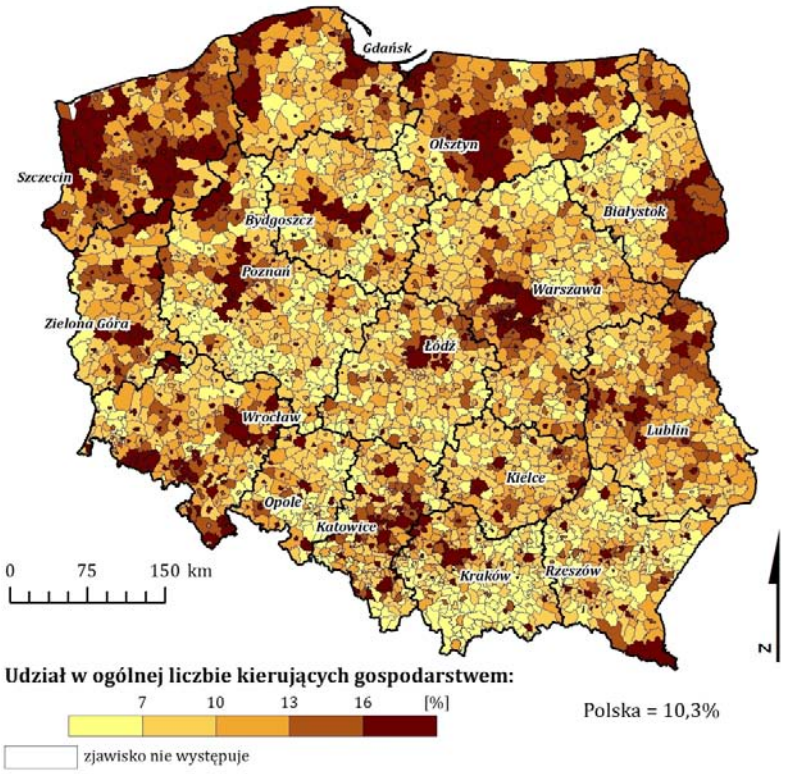


Największy udział osób z niskim wykształceniem jest charakterystyczny dla gmin tradycyjnego rolnictwa małoobszarowego (woj. małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie). Niski poziom wykształcenia rolników uwidacznia się także w gminach województw zachodniej i północnej Polski, gdzie funkcjonują obok wielkich przedsiębiorstw rolnych, małe obszarowo gospodarstwa prowadzone przez osoby starsze, często reprezentujące nisko wykształcone byłe kadry kombinatów rolnych.

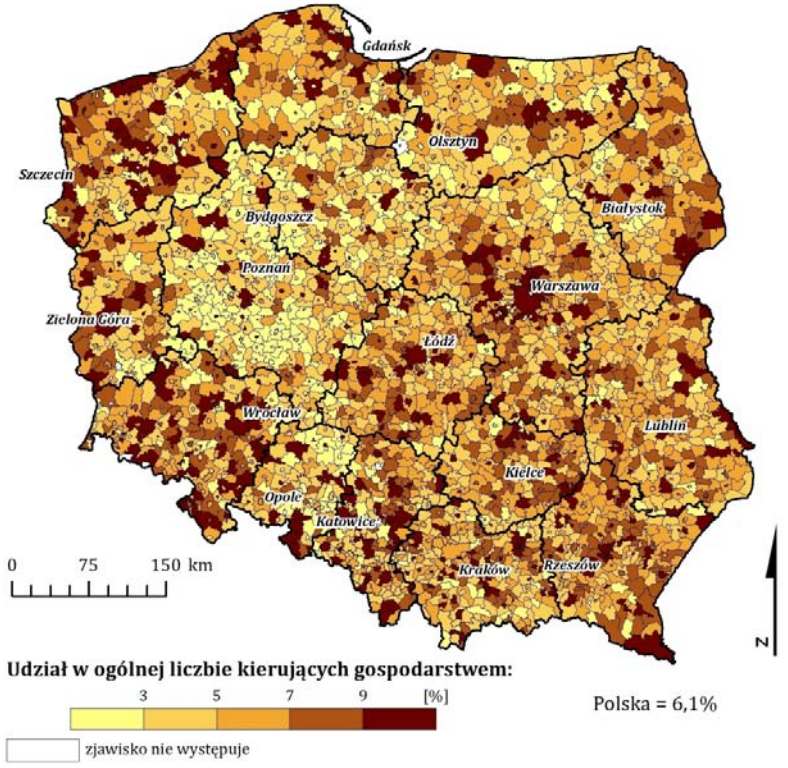
Obraz przestrzenny syntetycznego wskaźnika poziomu wykształcenia rolników pokrywa się z regionalnym zróżnicowaniem wyższego wykształcenia rolników. Jak pokazano na ryc. 2.15 największy udział osób z wyższym wykształceniem jest charakterystyczny dla gmin województw zachodniej i północnej Polski, gdzie dominują gospodarstwa duże powierzchniowo i wysokotowarowe, mające charakter przedsiębiorstwa rolnego, często powstałe na bazie byłych gospodarstw uspołecznionych. Jednak w jeszcze większym stopniu to zjawisko różnicuje przestrzennie cecha urbanizacyjna. Na mapie (ryc. 2.15) wyraźnie widoczna jest koncentracja wyższego wykształcenia w gminach miejskich oraz wokół największych krajowych ośrodków miejskich i co warte podkreślenia, gdzie dominują działki rolne (o powierzchni poniżej 1 ha). Przeciętnie wyższy poziom wykształcenia rolników gmin miejskich i wokółmiejskich można powiązać z większą dostępnością szkolnictwa wyższego stopnia, jak i pozarolniczych działalności, które wymagają wysokich kwalifikacji.

Wykształcenie średnie ogólne mimo niezbyt dużego udziału (około 6%) nie jest specjalnie zróżnicowane regionalnie (ryc. 2.16). Ten poziom wykształcenia w podobnym stopniu posiadają rolnicy gmin województw zachodniej Polski, jak i wschodniej. Interesujący jest zatem duży udział rolników ze średnim ogólnym wykształceniem w gminach województwa podkarpackiego, świętokrzyskiego i małopolskiego. Potrzeba wykształcenia ogólnego na tych terenach może wynikać z utrwalonej dywersyfikacji źródeł utrzymania wśród mieszkańców wsi, którzy od dawna łączą pracę w niewielkim gospodarstwie rolnym z pracą poza rolnictwem czy prowadzeniem własnej działalności gospodarczej na małą skalę.

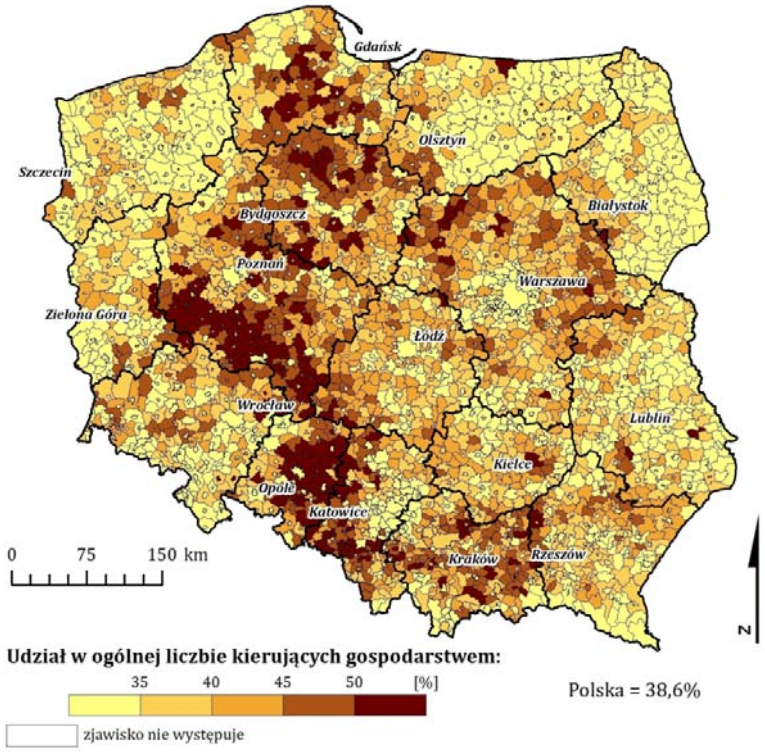
Ryc. 2.15. Kierujący gospodarstwem rolnym z wyższym wykształceniem ogólnym w 2010 r.



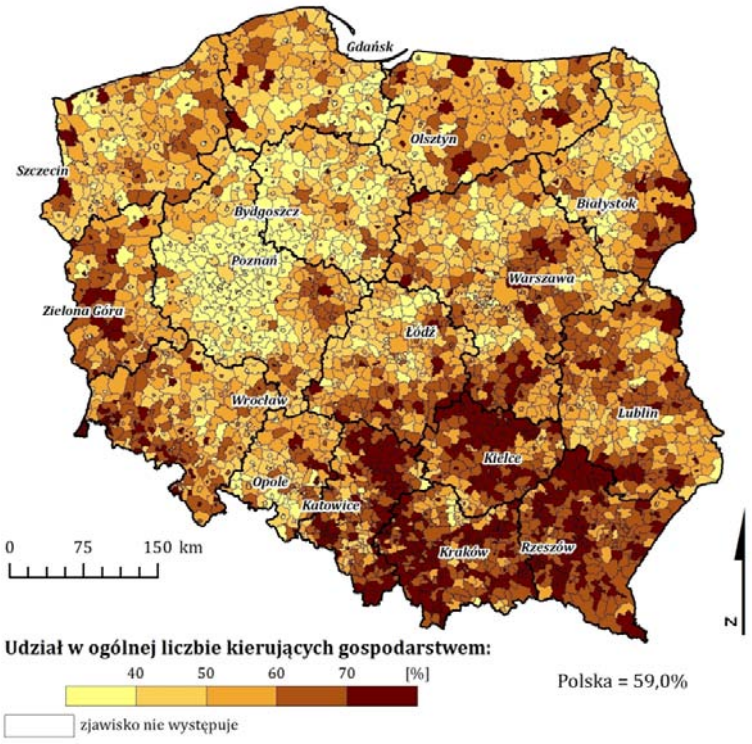
Ryc. 2.16. Kierujący gospodarstwem rolnym ze średnim wykształceniem ogólnym w 2010 r.



Ryc. 2.17. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem zasadniczym zawodowym w 2010 r.



Ryc. 2.18. Kierujący gospodarstwem rolnym bez wykształcenia rolniczego w 2010 r.



Niezmienna od lat jest struktura przestrzenna wykształcenia zasadniczego wśród użytkowników gospodarstw rolnych, gdzie wyraźnie wybija się pas gmin województw: opolskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego (ryc. 2.17). Co interesujące, to powiązanie tych gmin z udziałem na ich terenie gospodarstw należących do spółdzielni rolniczych. Tradycje solidnego zasadniczego zawodowego wykształcenia okazują się być ciągle silne i pozwalają umiejętnie gospodarzyć oraz prowadzić produkcję rolną na poziomie najwyższym w Polsce.

Oprócz wykształcenia ogólnego ważną rolę w osiąganiu sukcesów w prowadzeniu gospodarstwa rolnego odgrywa przygotowanie zawodowe. Rolnicy odznaczający się wykształceniem rolniczym osiągają równocześnie korzystniejsze wyniki produkcyjne i ekonomiczne, a w rezultacie wyższe dochody w stosunku do rolników bez przygotowania zawodowego.

Niestety, w porównaniu z 2002 r. wzrósł odsetek rolników, którzy nie mają wykształcenia rolniczego i w 2010 r. wynosił on 59% (tab. 2.11).

Tabela. 2.11. Wykształcenie rolnicze kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r.

Województwa	Liczba kierujących gospodarstwami	Liczba rolników bez wykształcenia rolniczego	Udział rolników bez wykształcenia rolniczego w %	Udział rolników ze szkolnym wykształceniem rolniczym w %	Udział rolników z ukończonym kursem rolniczym w %
Polska 2002 r.	**1896100**	**951842**	**50,2**	**40,0**	**60,0**
Polska 2010 r.	**1891065**	**1115039**	**59,0**	**52,1**	**47,9**
Dolnośląskie	83126	47073	56,6	47,5	52,5
Kujawsko-pomorskie	78016	34374	44,1	67,0	33,0
Lubelskie	235782	139771	59,3	46,1	53,9
Lubuskie	31130	18413	59,1	56,5	43,5
Łódzkie	144696	79356	54,8	54,1	45,9
Małopolskie	222079	150547	67,8	42,8	57,2
Mazowieckie	244577	135647	55,5	58,2	41,8
Opolskie	36738	19375	52,7	52,0	48,0
Podkarpackie	224210	157049	70,0	37,5	62,5
Podlaskie	93129	48918	52,5	57,8	42,2
Pomorskie	46359	22770	49,1	60,7	39,3
Śląskie	97958	67123	68,5	40,9	59,1
Świętokrzyskie	117397	79016	67,3	41,0	59,0
Warmińsko-mazurskie	53699	29046	54,1	55,9	44,1
Wielkopolskie	143831	65972	45,9	65,2	34,8
Zachodniopomorskie	38339	20589	53,7	55,9	44,1

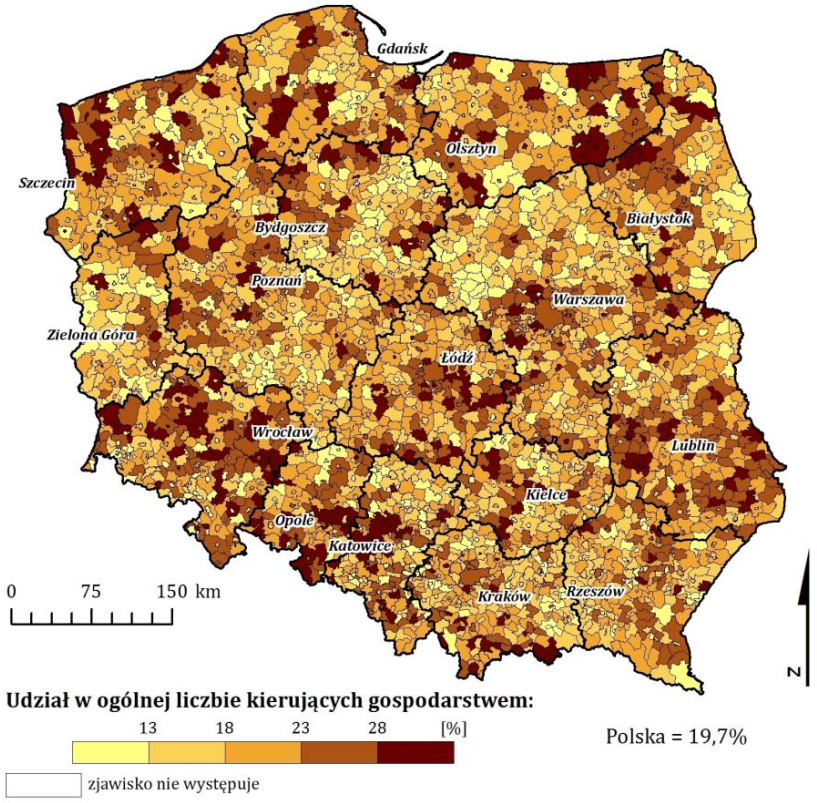
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i PSR 2010

Udział kierujących gospodarstwem rolnym bez wykształcenia rolniczego jest tradycyjnie najwyższy w gminach województw południowych i wschodnich: podkarpackiego,

świętokrzyskiego, małopolskiego i śląskiego. Wydaje się, że ten problem "amatorów w rolnictwie" związany jest z ciągle dość powszechnym przekonaniem, że zawód rolnika można wykonywać bez kwalifikacji specjalistycznych, gdyż praca w rolnictwie nie jest zawodem, a sposobem życia na wsi (M. Halamska 2007). Tradycyjnie najwyższy odsetek rolników posiadających rolnicze kwalifikacje zawodowe występuje w gminach Wielkopolski i województw: kujawsko-pomorskiego i pomorskiego, gdzie praca w rolnictwie nie jest "trwaniem na ojcowiźnie" ale aktywnym biznesem (ryc. 2.18).

Analizując wykształcenie zawodowe rolników, przygotowujące ich do pracy w gospodarstwie można zauważyć, że wśród 41% rolników posiadających kwalifikacje zawodowe 52% legitymowało się wykształceniem szkolnym, co oznacza, że ukończyli szkołę rolniczą na poziomie ponadpodstawowym. Pozostałe 48% rolników swoje kwalifikacje zawodowe zdobyło poza szkołą, kończąc jedynie kurs rolniczy. W porównaniu z 2002 r. te proporcje się poprawiły i więcej osób posiada szkolne wykształcenie zawodowe niż nieszkolne (tab. 2.11). Tradycyjnie ta nieszkolna forma przygotowania zawodowego była charakterystyczna głównie dla rolników gmin województw południowej i wschodniej Polski (ryc. 2.19).

Ryc. 2.19. Kierujący gospodarstwem rolnym z ukończonym kursem rolniczym w 2010 r.



Analizując zmiany w strukturze wykształcenia rolniczego użytkowników gospodarstw rolnych w latach 2002-2010 można stwierdzić wzrost poziomu przygotowania zawodowego rolników (tab. 2.12).

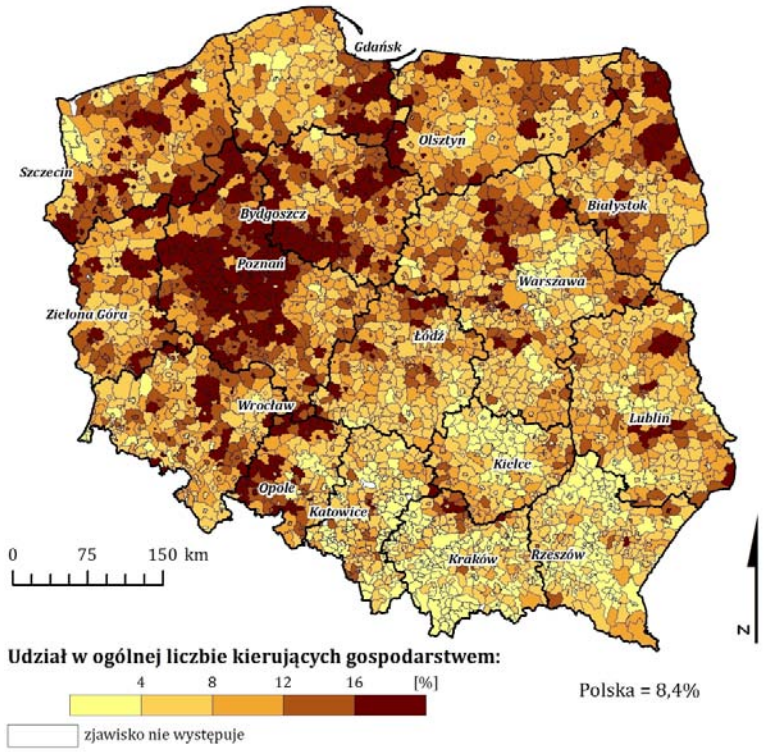
Tabela 2.12. Struktura wykształcenia rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym w 2010 r. (w %)

Województwa	Ogólna liczba kierujących gospod.	W tym odsetek kierujących gospodarstwem posiadających wykształcenie					
		wyższe rolnicze	policealne rolnicze	średnie zawodowe rolnicze	zasadnicze zawodowe rolnicze	kurs rolniczy	brak wykształcenia rolniczego
Polska 2002 r.	**1896100**	**1,1**	**0,2**	**6,4**	**12,2**	**29,9**	**50,2**
Polska 2010 r.	**1891065**	**2,0**	**0,2**	**8,4**	**10,8**	**19,7**	**59,0**
Dolnośląskie	83126	2,4	0,3	9,5	8,5	22,8	56,6
Kujawsko-pomorskie	78016	2,8	0,2	13,7	20,7	18,4	44,1
Lubelskie	235782	2,4	0,2	8,2	8,0	21,9	59,3
Lubuskie	31130	2,8	0,3	11,0	9,0	17,8	59,1
Łódzkie	144696	1,7	0,2	8,8	13,8	20,7	54,8
Małopolskie	222079	1,0	0,1	4,7	8,0	18,4	67,8
Mazowieckie	244577	2,1	0,2	8,8	14,7	18,6	55,5
Opolskie	36738	2,0	0,5	11,0	11,0	22,7	52,7
Podkarpackie	224210	1,0	0,1	4,6	5,5	18,7	70,0
Podlaskie	93129	2,3	0,3	11,5	13,4	20,0	52,5
Pomorskie	46359	2,8	0,3	10,4	17,5	20,0	49,1
Śląskie	97958	1,0	0,1	5,2	6,5	18,6	68,5
Świętokrzyskie	117397	1,2	0,2	6,0	6,0	19,3	67,3
Warmińsko-mazurskie	53699	3,5	0,2	10,8	11,2	20,2	54,1
Wielkopolskie	143831	2,8	0,2	13,9	18,3	18,8	45,9
Zachodniopomorskie	38339	4,7	0,2	11,5	9,5	20,4	53,7

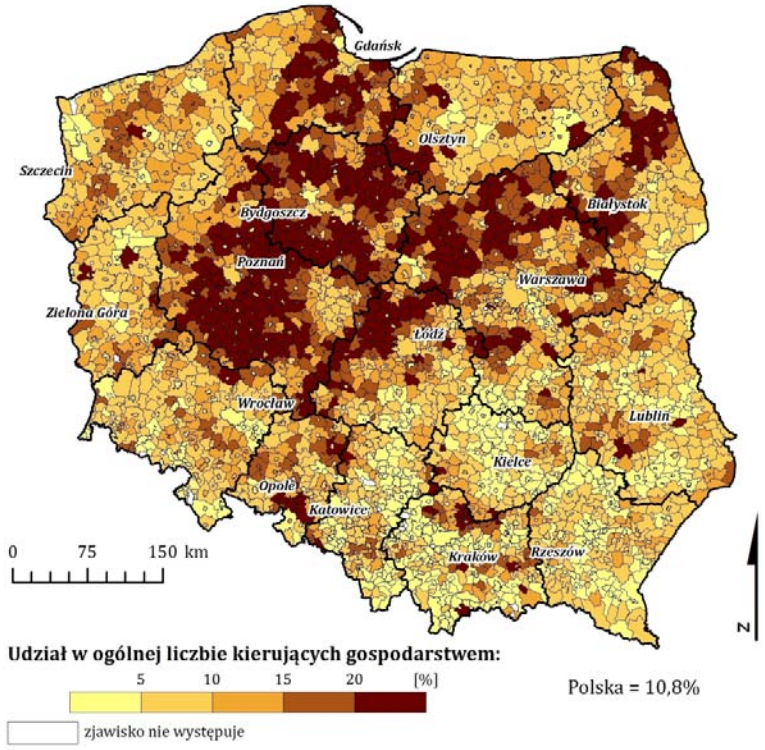
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i PSR 2010

Wzrósł udział absolwentów wyższych i średnich szkół rolniczych, zmniejszył się udział wykształcenia zawodowego i nieszkolnego. Te pozytywne trendy są obserwowane głównie w województwach zachodnich i północnych (wysokie kwalifikacje kierujących wysokotowarowymi gospodarstwami indywidualnymi i osób prawnych) oraz w regionach o wysokiej kulturze rolnej i produktywności (gminy województw: wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, pomorskiego i podlaskiego). Towarzyszy temu przekonanie, że aby dziś efektywnie uprawiać ziemię i prowadzić chów zwierząt, trzeba mieć wysoko specjalistyczną wiedzę. Zdecydowanie największy odsetek rolników, którzy ukończyli technikum rolnicze albo zasadniczą szkołę rolniczą jest w gminach Wielkopolski i Kujaw (por. ryc. 2.20 i 2.21).

Ryc. 2.20. Kierujący gospodarstwem rolnym ze średnim wykształceniem rolniczym w 2010 r.

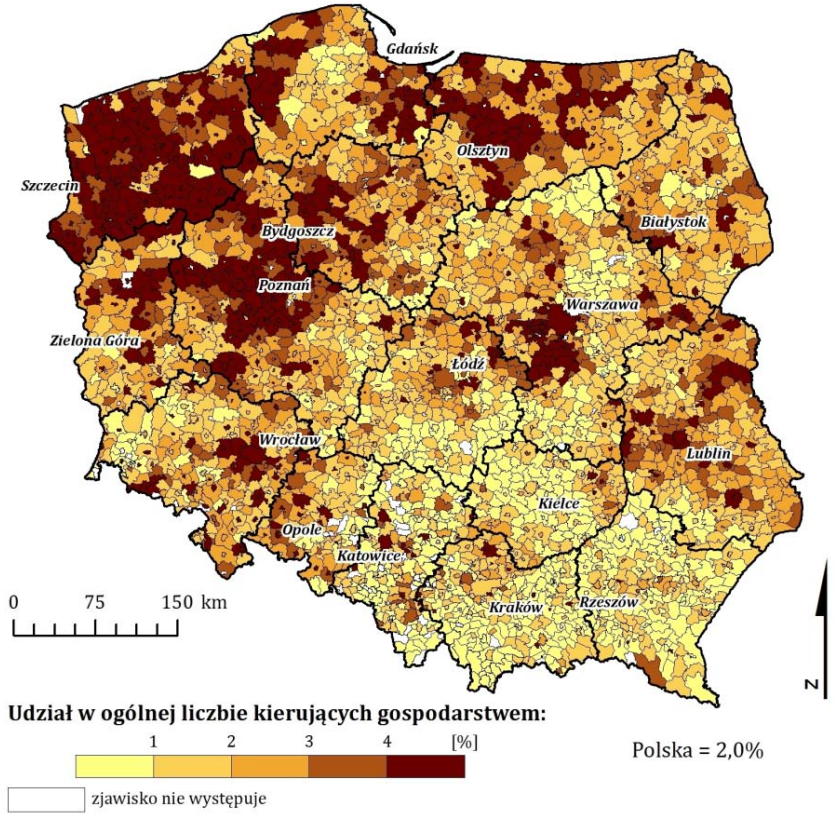


Ryc. 2.21. Kierujący gospodarstwem rolnym z zasadniczym wykształceniem rolniczym w 2010 r.



Wykształcenie wyższe rolnicze posiada 2% rolników. Ten poziom wykształcenia zawodowego wykazuje bardzo wyraźne regionalne zróżnicowanie. Jak pokazano na ryc. 2.22 największy odsetek rolników posiadających wyższe wykształcenie rolnicze występuje w gminach popegeerowskich województwa zachodniopomorskiego i zachodniej części województwa pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego, obejmuje również ciąg gmin zachodniej części Wielkopolski i Kujaw. Wysoki poziom kwalifikacji zawodowych rolników widoczny jest na Żuławach oraz w strefach wokół dużych miast (szczególnie Warszawy, Wrocławia i Poznania). Generalnie wyższe wykształcenie posiadają rolnicy, których gospodarstwa charakteryzują się wysokim stopniem ich powiązania z rynkiem. W gminach centralnej i południowej Polski udział kierujących gospodarstwem rolnym z wyższym wykształceniem jest najmniejszy.

Ryc. 2.22. Kierujący gospodarstwem rolnym z wyższym wykształceniem rolniczym w 2010 r.



2.8. Przekazywanie gospodarstw

Polskie rolnictwo charakteryzuje się niekorzystną strukturą wielkościową gospodarstw rolnych. Dominują gospodarstwa małe, w efekcie niskoprodukcyjne, o dużym zatrudnieniu, co powoduje niską dochodowość rolnictwa jako sektora gospodarki. Jak pokazują dane kolejnych spisów rolnych proces zmiany liczby i wielkości gospodarstw rolnych jest powolny, uwarunkowany regionalnie i zależny od wielu czynników, ekonomicznych, społecznych i politycznych, często o zewnętrznym charakterze. W odniesieniu do czynników wewnętrznych, związanych ze sferą rolniczą, szczególną rolę w przemianach agrarnych przypisuje się konieczności ożywienia rynku nieruchomości rolnych (Ekspertyza IERiGŻ PIB 2009). Obecnie obrót ziemią na polskiej wsi jest niewielki. Małe gospodarstwa jej nie sprzedają, bo otrzymują dzięki temu dopłaty, co zapewnia im stały, choć niski dochód. Ziemia daje też właścicielom prawo do ubezpieczenia w KRUS. Rolnicy, którzy chcą powiększyć gospodarstwa i więcej produkować na rynek, nie mogą dokupić ziemi.

Niezwykła waga procesów przemian struktury obszarowej w polskim rolnictwie znajduje swój wyraz w krajowych dokumentach strategicznych, tworzonych na potrzeby realizacji wspólnej polityki rolnej. Priorytetowym celem jest tu m.in. poprawa struktury obszarowej gospodarstw i ich produktywności oraz umożliwienie szybszej wymiany pokoleń.

Instrumentem realizującym ten cel stały się przede wszystkim renty strukturalne, stanowiące działanie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. W jego ramach, warunkiem otrzymania świadczeń jest przekazanie gospodarstwa. Zasady i tryb przekazywania gospodarstw rolnych unormowano poza przepisami prawa cywilnego, w przepisach dotyczących ubezpieczeń społecznych rolników.

Dotychczasowe ekspertyzy specjalistów rolnych wykazywały, że obowiązujące od 2004 roku renty strukturalne w zamian za przekazywanie mniejszych, nierentownych gospodarstw następcom lub sprzedaż innym rolnikom nie spełniały swego zadania. "Obrót o charakterze nierynkowym (rodzinnym) na ogół petryfikuje istniejącą strukturę" (IERiGŻ PIB 2009). Zmiany były bowiem pozorne, około 40% rencistów nadal uprawia swoją ziemię, jedynie formalnie przekazując ziemię.

Wprowadzone w związku z tym w 2010 r. zmiany przepisów dotyczące przekazywania gospodarstw zawierały wymóg przekazania gospodarstwa rolnego tylko na powiększenie istniejącego gospodarstwa lub przekazanie gospodarstwa następcy, pod warunkiem, że stworzone

gospodarstwo będzie posiadało większy areał od gospodarstwa osoby przechodzącej na rentę strukturalną. W ten sposób w pełniejszym zakresie przekazywanie gospodarstw następcy wpływa na poprawę struktury gospodarstw.

Wśród danych zbieranych w ramach PSR 2010 znalazło się zagadnienie dotyczące planowania przejścia użytkownika gospodarstwa rolnego do 2013 r. na emeryturę lub rentę i w związku z tym przekazania gospodarstwa rolnego następcom. Ankietowani wskazywali, czy planowany następca użytkownika gospodarstwa rolnego, to osoba z rodziny lub spoza rodziny, czy też nie jest on jeszcze ustalony.

W 2010 r. tylko 9% (ponad 170 tys.) użytkowników gospodarstw rolnych planowało do 2013 r. przekazać swoje gospodarstwo następcy. I chociaż najwięcej takich przekazań planowano w południowo-wschodnich województwach: mazowieckim, lubelskim, małopolskim i podkarpackim, to z uwagi na dużą liczbę funkcjonujących w tych regionach drobnych gospodarstw, poziom ich przekazywania następcom nie jest tam wysoki (tab. 2.13).

Tabela 2.13. Struktura planowanych w latach 2010-2013 przekazań gospodarstw następcom. Stan w 2010 r. wg województw

Województwa	Liczba właścicieli planujących przekazanie gospodarstwa ogółem	Razem		W tym:					
		gospodarstwa przekazane		osobie z rodziny		osobie spoza rodziny		nie wiem komu	
		liczba	% ogółu	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Polska	**1887010**	**170519**	**9,0**	**137208**	**80,5**	**3883**	**2,3**	**29416**	**17,3**
Dolnośląskie	82598	7056	8,5	4988	70,7	305	4,3	1762	25,0
Kujawsko-pomorskie	77724	8291	10,7	5902	71,2	388	4,7	2001	24,1
Lubelskie	235604	21237	9,0	17178	80,9	409	1,9	3649	17,2
Lubuskie	30880	2328	7,5	1592	68,4	83	3,6	652	28,0
Łódzkie	144549	13832	9,6	11221	81,1	233	1,7	2377	17,2
Małopolskie	221922	18297	8,2	16207	88,6	173	0,9	1917	10,5
Mazowieckie	244322	23720	9,7	19357	81,6	528	2,2	3835	16,2
Opolskie	36504	3663	10,0	2832	77,3	122	3,3	710	19,4
Podkarpackie	224050	15528	6,9	12963	83,5	249	1,6	2314	14,9
Podlaskie	93044	8194	8,8	6521	79,6	202	2,5	1469	17,9
Pomorskie	46111	4622	10,0	3377	73,1	172	3,7	1074	23,2
Śląskie	97822	8371	8,6	7366	88,0	112	1,3	889	10,6
Świętokrzyskie	117349	12178	10,4	10182	83,6	232	1,9	1765	14,5
Warmińsko-mazurskie	53426	5313	9,9	3374	63,5	231	4,3	1707	32,1
Wielkopolskie	143240	14310	10,0	11756	82,2	270	1,9	2283	16,0
Zachodniopomorskie	37865	3579	9,5	2392	66,8	174	4,9	1012	28,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

Najwyższy udział gospodarstw planujących przekazanie gospodarstwa następcy w zamian za rentę lub emeryturę jest w województwach kujawsko-pomorskim, świętokrzyskim, pomorskim, łódzkim i wielkopolskim oraz warmińsko-mazurskim (około 10%). Najniższy w województwach: podkarpackim i małopolskim. To regionalne zróżnicowanie dla gmin pokazuje mapa na ryc. 2.23.

Proces przekazywania gospodarstwa następcy nie wykazuje wyraźnej koncentracji przestrzennej i ma układ mozaikowy, chociaż to w dużej liczbie gmin południowej i zachodniej Polski użytkownicy gospodarstw w niewielkim stopniu planują przekazania gospodarstw w zamian za rentę lub emeryturę. Szczególnie w południowych regionach kraju, gdzie tradycyjnie silne jest tzw. "przywiązanie do ziemi" proces przekazań gospodarstw może mieć niski poziom, a praca we własnym gospodarstwie przybiera charakter "dożywotni". Jednak co interesujące, niskiemu poziomowi przekazań odpowiada wysoki udział prowadzących gospodarstwa w wieku poprodukcyjnym (por. ryc. 2.12.B.CD). Oznacza to, że w wielu regionach kraju, gdzie występuje rolnictwo małoobszarowe i słabe ekonomicznie brak jest następców wobec braku perspektyw, a gospodarstwa prowadzą teraz osoby w wieku emerytalnym.

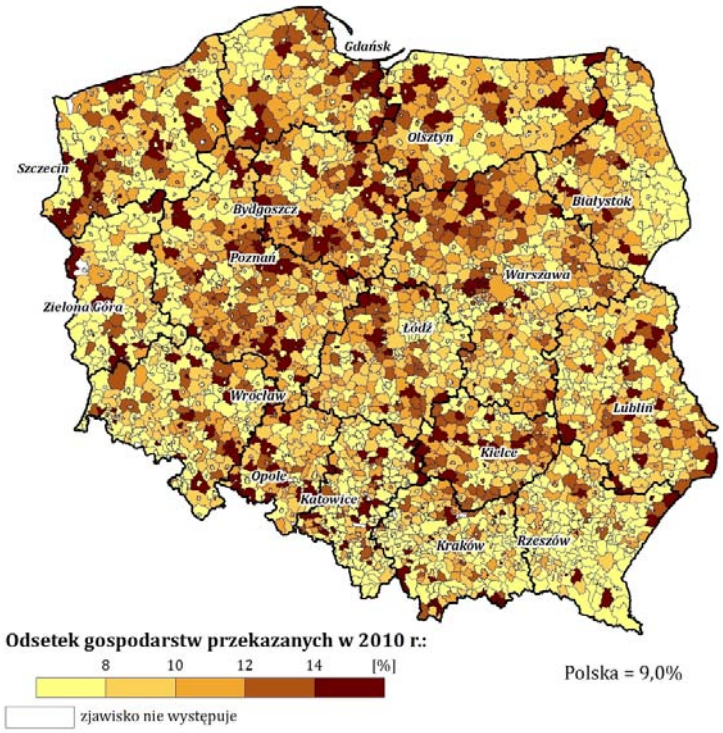
W grupie gmin o najniższych wartościach przekazywania gospodarstw znajdują się również miasta i obszary miejskie gmin miejsko-wiejskich, które objęte procesami suburbanizacji wykształciły gospodarstwa rolne nierozwojowe, nastawione na "przetrwanie do okresu odrolnienia". W ponad połowie jednostek gminnych w Polsce przekazywanie gospodarstw jest na poziomie niższym niż średnia dla kraju, tj. poniżej 9%.

Obrót ziemią rolniczą związany z rentami strukturalnymi ma nierynkowy, typowo rodzinny charakter (ryc. 2.23.B).

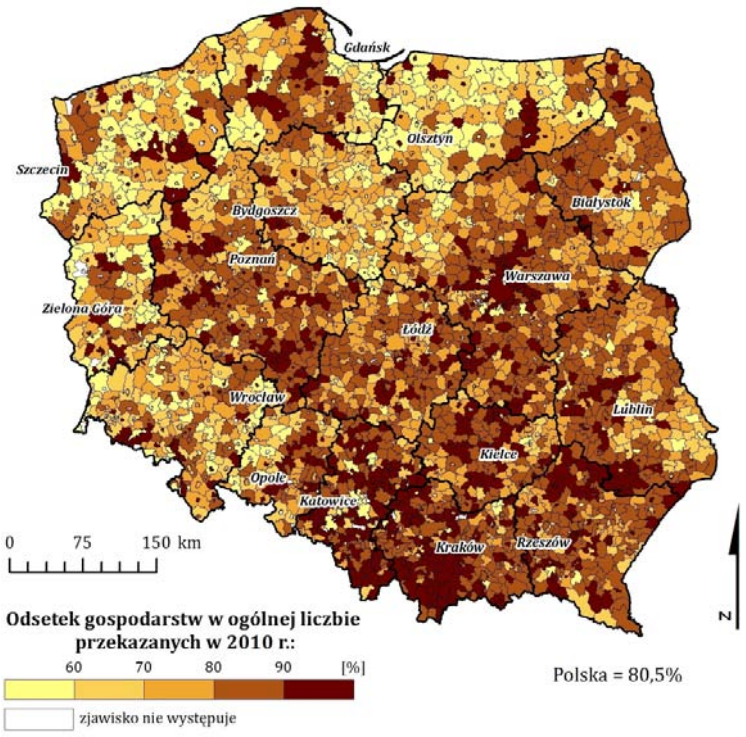
Jak pokazują dodatkowo dane (tab. 2.13), ponad 80% użytkowników planuje przekazać swoje gospodarstwo osobie z rodziny. Szczególnie dotyczy to gospodarstw rolnych w województwach: śląskim, podkarpackim, małopolskim i świętokrzyskim, gdzie w strukturze obszarowej dominują małe, rodzinne gospodarstwa rolne, a sytuacja na wiejskim rynku pracy nie pozwala na odejście z rolnictwa wielu młodym ludziom. Zjawisko to jest charakterystyczne również dla Wielkopolski, gdzie można mówić jednak o tworzeniu się silnego "family business" w rolnictwie i przejmowania przez następców dochodowej działalności.

Ryc. 2.23. Gospodarstwa planujące przekazanie gospodarstw następcom w latach 2010-2013; A – gospodarstwa przekazane ogółem w 2010 r., B – gospodarstwa przekazane członkom rodziny w 2010 r.

A



B



W wypowiedziach wielu rolników akcentuje się problem współczesnych rodzinnych gospodarstw, jakim jest brak następców. Brak w przyszłości sukcesora gospodarstwa powoduje, że wiele z nich właśnie z tego powodu nie rozwija się, a w niedalekiej przyszłości w ogóle zaprzestanie produkcji. Zakres problemu braku następców można szacować na podstawie danych spisu w 2010 r., wskazujących liczbę rolników planujących przejście na emeryturę, nie będących w stanie wskazać osoby, której przekażą gospodarstwo. Przeciętnie w Polsce dotyczy to około 17% gospodarstw rolnych. W układzie województw w największej skali problem ten ujawnia się w województwach północnych i zachodnich, gdzie ponad 1/4 gospodarstw nie ma następcy. Co jest interesujące, brak sukcesorów w pierwszej kolejności dotyczy gospodarstw w miastach. Wśród gmin, gdzie ponad 50% gospodarzy nie wskazało następcy, dominowały gminy miejskie i obszary miejskie w gminach miejsko-wiejskich. Wskazuje to, na deagraryzację obszarów miejskich, które dla młodych ludzi gwarantują zatrudnienie i rozwój w pozarolniczych działaniach gospodarczych.

2.9. Uwagi końcowe

Celem opracowania była analiza struktury przestrzennej zasobów pracy w rolnictwie na podstawie danych PSR 2010, dotyczących liczby i kategorii osób pracujących w rolnictwie. Przedstawiono ilościowy i jakościowy charakter kapitału ludzkiego w rolnictwie w oparciu o wskaźniki wielkości nakładów pracy, struktury wieku, płci i wykształcenia kierujących gospodarstwem rolnym.

Porównując wyniki PSR 2010 i 2002, widoczne jest zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych, a co za tym idzie liczby kierujących tymi gospodarstwami. Temu spadkowi towarzyszy jednak wzrost liczby pozostałych członków rodziny pracujących w gospodarstwie rolnym. Uwzględniając nawet różnice metodologiczne pomiędzy spisami, widoczny jest wyraźny wzrost ogólnej liczby osób pracujących w rolnictwie. Dotyczy to gospodarstw indywidualnych, gdyż w gospodarstwach osób prawnych liczba zatrudnionych zmalała. Stąd rejestruje się wysokie wskaźniki nakładów pracy w polskim rolnictwie, wynoszące 13 osób AWU na 100 ha UR, które w układzie gminnym przyjmują wartości silnie zróżnicowane od 0,2 (Nowogard, Dziwnów, Drawsko Pom.) do 80 osób AWU na 100 ha UR (Poronin, Rytro, Kołaczyce). Wysoki jest ponadto stopień "zbędności" siły roboczej w rolnictwie, szacowany na około 50%, szczególnie w małych gospodarstwach rodzinnych. Analizując cechy demograficzne kierujących gospodarstwem rolnym obserwuje się proces "starzenia się" rolników, gdyż w porównaniu

z 2002 r. wzrósł odsetek osób w wieku późnoprodukcyjnym (powyżej 45 lat). Pozytywnym zjawiskiem jest wyraźnie mniejszy udział wśród kierujących gospodarstwem rolnym osób w wieku poprodukcyjnym. Wzrósł udział kobiet wśród prowadzących gospodarstwa (do 35%). Poprawiła się struktura wykształcenia rolników. Zwiększył się odsetek osób z ponadpodstawowym wykształceniem ogólnym. Dwukrotnie wzrósł udział kierujących gospodarstwem rolnym, którzy ukończyli wyższą uczelnię. W odniesieniu do rolniczego wykształcenia, to prawie 60% użytkowników gospodarstw rolnych nie ma kwalifikacji zawodowych. Poprawie uległa natomiast struktura wykształcenia rolniczego, gdyż wśród osób legitymujących się wykształceniem rolniczym zmniejszeniu uległ odsetek posiadających jedynie ukończony kurs rolniczy.

Wartości wskaźników demograficzno-społecznych rolnictwa są bardzo silnie zróżnicowane w układzie gmin. Układ przestrzenny analizowanych w opracowaniu cech osób pracujących w rolnictwie z uwagi na wyraźną ich koncentrację na określonych obszarach pozwala wyróżnić kilka typów regionów. Na podstawie kryterium wielkości nakładów pracy oraz struktury wieku, płci i wykształcenia kierujących gospodarstwami rolnymi wyłoniono 3 główne typy obszarów.

Pierwszy tworzą gminy województw małopolskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego o dominacji gospodarstw małych, gdzie w związku z tym udział pracujących w ogólnej liczbie osób zaangażowanych w pracę w rolnictwie jest największy (powyżej 15%). Tam koncentrują się problemy zbędnej siły roboczej i braku perspektyw rozwoju gospodarstw z uwagi na zaawansowany wiek kierujących gospodarstwem, wysoką feminizację, niski stopień wykształcenia ogólnego, duży udział gospodarzy bez wykształcenia rolniczego i problem braku następców.

Drugi typ dotyczy gmin województw zachodniej i północnej Polski, gdzie funkcjonują duże gospodarstwa, tworzące korzystną strukturę agrarną. Obok nich jednak powstała duża liczba gospodarstw drobnych, które sprawiają, że i na tych obszarach pojawia się problem dużej liczby pracujących w gospodarstwach o charakterze samozaopatrzeniowym, nierozwojowych, prowadzonych przez ludność starszą i o słabym przygotowaniu zawodowym. W odniesieniu do rolników kierujących gospodarstwami wielkoobszarowymi mamy do czynienia z dobrze wykształconą kadrą, posiadającą wyższe wykształcenie rolnicze. Tu jednak obserwuje się procesy "starzenia się" z uwagi na wysoki udział osób w wieku późnoprodukcyjnym (powyżej

45 lat). Widoczny jest również "nierodzinny" charakter przekazań gospodarstw za emeryturę, gdzie co trzecia osoba deklarująca przekazanie nie wskazywała konkretnego następcy.

Trzeci typ regionu o nowoczesnym rolnictwie, tworzą gminy województw wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, pomorskiego (Żuławy), opolskiego i podlaskiego oraz części mazowieckiego. Przeważają tam gospodarstwa intensywne, wysokotowarowe, efektywnie wykorzystujące zasoby rąk do pracy, zatrudniające najemną siłę roboczą, rozwojowe. Prowadzą je osoby młode (najwyższy udział osób w wieku wczesnoprodukcyjnym do 45 lat), o przeciętnym poziomie wykształcenia ogólnego, ale o solidnym szkolnym wykształceniu rolniczym zasadniczym i wyższym. Tutaj też nie ma problemu "następców", gdyż poziom planowanych przekazań gospodarstw osobom z rodziny jest największy w kraju.

Najważniejszym czynnikiem kształtującym przedstawiony układ przestrzenny cech pracujących w rolnictwie jest czynnik historyczny, który dotyczy struktury agrarnej, przede wszystkim struktury wielkościowej gospodarstw rolnych. Do elementów modyfikujących ten obraz należy czynnik urbanizacyjny, jakim jest odległość od dużego miasta i związki funkcjonalne z nim, który decyduje o wykształceniu się czwartego typu regionu związanego z dużymi aglomeracjami miejskimi. Z jednej strony widoczne są duże nakłady pracy w małych gospodarstwach "strefy żywicielskiej miasta", które są związane z prowadzeniem intensywnej i specjalistycznej produkcji (np. ogrodnictwo). Kierujący tymi gospodarstwami, silnie powiązanymi z rynkiem reprezentują korzystną strukturę wieku oraz wysoki poziom wykształcenia przede wszystkim ogólnego. Z drugiej strony obszary te objęte procesami suburbanizacji charakteryzują się zaawansowanym "starzeniem się" rolników, którzy nie prowadzą już właściwie produkcji rolnej, a ziemia "oczekuje" na wiek emerytalny właściciela i pozarolnicze jej przeznaczenie.

Czynnikiem wpływającym na strukturę przestrzenną zasobów pracy w rolnictwie jest także poziom rozwoju pozarolniczych funkcji gospodarczych. Nadmierne zasoby pracujących w rolnictwie charakteryzują gminy typowo rolnicze i jednocześnie oddalone od znaczących rynków pracy – średnich i dużych miast, ośrodków przemysłowych i usługowych. Peryferyjność ta jest widoczna na obszarach, gdzie brak jest alternatywnych dla rolnictwa źródeł utrzymania na wsi. W gminach o silnie wykształconych funkcjach pozarolniczych (turystyczne, przemysłowe), gdzie rolnictwo jest działalnością o małym znaczeniu (również z uwagi na niesprzyjające warunki przyrodnicze) zwiększony jest udział kobiet prowadzących gospodarstwa rolne.

Cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa jest zatem jego bardzo silne zróżnicowanie przestrzenne. Na kształt struktury regionalnej, jak i na poziom rozwoju samego rolnictwa wpływ ma wiele czynników, od przyrodniczych, przez historyczne, ekonomiczne, polityczne, po demograficzne i społeczno-kulturowe. O ile zmiany o charakterze politycznym i ekonomicznym mają charakter bardzo dynamiczny, to zmiany społeczno-kulturowe, z uwagi na ich "pokoleniowość", wykazują tempo powolne. Stąd struktury społeczno-demograficzne na polskiej wsi i w rolnictwie w układzie przestrzennym wykazują dość dużą stabilność, od okresu transformacji systemowej. O konieczności intensyfikacji działań likwidujących bariery zmian w strukturze agrarnej i co za tym idzie w liczbie pracujących mówią przyjmowane przez rząd dokumenty strategiczne.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce na lata 2012-2020 przedstawia priorytetowe cele, wśród których znajduje się wsparcie procesów poprawy warunków życia na obszarach wiejskich, wzrostu produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, bezpieczeństwo żywnościowe i ochrona środowiska (MRiRW 2012).

Pierwszoplanowym celem stają się jednak działania ukierunkowane na wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, szczególnie wobec istniejących w rolnictwie od lat, zróżnicowanych regionalnie problemów społecznych, głównie nadmiernego i "nieefektywnego" zatrudnienia oraz niekorzystnych prognoz demograficznych dla kraju.

Literatura

Halamska M., 2007. Agrarne, ekonomiczne i społeczne zróżnicowanie wsi. W: Jedna Polska. Dawne i nowe zróżnicowania społeczne. (red. A. Kojder). Wydawnictwo WAM. PAN Kraków.

Instrumenty oddziaływania państwa na kształtowanie struktury obszarowej gospodarstw rolnych w Polsce. 2009. Ekspertyza IERiGŻ dla Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (red. A.Sikorska)

Kołoszko-Chomentowska Z., 2008. Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. Acta Sci.Pol.Ser. Oeconomia 7(4)

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa w Polsce na lata 2012-2020. 2012. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Warszawa

Woś A., 1995. Wzrost gospodarczy i strategie rozwoju polskiego rolnictwa. Eseje. IERiGŻ. Warszawa

Mieczysław Kluba
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

3. Mechanizacja i nawożenie

3.1. Wprowadzenie

Mechanizacja i nawożenie stanowią jedne z wiodących czynników rozwoju nowoczesnego rolnictwa, a ich poziom ma duży wpływ na efektywność gospodarki rolnej.

Proces mechanizacji rolnictwa jest procesem złożonym i długotrwałym, sprowadzającym się w zasadzie do zastępowania pracy ręcznej w produkcji rolniczej pracą maszyn i urządzeń technicznych. Efekty procesu są wielorakie i dotyczą:

1) wydajności pracy – poprzez obniżenie jednostkowych kosztów produkcji na skutek wystąpienia efektu substytucyjnego, który wynika z faktu zastąpienia pracy żywej pracą uprzedmiotowioną, a tym samym prowadzi do obniżenia jednostkowych nakładów pracy ludzkiej i żywej siły pociągowej,
2) organizacji produkcji – uproszczenie i wzrost intensywności procesu produkcji i organizacji gospodarstw; stymulowanie procesu wzrostu wielkości gospodarstwa i koncentracji jego użytków rolnych,
3) wzrostu produktywności ziemi – uzyskanie przyrostu produkcji na skutek wzrostu produktywności ziemi poprzez właściwe wykonanie zabiegów uprawowych, pielęgnacyjnych i ochronnych oraz na skutek ograniczenia strat i uszkodzeń produktów rolnych (np. poprzez właściwie przeprowadzony zbiór lub też wykonanie prac w optymalnych terminach agrotechnicznych,
4) zmian społecznych – zmniejszenie uciążliwości pracy ludzkiej, a tym samym zwiększenie atrakcyjności pracy w rolnictwie.

Wielokierunkowe oddziaływanie mechanizacji rolnictwa, jej rola i znaczenie, sprowadzają się nie tylko do przemian strukturalnych samego rolnictwa (Pawlak 2010), ale również obszarów wiejskich – np. powstające rezerwy czasu można wykorzystać na podjęcie działalności pozarolniczej, co wpisuje się w koncepcję wielofunkcyjnego rozwoju wsi (Adamowicz 2005).

Pomimo zmniejszającego się zainteresowania problematyką mechanizacji rolnictwa, zwłaszcza w krajach rozwiniętych gospodarczo (Pawlak 2007), zagadnienia te w Polsce ciągle znajdują się w sferze regularnych badań i analiz, zarówno na poziomie opracowań branżowych, jak również monograficznych. Niedoinwestowanie polskiego rolnictwa i nowa sytuacja po 2004 r. (akcesja Polski do Unii Europejskiej) spowodowały, że duży popyt na

maszyny rolnicze (także ciągniki nowszych generacji) mógł być w kolejnych latach zaspokajany nie tylko przez produkcję krajową, ale głównie przez import zarówno nowych, jak i używanych egzemplarzy (Pawlak 2007, Lorencowicz 2011, Zając i in. 2011). Zużywanie się istniejących już zasobów sprzętu rolniczego w gospodarstwach determinuje wzrost popytu na maszyny i narzędzia rolnicze. Jak duży będzie to popyt – z pewnością zależeć będzie od koniunktury w rolnictwie i od cen sprzętu na rynku. Im niższe relatywnie będą ceny produkowanych środków mechanizacji rolnictwa, tym większy będzie popyt na fabrycznie nowe maszyny, w tym kombajny i ciągniki rolnicze. Na przykład podniesienie ceny na stal lub energię lub wprowadzenie 22-proc. podatku VAT na maszyny rolnicze, jak to miało miejsce w 2004 r., spowodowało istotny spadek popytu na sprzęt mechaniczny (Zając i in. 2012). Wysokie ceny powodują, że na nowe i nowoczesne inwestycje stać tylko duże, rozwojowe i silne ekonomicznie gospodarstwa (Pasyniuk 2005). Jak wynika ze statystyk, ciągniki i maszyny rolnicze wymieniane są przez rolników przeciętnie co 20 lat, ponieważ są zbyt kosztowne, a to nie sprzyja przyspieszaniu modernizacji polskiego rolnictwa i znacznie obniża jego efektywność.

Wyniki produkcyjne w rolnictwie, oprócz czynników agrometeorologicznych, uzależnione są również od wielkości nakładów ponoszonych na środki produkcji, w tym na nawozy. Nawożenie jest głównym czynnikiem plonotwórczym, a także jednym z podstawowych wskaźników intensywności i efektywności produkcji w rolnictwie (Kuś i in. 2009). Stosowane w procesie produkcji rolniczej nawozy mineralne wywierają ogromny mnożnikowy wpływ na wzrost i rozwój roślin, wzbogacając glebę w niezbędne składniki mineralne. Wpływ nawożenia na wysokość osiąganych plonów jest duży. Szacuje się, że około 50% przyrostu plonowania i masy zielonej upraw zawdzięczamy nawożeniu (Zalewski, Zalewski 2010). Trzeba jednak zaznaczyć, że w ostatnich latach zmniejszyło się zużycie nawozów mineralnych (również środków ochrony roślin) w wysoko rozwiniętych krajach zwłaszcza europejskich. Przyczyną tego jest wzrastające zapotrzebowanie na tzw. zdrową żywność (nie ulepszaną chemicznie) oraz jako efekt realizacji różnych programów środowiskowych Wspólnej Polityki Rolnej. Polska stając się członkiem Unii Europejskiej umożliwiła rolnikom korzystanie z tych programów i jednocześnie przyjmowanie określonego wzorca gospodarowania, efektem czego lokalnie poziom nawożenia jest wyraźnie niższy niż przeciętnie w kraju. Główną przyczyną wyraźnego obniżenia poziomu nawożenia mineralnego w Polsce w stosunku do końca lat 80. wydają się być – najogólniej ujmując – uwarunkowania i kierunki transformacji polityczno-gospodarczej ostatniego dwudziestolecia.

3.2. Mechanizacja rolnictwa

Mechanizacja rolnictwa obejmuje szereg maszyn, narzędzi i urządzeń technicznych, które z punktu widzenia zastosowania – w uproszczony sposób podzielić można następująco[1]:

1) Maszyny i narzędzia rolnicze, w tym:

a) maszyny stosowane w produkcji roślinnej:

- maszyny do uprawy, nawożenia i pielęgnacji roślin,
- maszyny do siewu i sadzenia,
- maszyny do zbioru, omłotu i czyszczenia zbóż, zielonek;

b) maszyny stosowane w produkcji zwierzęcej

2) Środki energetyczne i transportu – narzędzia mechaniczne mogące przekazywać maszynom i narzędziom rolniczym energię służącą do ich uciągu lub napędu tj.: ciągniki (razem z przyczepami), samochody (dotyczy ciężarowych i dostawczych), maszyny samobieżne (kombajny), oraz silniki spalinowe i elektryczne.

Spośród wszystkich maszyn rolniczych podstawowym elementem analizy mechanizacji rolnictwa, który wyróżnia się uniwersalnością w zastosowaniu jest **ciągnik**. Współpracuje on z maszynami i narzędziami technicznymi do uprawy gleby, siewu, pielęgnacji i zbioru płodów rolnych, ale często służy także jako środek transportu w gospodarstwach rolnych. Jego liczba w gospodarstwach rolnych zwiększyła się – według danych PSR 2010 prawie 45% gospodarstw posiadało ciągnik, podczas gdy w 2002 roku było to tylko 36,7% (tab. 3.1).

Tabela 3.1. Ciągniki w 2002 i 2010 r.

Lata	Gospodarstwa posiadające ciągnik			Ciągniki			Średnia pow. UR na 1 ciągnik w ha
	Liczba w tys.	% gospodarstw		liczba w tys.	na 100 gospodarstw	na 100 ha UR	
		ogółem	>1ha UR				
2002	1075,6	36,7	55,0	1365	46,6	8,1	12,6
2010	1015,1	44,6	65,0	1471	64,4	9,5	10,6
2002=100	94,4	121,5	118,2	107,8	138,2	117,3	84,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

Znacznie częściej był w posiadaniu gospodarstw prowadzących działalność rolniczą, jak również o powierzchni powyżej 1 hektara użytków rolnych – przeciętnie w kraju w 2010 r.

[1] Muzalewski (2008) stosuje podział na: - *maszyny podstawowe* (ogólnouprawowe), których głównym zadaniem jest odtworzenie zdolności produkcyjnych gleby i zapewnienie warunków do rozwoju roślin, a ich użycie jest niezbędne w większości stosowanych rodzajów upraw, - *maszyny specjalistyczne*, których zastosowanie jest zwykle ograniczone do uprawy jednej lub wąskiej grupy roślin, bądź chowu określonego gatunku zwierząt (maszyny o wąskiej specjalizacji i najczęściej o stosunkowo niewielkim wykorzystaniu w ciągu roku), - *maszyny uzupełniające*, które służą głównie do transportu oraz przeładunków środków produkcji i płodów rolnych oraz różnego rodzaju obróbki uzyskanych płodów rolnych.

odsetek ten wynosił odpowiednio 53,7% oraz 65,0% i wzrastał wraz z wielkością gospodarstwa. Udział gospodarstw rolnych z ciągnikami w ogólnej liczbie jednostek prowadzących działalność rolniczą zmieniał się w zależności od powierzchni użytkowanych gruntów – od 12,2% w gospodarstwach najmniejszych do 1 ha UR włącznie i 29,1% w grupie gospodarstw 1-2 ha do 95,6% w grupie gospodarstw o powierzchni 20-30 ha UR, po czym malał do 89,9% w gospodarstwach największych powyżej 100 ha UR (Charakterystyka gospodarstw rolnych. PSR 2010).

Chociaż w latach 2002-2010 zaznaczył się spadek liczby gospodarstw mających na wyposażeniu ciągnik, to jednak wyraźnie wzrosła liczba tych pojazdów z 1365 tys. do prawie 1471 tys. sztuk (o 7,8%) – tab. 3.1. W gospodarstwach prowadzących działalność rolniczą znajdowało się 1466 tys. ciągników, tj. o 9,5% więcej niż w 2002 r., natomiast w gospodarstwach o powierzchni powyżej 1 ha UR – 1412 tys. sztuk, tj. 96,3% wszystkich ciągników. W gospodarstwach indywidualnych było 1443,6 tys. szt., czyli 98,4% ogólnej liczby ciągników, w tym o powierzchni powyżej 1 ha – 1389,6 tys. szt. (Charakterystyka gospodarstw rolnych. PSR 2010). Wyłączną własność użytkowników gospodarstwa rolnego stanowiło ok. 1372 tys. szt. (93,6%) tego typu pojazdów. Pozostałe ciągniki (ok. 94 tys. szt.) spisano jako wspólne, tj. będące współwłasnością i użytkowane przez kilka gospodarstw (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010). Najwięcej ciągników w 2010 roku było w województwach: mazowieckim, lubelskim i wielkopolskim – odpowiednio 213,2 tys., 173,4 tys. i 152,9 tys. szt., podczas gdy w lubuskim tylko 20,2 tys. sztuk (podobnie w woj. zachodniopomorskim i opolskim). Należy jednak zaznaczyć, że powyższe różnice wynikają zarówno z ogólnej powierzchni regionu, jak również ich historycznego rozwoju – zwłaszcza struktury agrarnej. Najbardziej intensywne zmiany liczby ciągników w latach 2002-2010 miały miejsce w północno-wschodniej Polsce (północna część Mazowsza, zachodnie Podlasie oraz Suwalszczyzna), jak również w wielu rejonach Małopolski, Wielkopolski i Pomorza. W wielu gminach dynamika zmian liczby ciągników przekroczyła 20%, a nawet 50 i więcej procent. Szczególnie duże zmiany uwidoczniły się w miastach – np. w Szczytnie, Ełku czy Rzeszowie – w których wzrost liczby ciągników był kilkukrotny i wynikał przede wszystkim z małej ich liczby w 2002 roku (ryc. 3.1 CD). Nieco odmiennie proces zmian przebiegał na Pomorzu – zwłaszcza w jego zachodniej części oraz na Dolnym Śląsku, gdzie zaobserwowano zmniejszenie liczby ciągników o ponad 20 i więcej procent. Było to wynikiem intensywnie zachodzących procesów koncentracji ziemi w gospodarstwach i dostosowywanie ciągników pod względem mocy do wzrastającego areału gruntów uprawnych. Od akcesji Polski do Unii Europejskiej rolnicy korzystając m.in. z dostępu

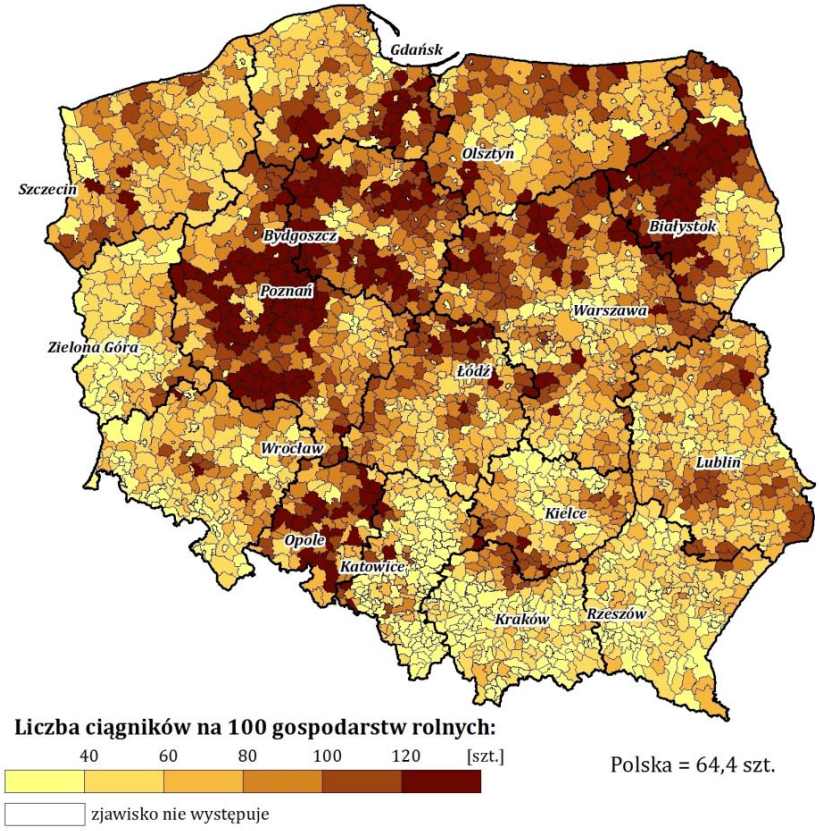
do systemów finansowego wsparcia i odpowiednich programów unijnych kupili 184 tys. szt. ciągników nowych lub używanych. Znaczny odsetek spośród zakupionego sprzętu – ponad 28% (52 tys. szt.) stanowiły ciągniki fabrycznie nowe. Najwięcej nowych ciągników (około 62%, tj. 33 tys. szt.) zakupiły gospodarstwa o powierzchni ponad 20 ha UR (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010).

W latach 2002-2010 znacząco wzrosła liczba ciągników na 100 gospodarstw rolnych – z 46,6 do 64,4 sztuk (o 38,2%). Województwa, w których poziom ten był najwyższy (kujawsko-pomorskie – ok. 114 szt., podlaskie – ok. 110 szt., nieco mniej w wielkopolskim) charakteryzowały się jednocześnie najwyższym udziałem gospodarstw z ciągnikami w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących działalność rolniczą. Dużo niższy poziom wyposażenia w ciągniki odnotowano w województwach podkarpackim – 49 szt., śląskim – 52 szt. i małopolskim – 53 szt. (Charakterystyka gospodarstw rolnych. PSR 2010), co wynikało z dużego udziału gospodarstw bardzo małych (do 1 ha) i małych. W skali gmin szczególnie dużo ciągników na 100 gospodarstw było w Kleszczewie 230 szt. oraz w Czempiniu 190 szt. (woj. wielkopolskie), Kuleszach Kościelnych 191 szt. (woj. podlaskie) i Konecku 187 szt. (woj. kujawsko-pomorskie) – ryc. 3.2. Wysokie wartości wskaźnika były efektem działalności stabilnych i dużych gospodarstw rolnych – średnia powierzchnia powyżej 40 ha UR oraz niewielka zmiana liczby ciągników i gospodarstw w badanym okresie (np. gmina Kleszczewo), jak również szybko postępujących procesów koncentracji ziemi – wzrost średniej powierzchni gospodarstwa o 35% oraz procesu mechanizacji – wzrost liczby ciągników w omawianych latach o 63% (np. gmina Koneck). W Małopolsce i na Śląsku natomiast wskaźnik ten często nie przekraczał 20, a nawet 5 ciągników na 100 gospodarstw (np. Suchedniów – woj. świętokrzyskie, Blachownia i Świnna – woj. śląskie).

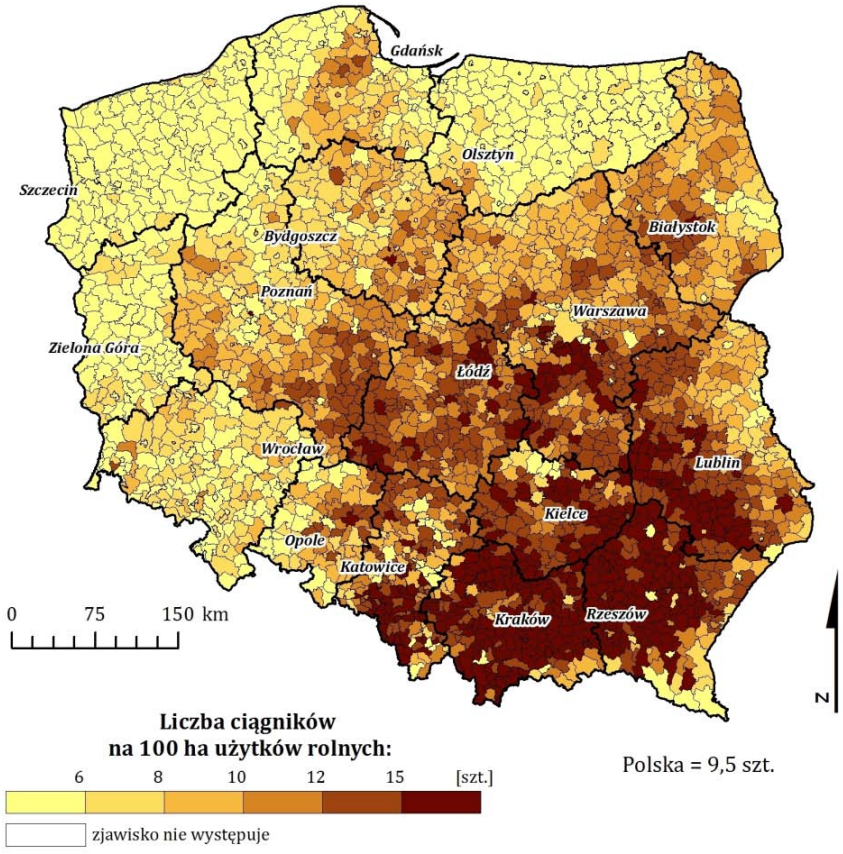
Wzrost liczby ciągników na 100 gospodarstw rolnych średnio o 38,2% był procesem widocznym w całym kraju. Szczególnie wyraźnie zaznaczył się w rejonach zurbanizowanych dużych aglomeracji miejskich, zwłaszcza warszawskiej – np. gm. Izabelin 997%) oraz śląskiej – gminy: Czerwionka-Leszczyny 540% i Świerklaniec 775% (ryc. 3.3 CD). Wysoka wartość wskaźnika była głównie efektem 5-10 krotnego zmniejszenia liczby gospodarstw rolnych na rzecz podmiejskiego budownictwa mieszkalnego w atrakcyjnych, przyleśnych terenach (stopień lesistości w wymienionych jednostkach kształtował się od 41% w gm. Czerwionka-Leszczyny do 78% w gm. Izabelin).

Szybsze tempo przyrostu liczby ciągników w przeliczeniu na 100 ha UR średnio w Polsce – o ponad 17% (tab. 3.1) było efektem wzrostu ich liczby, jak również zmniejszenia się powierzchni użytków rolnych.

Ryc. 3.2. Ciągniki na 100 gospodarstw rolnych w 2010 r.



Ryc. 3.4. Ciągniki na 100 ha użytków rolnych (UR) w 2010 r.



Według danych spisowych w 2010 roku poziom traktoryzacji wyrażony powyższym wskaźnikiem w kraju wynosił 9,5 ciągnika na 100 ha UR i zdecydowanie najwyższy był w Małopolsce, gdzie w wielu gminach przekraczał dwu- a nawet trzykrotnie wartość średnią dla Polski (ryc. 3.4). Dotyczy to zwłaszcza gmin województwa podkarpackiego (np. Brzyska 33,3 ciągników na 100 ha UR, Grodzisko Dolne – 28,9) i małopolskiego (gm. Igołomia-Wawrzeńczyce 30,1, Podegrodzie 28,9). Wysoki poziom wskaźnika najczęściej dotyczył obszarów nastawionych w dużym stopniu na produkcję warzywniczą i sadowniczą.

Średnia powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 ciągnik w tej części kraju była dużo niższa niż przeciętnie w Polsce (10,6 ha UR) i osiągała w wymienionych wyżej gminach zaledwie 3,0-3,5 hektara. Zupełnie przeciwna sytuacja miała miejsce w północnej i zachodniej części kraju (duży udział gospodarstw wielkoobszarowych), gdzie przeciętny areał UR na 1 ciągnik przekraczał 25 hektarów, a w gminach Dziwnów, Stargard Szczeciński (woj. zachodniopomorskie) osiągał nawet 74-75 hektarów – ryc. 3.5 CD. W latach 2002–2010 w tej części kraju miał także miejsce najszybszy przyrost średniej powierzchni UR na 1 ciągnik, który w wielu gminach wynosił 20-50%, a czasami nawet 3-12 krotnie, głównie w miastach (np. Sławno 1172%, Gdańsk 781% czy Świdwin 475%) – ryc. 3.6 CD. Było to efektem szybko wzrastającej powierzchni gospodarstw z jednej strony, jak również wymiany ciągników na modele o dużej i bardzo dużej mocy (redukcja liczby ciągników), co ograniczało tym samym zapotrzebowanie gospodarstw na ciągniki od strony ilościowej. Proces ten był już wcześniej zaobserwowany w krajach rozwiniętych gospodarczo, w Polsce natomiast zaznaczył się wyraźniej po 2004 roku (Pawlak 2007), zwłaszcza w regionach o znacznym udziale gospodarstw wielkoobszarowych. Natomiast w środkowo-wschodniej Polsce (Małopolska, Mazowsze, Podlasie), jak wcześniej wspomniano, wzrosła liczba ciągników, co doprowadziło do znacznego zmniejszenia powierzchni użytków rolnych na 1 maszynę – przeciętnie w kraju prawie o 16%. W gospodarstwach małych i średnich maszyny te nie są w pełni wykorzystane, chociaż często stanowią dodatkowe, pozarolnicze źródło dochodu, wykonując najczęściej usługi transportowe (Głębocki 2007).

Analiza wyposażenia rolnictwa w ciągniki z uwzględnieniem ich mocy wykazała, że w 2010 roku najwięcej było w użytkowaniu ciągników o mocy w przedziale 15-25 kW (34,0% ogółu ciągników) oraz 25-40 kW (31,3%), następnie 40-60 kW (19,6%) i 60-100 kW (9,6%), a najmniej ciągników o mocy powyżej 100 kW (2,2%) oraz do 15 kW (3,2%) – tab. 3.2. W porównaniu do 2002 roku, pomimo spadku liczby gospodarstw i jednocześnie utrzymującej się przewadze gospodarstw mniejszych obszarowo, zaszły niewielkie zmiany w strukturze ciągników według mocy – dotyczyły głównie wzrostu liczby ciągników o mocy

15-25 kW oraz ciągników o dużej mocy 60 i 100 kW po około 40%. Gospodarstwa mniejsze obszarowo, które w dalszym ciągu stanowią zdecydowaną większość w ogólnej liczbie gospodarstw w Polsce, wyposażone są w ciągniki o mniejszej mocy z możliwością ich szerokiego wykorzystania, tj. zarówno w pracach polowych, transportowych czy podwórzowych. Ciągniki o dużych mocach i nowoczesnych rozwiązaniach technicznych, najczęściej wykorzystywane są w gospodarstwach większych obszarowo do cięższych prac polowych. Dlatego ich udział najwyższy był w województwach Polski północnej i zachodniej i przekraczał 40% stanu wszystkich ciągników, a w gm. Rzepin (woj. lubuskie) osiągnął nawet 61,7% (ryc. 3.7 CD).

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, jak wcześniej wspomniano, przyczyniło się do zakupu zarówno nowych, jak i używanych ciągników. Większość zakupów trafiła do gospodarstw o powierzchni ponad 20 ha UR. Spośród nowych ciągników zakupionych w tych gospodarstwach, większość – 49,6% – stanowiły ciągniki o mocy 60-100 kW. Udział fabrycznie nowych ciągników o mocy 40-60 kW i ponad 100 kW, wynosił odpowiednio 25,9% i 12,4%. W grupie gospodarstw powyżej 20 ha niewielki procent stanowiły ciągniki o małej mocy silnika. Wraz ze wzrostem powierzchni użytkowanych gruntów zaobserwowano wyraźny wzrost zarówno liczby ciągników, jak również ich mocy (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010, Zając i in. 2011).

Przeciętna moc ciągników użytkowanych w polskim rolnictwie w latach 2002-2010 w zasadzie nie uległa zmianie i wynosiła około 38 kW (tab. 3.2). Niewielka różnica wynika z trudności w precyzyjnym określeniu mocy ciągników w grupie powyżej 100 kW (duża rozpiętość mocy ciągników do 500 i więcej kW – do obliczeń przyjęto wartość 160 kW dla 2010 roku oraz 115 kW dla 2002 roku).

Tabela 3.2. Ciągniki wg mocy silnika w 2002 i 2010 r.

Lata	Ciągniki ogółem w tys. szt.	**W tym ciągniki o mocy w tys. sztuk**						Przeciętna moc ciągników w kW
		do 14,99 kW	15-24,99 kW	25-39,99 kW	40-59,99 kW	60-99,99 kW	100 kW i więcej	
2002	1365	56	326	465	370	92	30	38,4
2010	1471	47	500	460	288	142	33	38,3
2002=100	107,8	83,9	153,4	98,9	77,8	154,3	110,0	99,7
Lata	Ciągniki ogółem w tys. szt.	**W tym struktura ciągników wg mocy silnika (w %)**						Przeciętna moc ciągników w kW na 1 ha UR
		do 14,99 kW	15-24,99 kW	25-39,99 kW	40-59,99 kW	60-99,99 kW	100 kW i więcej	
2002	1365	4,2	24,4	34,7	27,6	6,9	2,2	3,2
2010	1471	3,2	34,0	31,3	19,6	9,6	2,3	3,6
2002=100	107,8	76,2	139,3	90,2	71,0	139,1	104,5	112,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

Dużo wyższe wartości mocy użytkowanych ciągników od przeciętnej w kraju występowały w województwach zachodnich i północnych Polski, zwłaszcza w gminach: Banie 78 kW, Pełczyce, Cedynia – zachodniopomorskie, Stare Pole, Miłoradz 71 kW – pomorskie, Stawiguda 79 kW – warmińsko-mazurskie czy Rzepin 88,6 kW – lubuskie (ryc. 3.8.A). Najniższe natomiast miały miejsce w regionie śląskim – gminy Ujsoły, Istebna 13-15 kW oraz małopolskim – gminy Czorsztyn, Ochotnica Dolna, Szczawnica 16-18 kW. Powyższy rozkład był efektem zróżnicowania struktury obszarowej gospodarstw rolnych i ich średniej powierzchni kształtowanej poprzez różne czynniki – historyczne, polityczne, środowiskowe, jak również industrialne.

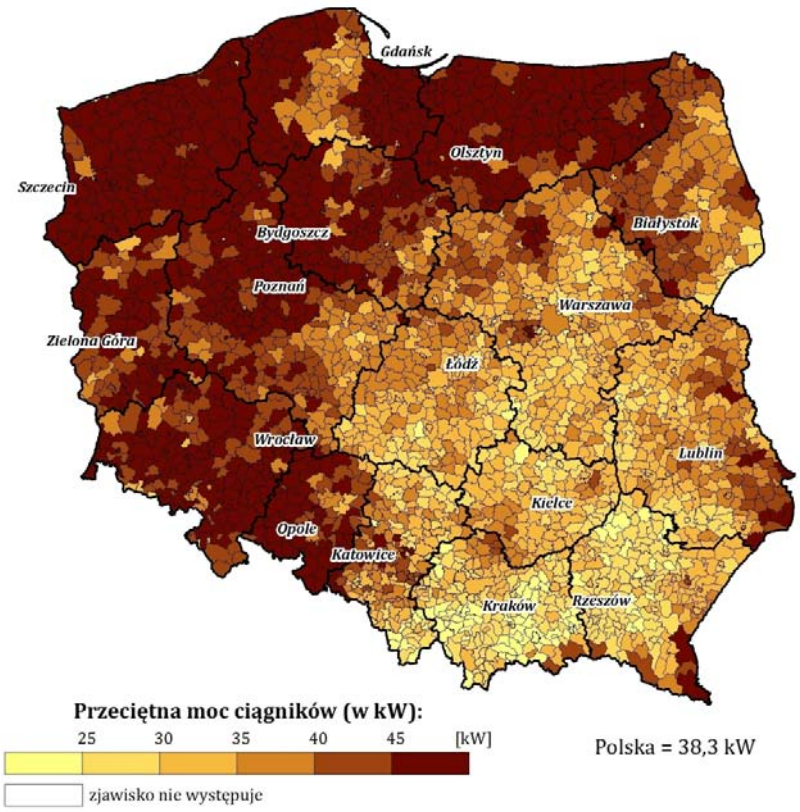
Nieco inaczej sytuacja przedstawiała się, gdy przeciętną moc ciągników przeliczono na 1 ha użytków rolnych. Ponad 12% wzrost mocy ciągników (do 3,6 kW/ha UR) wynikał przede wszystkim ze zmniejszenia powierzchni użytków rolnych w tym okresie, jak również wzrastającej liczby zakupów ciągników o większej mocy.

Przestrzenny rozkład przeciętnej mocy ciągników na 100 ha UR w polskim rolnictwie w 2010 roku był wyraźnie mocno skorelowany z liczbą ciągników na 100 ha UR – ryc. 3.8.B. Wskaźnik o wartościach 3-4 krotnie wyższych niż przeciętnie w kraju występował w gminach Koszarowa 1320 kW/100 ha UR, Świnna, Poczesna – woj. śląskie, Rytro 1330 kW, Alwernia – małopolskie, Zagnańsk 1070 kW – świętokrzyskie oraz w woj. podkarpackim i w środkowo-południowej części mazowieckiego. Najniższe wartości wskaźnika były natomiast na terenach Polski północnej i zachodniej, gdzie jest duży udział gospodarstw wielkoobszarowych.

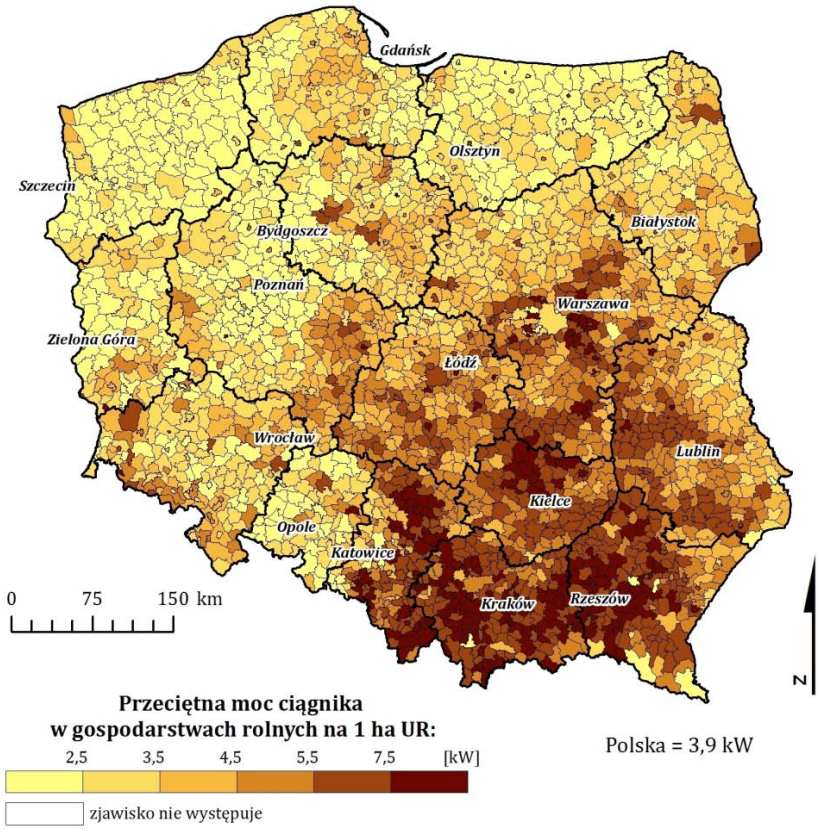
Tam też zaobserwowano kilkakrotnie niższe jego wartości od średniej w kraju – np. w gm. Lichnowy (woj. pomorskie) tylko ok. 70 kW, Kruszwica (woj. kujawsko-pomorskie.) ok. 80 kW, Strzelce Krajeńskie (woj. lubuskie) 90 kW, podobnie w Brodnicy (woj. wielkopolskie), Kowalach Oleckich (woj. warmińsko-mazurskie) i Świerznie (woj. zachodniopomorskie). Zróżnicowanie wskaźnika miało miejsce także w grupach obszarowych gospodarstw rolnych. W grupie gospodarstw do 50 ha UR omawiany wskaźnik potencjału mocy ciągników kształtował się na poziomie ok. 400 kW/100 ha UR, co wskazuje na nadmiar ciągników i niski poziom ich wykorzystania w gospodarstwach zazwyczaj o małej powierzchni użytków rolnych. W gospodarstwach powyżej 50 ha UR wskaźnik wyniósł około 100 kW/100 ha UR i jest to prawidłowa tendencja w gospodarstwach z racjonalną gospodarką rolną (Ciągniki …2003).

Ryc. 3.8. A – Przeciętna moc ciągników (w kW) w 2010 r.; B – Przeciętna moc ciągnika (w kW) w gospodarstwach rolnych na 1 ha UR w 2010 r.

A



B



Kombajn zbożowy jest maszyną rolniczą, przeznaczoną głównie do zbioru zbóż, ale po adaptacji może służyć również do zbioru rzepaku, kukurydzy, słonecznika czy roślin motylkowych (groch, łubin i inne). Liczba kombajnów zbożowych w Polsce w latach 2002-2010 uległa wyraźnemu wzrostowi ze 123 tys. sztuk do 152 tysięcy – o ponad 23% (Tab. 3.3). Znacznie większą dynamikę wzrostu zaobserwowano w różnych rejonach kraju na poziomie gmin. Dotyczy to zwłaszcza Pomorza Gdańskiego, Mazowsza, Podlasia i wschodniej Małopolski oraz punktowo w pozostałej części kraju (ryc. 3.9 CD).

Tabela 3.3. Kombajny zbożowe w 2002 i 2010 r.

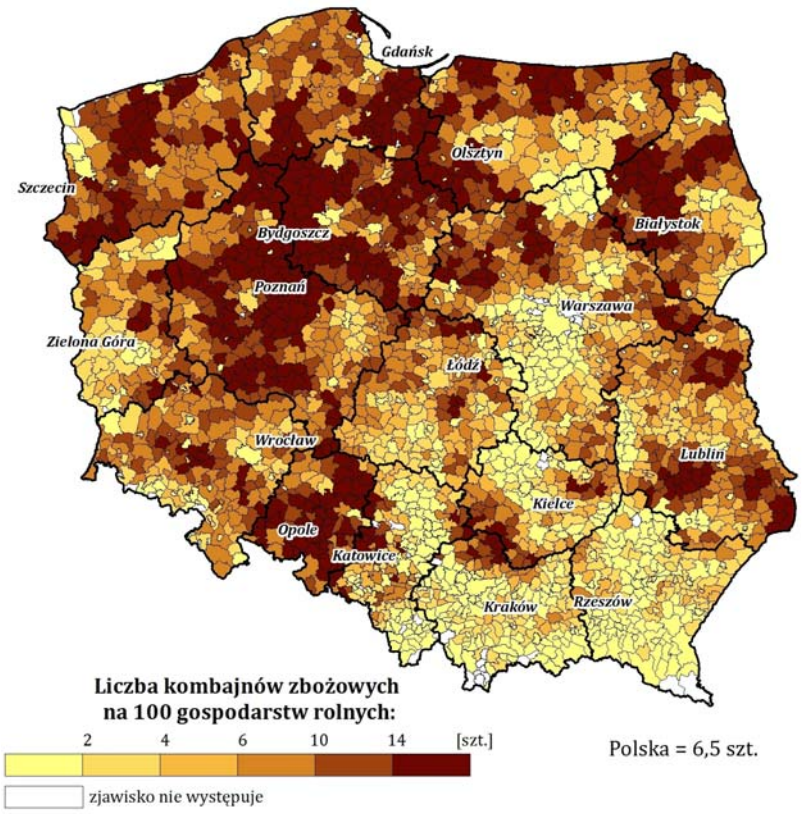
Lata	Kombajny zbożowe		Powierzchnia uprawy zbóż na 1 kombajn w ha
	ogółem w tys. szt.	na 100 gospodarstw w szt.	
2002	123	4,2	64,4
2010	152	6,5	52,0
2002=100	123,6	154,8	80,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

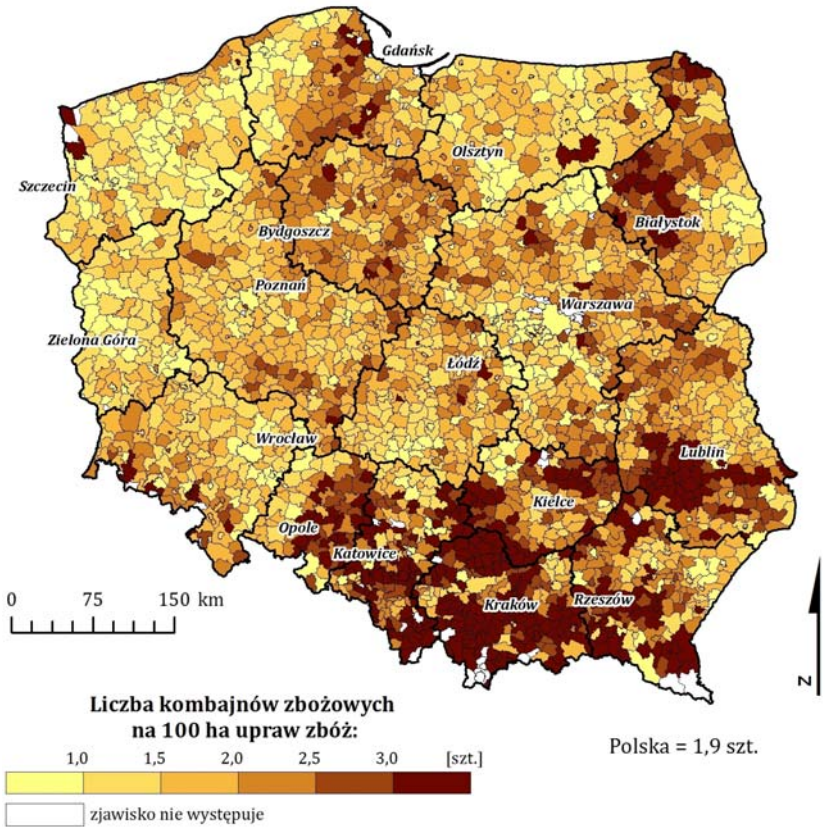
Najwyższe wartości wskaźnika miały miejsce w gm. Biecz i Biskupice (woj. małopolskie), Czarna (woj. podkarpackie) oraz Kolonowskie (woj. opolskie), w których kilkakrotnie przewyższały wartości średnie. Należy jednak zaznaczyć, że zdecydowanie najwyższą dynamiką wzrostu liczby kombajnów cechowały się miasta położone na terenie całego kraju – np. Rzeszów, Koszalin, Włocławek czy Nowa Sól, w których omawiany wskaźnik w spisowych latach 2002 i 2010 wzrósł 10-24 krotnie. Sytuacja powyższa była wynikiem przede wszystkim bardzo niskiego stanu wyposażenia wspomnianych gmin w kombajny zbożowe w 2002 roku. Pomimo dużej dynamiki zmian stanu liczby kombajnów, jak również w odniesieniu do 100 gospodarstw rolnych – ponad 54% przeciętnie w kraju (tab. 3.3), w dalszym ciągu poziom ich nasycenia na 100 gospodarstw rolnych utrzymywał się w regionach o tradycyjnie wysokim poziomie rolnictwa, zwłaszcza środkowo-zachodniej Polski (woj. wielkopolskie, kujawsko-pomorskie), ale także w woj. opolskim, zachodniopomorskim, pomorskim i w zach. części podlaskiego (ryc. 3.10.A).

Ryc. 3.10. Kombajny zbożowe w 2010 r.; A – na 100 gospodarstw rolnych;
B – na 100 ha upraw zbóż

A



B



W skali gmin najwyższymi wartościami wskaźnika cechowały się gm. Biała 45,3 oraz Prószków 36,6 kombajnów zbożowych na 100 gospodarstw (woj. opolskie), także Janowiec Wielkopolski (woj. kujawsko-pomorskie), Subkowy i Debrzno (woj. pomorskie) oraz Gołańcz i Damasławek (woj. wielkopolskie) – wszystkie powyżej 32 kombajnów. Obserwowane zmiany dynamiki analizowanego wskaźnika w latach 2002-2010 w Polsce wykazują duże zróżnicowanie przestrzenne w układzie gmin, przy ich znacznym rozproszeniu.

Daje się jednak zauważyć pewne koncentracje w rejonie: opolsko- śląsko-małopolskim – np. w gm. Bolesław czy Libiąż wzrost był odpowiednio 24 i 18 krotny), lubelskim – pomiędzy Chełmem a Hrubieszowem, kujawsko-pomorskim – np. gm. Wielka Nieszawka 13-krotny wzrost oraz w woj. podlaskim – gm. Sokółki (ryc. 3.11 CD).

W Polsce w 2010 roku powierzchnia zasiewów zbóż przypadająca na 1 kombajn wynosiła niespełna 52 hektary i zmniejszyła się w badanym okresie prawie o 20% (tab. 3.3). Wyraźnie wyższe wartości występowały w województwach: zachodniopomorskim (np. gm. Kołobrzeg 350 ha), lubuskim, warmińsko-mazurskim (gm. Świętajno 528 ha), dolnośląskim (gm. Złoty Stok 552 ha) oraz częściowo łódzkim i mazowieckim (ryc. 3.12 CD). W tych też regionach (generalnie) dał się zauważyć wzrost powierzchni zasiewów zbóż na 1 kombajn, który w skali gmin był kilka (kilkanaście) razy większy w stosunku do 2002 roku (ryc. 3.13 CD). Powyższa sytuacja dotyczyła również pojedynczych gmin z województwa podkarpackiego – np. Komańcza 6 – krotny wzrost , małopolskiego – gm. Bolesław prawie 8 – krotny czy śląskiego – gm. Pilchowice 6,5 – krotny.

W południowej i wschodniej Polsce w 2010 roku wystąpił wysoki poziom nasycenia kombajnów zbożowych w odniesieniu do powierzchni uprawy zbóż (ryc. 3.10.B). O ile przeciętnie w kraju było 1,9 kombajnów na 100 ha zasiewów zbóż, to w Małopolsce kilkakrotnie więcej. Dotyczyło to zarówno gmin województwa małopolskiego – np. Bolesław, Lubień, Nowy Targ po ponad 15 szt., podkarpackiego – Wojaszówka, Czarna, Krempna po ok. 12 szt., jak i lubelskiego – Dołhobyczów 9,5 szt., Hrubieszów, Fajsławice po 6,5 szt. Podobna sytuacja była w regionie śląskim, zwłaszcza w gminach Kuźnia Raciborska, Gilowice, Milówka – powyżej 10 szt. Na dużo niższym poziomie wskaźnik zaznaczał się w Opolskiem i Podlaskiem – około 4-5 kombajnów na 100 ha zasiewów upraw zbożowych.

Na wysoką dynamikę zmian liczby kombajnów zbożowych miały wpływ zakupy używanych oraz nowych kombajnów, zarówno krajowych, jak i importowanych (Zając i in. 2011), zmniejszająca się liczba gospodarstw rolnych, jak również powierzchnia zasiewów zbóż. Ważnym elementem jest także rozdrobniona struktura obszarowa gospodarstw – małe

i słabe ekonomicznie gospodarstwa zazwyczaj nie są w stanie zakupić stosunkowo drogiej, nowej maszyny, decydują się jednak coraz częściej na zakup używanej, zwłaszcza gdy pozwalają na to dochody spoza gospodarstwa.

Istotny jest także racjonalny dobór sprzętu (Muzalewski 2008) – w gospodarstwach o niewielkiej powierzchni funkcjonują zazwyczaj kombajny małogabarytowe i o niższej wydajności, dostosowane również do warunków terenowych. Sytuacja odwrotna występuje na obszarach nizinnych, zwłaszcza w gospodarstwach wielkopowierzchniowych, gdzie wprowadzane są duże, wysoko wydajne maszyny, stąd częściej obserwuje się tendencje do zwiększania areału przypadającego na 1 kombajn, a tym samym zmniejszanie liczby maszyn. Starsze, często już wysłużone egzemplarze o mniejszej wydajności są przez te gospodarstwa sprzedawane i najczęściej trafiają do rolników prowadzących kilkuhektarowe gospodarstwa na południu Polski. Tabor i Cupiał (2005) wskazują na przykładzie województwa małopolskiego, że zużycie ekonomiczne i techniczne parku maszynowego, a zwłaszcza kombajnów zbożowych, wynosi 94-97% w zależności od kierunku produkcji gospodarstwa. Nie bez znaczenia jest także możliwość nabywania nowego i używanego sprzętu przy wykorzystaniu środków finansowych pochodzących często z programów unijnych, zwłaszcza po 2004 roku. Według Zająca (2011) w latach 2004-2010 liczba sprowadzonych kombajnów zbożowych do Polski wynosiła 11557 sztuk i o ponad 40% przekroczyła ich produkcję krajową.

Kombajn ziemniaczany jest maszyną rolniczą przeznaczoną głównie do zbioru ziemniaków, ale może być wykorzystywany także do zbioru niektórych warzyw, takich jak: marchew, buraki ćwikłowe, cebula, pietruszka.

Liczba kombajnów ziemniaczanych w Polsce w latach 2002-2010 nie uległa większym zmianom i pozostawała na poziomie około 80 tysięcy sztuk, wykazując jedynie nieznaczną tendencję spadkową (tab. 3.4).

Tabela 3.4. Kombajny ziemniaczane w 2002 i 2010 r.

Lata	Kombajny ziemniaczane		Powierzchnia uprawy ziemniaków na 1 kombajn w ha
	ogółem w tys. szt.	na 100 gospodarstw w szt.	
2002	81	2,8	9,86
2010	80	3,5	4,92
2002=100	98,8	125,0	49,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

W skali gmin na obszarze Polski obserwowano jednak duże zróżnicowanie przestrzenne – od znaczących (powyżej 2-krotnych) przyrostów liczby kombajnów, głównie w Małopolsce – gminy Czarna, Brzozów – podkarpackie, Szczurowa, Bolesław, Łącko, Iwkowa – małopolskie, Łaszczów, Adamów – lubelskie, Pomorzu Gdańskim, Warmii i Mazurach, w rejonach sudeckich na Dolnym Śląsku oraz w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich – Górnośląskiej, Trójmiasta, Krakowa, Bydgoszczy i Torunia, Białegostoku, Szczecina, nieco słabiej Warszawy – do dużych powyżej 50% spadków, przede wszystkim w południowej Wielkopolsce, północno-wschodniej części Mazowsza oraz na Ziemi Chełmińskiej (ryc. 3.14 CD).

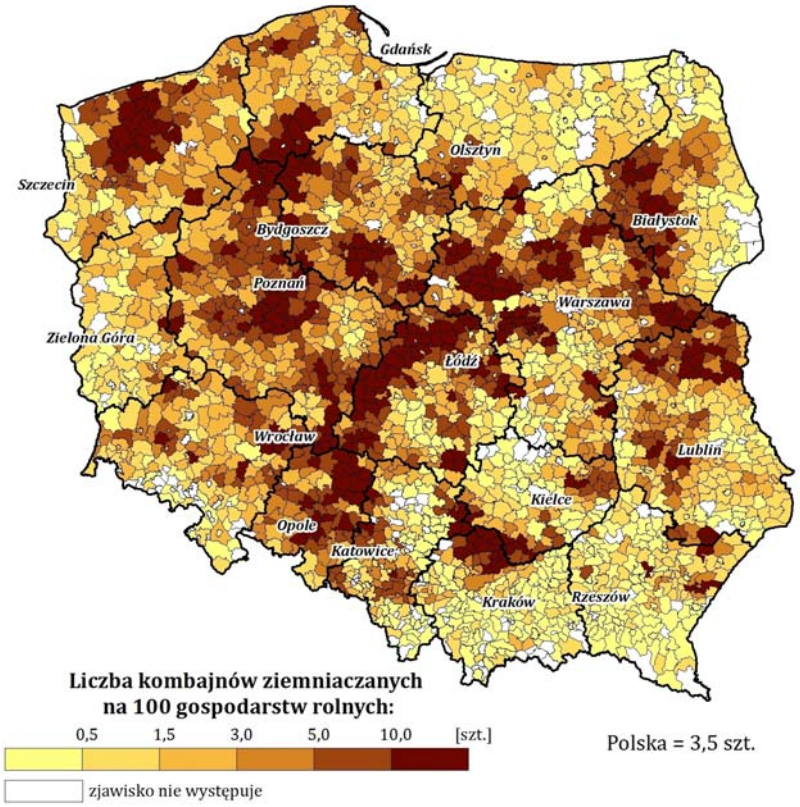
Pomimo nieznacznego spadku liczby kombajnów ziemniaczanych w analizowanym okresie, w Polsce wystąpił 25-cio procentowy ich wzrost w odniesieniu do liczby gospodarstw. Wysoki poziom nasycenia kombajnami na 100 gospodarstw rolnych utrzymywał się regionach o wysokim poziomie rolnictwa, zwłaszcza w Wielkopolsce i na Kujawach, Pomorzu Zach., Polesiu i zachodniej części Podlasia, Mazowszu – zwłaszcza Ziemia Płocka oraz Śląsku Opolskim – ryc. 3.16 CD. W skali gmin najwyższymi wartościami wskaźnika cechowały się Wróbel 49,9; Biała, Czarnożyły oraz Głuchów ponad 35 kombajnów ziemniaczanych na 100 gospodarstw w woj. łódzkim oraz Środa Wielkopolska, Trzcinica i Dominowo w woj. wielkopolskim – po około 33 kombajnów.

Obserwowane zmiany dynamiki analizowanego wskaźnika w latach 2002-2010 w Polsce wykazały duże zróżnicowanie przestrzenne w układzie gmin, przy ich znacznym rozproszeniu. Sytuacja wzrostowa miała miejsce w zdecydowanej większości gmin województwa małopolskiego (zwłaszcza gm. Bolesław i Szczurowa), jak również województwa śląskiego (gm. Godów i Gorzyce) – przyrost kilku-kilkunastokrotny, co spowodowane było głównie przez znaczący spadek liczby gospodarstw oraz zakupy tych maszyn – najczęściej używanych. Nieco słabiej zarysowała się w centralnej i wschodniej części kraju, gdzie częściej występowały tendencje spadkowe. Najsilniej zaznaczyły się one na Podlasiu w jego zach. części (spadek poniżej 25%, a nawet 50% np. w gm. Miastkowo, Siemiatycze) oraz w rejonie Leszna, słabiej w rejonie Koło-Konin oraz Chełmża-Sierpc (ryc. 3.16 CD). W 2010 roku w Polsce powierzchnia uprawy ziemniaków przypadająca na 1 kombajn zmniejszyła się 2-krotnie w stosunku do 2002 roku i wynosiła niespełna 5 hektarów (tab. 3.4)

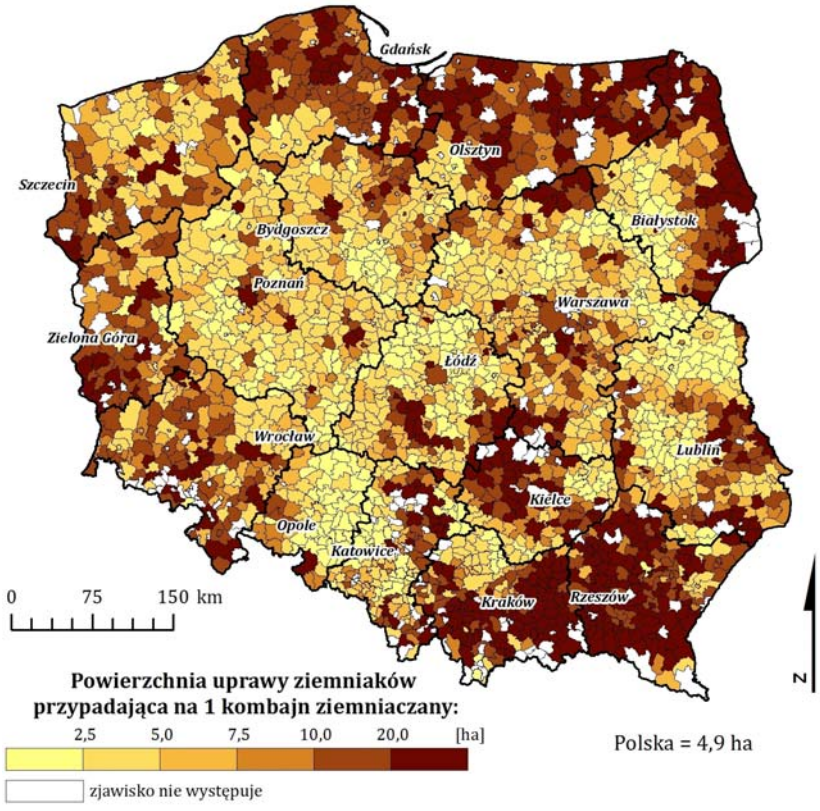
.

Ryc. 3.15. A – Liczba kombajnów ziemniaczanych na 100 gospodarstw rolnych w 2010 r.;
B – Powierzchnia uprawy ziemniaków przypadająca na 1 kombajn ziemniaczany w 2010 r.

A



B

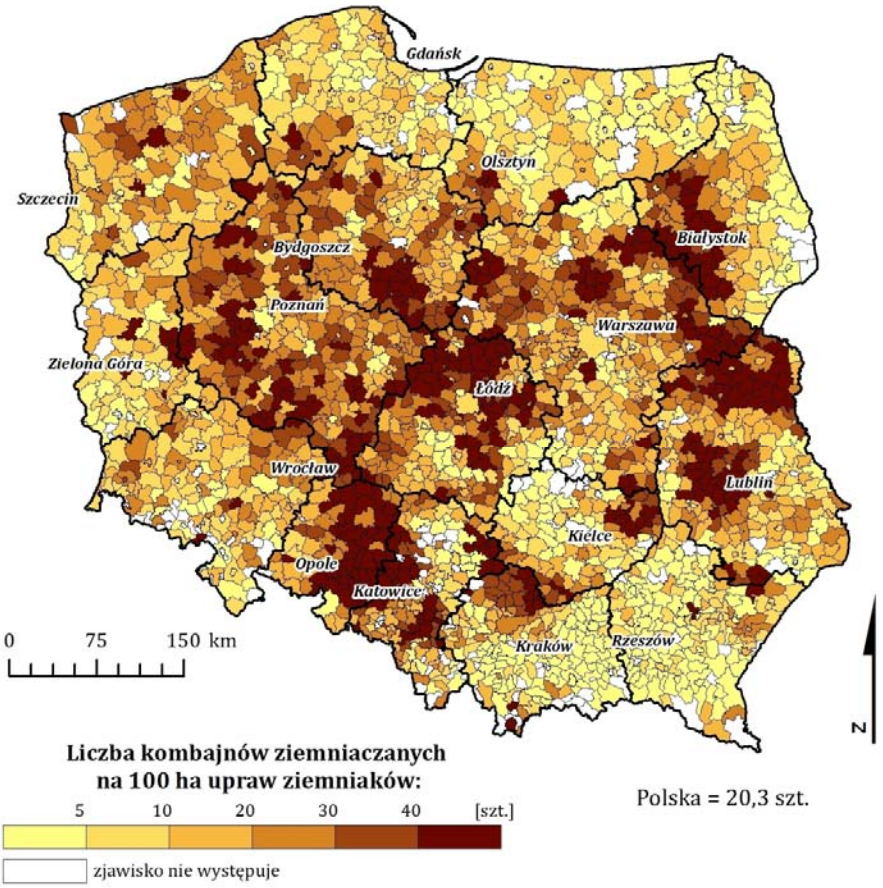


W skali gmin zauważyć można koncentracje obszarów o dużo wyższej wartości wskaźnika niż średnio w kraju. Dotyczy to zwłaszcza Małopolski, gdzie wysoka dynamika przyrostu kombajnów ziemniaczanych nie spowodowała znaczącego zmniejszenia powierzchni uprawy na 1 maszynę. W gminie Bobowa wynosiła ponad 200 ha, niewiele mniej w Wojniczu – 194 ha (woj. małopolskie). Podobnie sytuacja przedstawiała się w gminach woj. podkarpackiego – gm. Czarna, Miejsce Piastowe i Brzyska ok. 250 ha oraz woj. świętokrzyskiego – gm. Morawica, Busko Zdrój i Mniów ponad 100 ha na 1 kombajn – ryc. 3.17 CD. Poza Małopolską większy areał ziemniaków na 1 kombajn był na Podlasiu (wsch. część), Warmii i Mazurach, Pomorzu Gdańskim oraz w pasie gmin województw zachodniej Polski. Omówiona sytuacja była efektem występowania dużej liczby stosunkowo małych powierzchni zajętych pod uprawę ziemniaków – głównie w celach samozaopatrzeniowych, stąd też ekonomicznie nieuzasadnione było posiadanie w gospodarstwach drogiego sprzętu do ich mechanicznego zbioru.

Spadek powierzchni uprawy ziemniaków przypadającej na 1 kombajn w Polsce był powszechnie zauważalny w skali gmin. Nieznaczny wzrost wystąpił w nielicznych gminach na Dolnym Śląsku, Pomorzu, w rejonie Warszawy i Poznania oraz pojedynczych gminach w dużym rozproszeniu na terenie całego kraju. Najsilniej uwidocznił się w gm. Miłosław (wielkopolskie) – wzrost 5–krotny, Dobra, Dobrzany i Radowo Małe ponad 2-krotny (zachodniopomorskie), ale również w gm. Olesno i Raba Wyżnia w woj. małopolskim – ponad 3-krotny (ryc. 3.17 CD).

Na Górnym Śląsku, Polesiu, zachodniej części Podlasia oraz w środkowo-zachodniej Polsce w 2010 roku miał miejsce wysoki poziom nasycenia kombajnów ziemniaczanych w odniesieniu do powierzchni uprawy ziemniaków (ryc. 3.18). W kraju przypadało przeciętnie ponad 20 kombajnów na 100 ha uprawy ziemniaków, natomiast wielkość ta w gminach wymienionych wcześniej obszarów kilkakrotnie przekraczała wspomnianą wartość średnią. Dotyczyło to zarówno gmin woj. opolskiego – np. Domaszowice, Biała, Polska Cerekiew ponad 100 szt. na 100 ha uprawy ziemniaków, podobnie woj. łódzkiego – gmina Zduny, Godzianów, Bedlno, jak również podlaskiego – np. gm. Szumowo, Zawady. Podobna sytuacja była w pojedynczych gminach w okolicach Krakowa, chociaż wyższym poziomem cechowały się gminy Szaflary i Zakopane – ponad 300 kombajnów na 100 ha upraw ziemniaków.

Ryc. 3.18. Liczba kombajnów ziemniaczanych na 100 ha upraw ziemniaków w 2010 r.



Występująca w Polsce sytuacja „przemaszynowienia" gospodarstw w kombajny ziemniaczane wynika z bardzo dużego ograniczenia powierzchni uprawowej ziemniaków w kraju, przy dość dobrym już wcześniej wyposażeniu gospodarstw w powyższe maszyny. Występujące lokalnie niedobory kombajnów w gospodarstwach wynikały z niewielkiego areału uprawy ziemniaków, przeznaczonego głównie na potrzeby własne i braku ekonomicznego uzasadnienia (nieopłacalności) posiadania tych maszyn.

Kombajn buraczany jest specjalistyczną maszyną rolniczą przeznaczoną do zbioru buraków cukrowych i stosunkowo trudno przystosować ją do innego niż wskazane wykorzystanie – jak to miało miejsce w przypadku wcześniej omawianych maszyn.

Liczba kombajnów buraczanych w Polsce w latach 2002-2010 zmniejszyła się do poziomu ok. 28 tys. sztuk, wykazując ponad 12% dynamikę spadkową (tab. 3.5). W skali gmin obszar Polski przedstawiał jednak duże zróżnicowanie przestrzenne – od przyrostów liczby kombajnów (główne koncentracje gmin były w woj. lubelskim, rejonie włocławsko-płockim oraz okolicach Miechowa) do przeważających terenów ze spadkiem liczby tych

maszyn, szczególnie głębokim na Dolnym Śląsku, Pomorzu Zachodnim (rejon Pyrzyc), a zwłaszcza na Podlasiu w jego zachodniej części. Największy wzrost liczby kombajnów buraczanych w analizowanym okresie miał miejsce w gm. Chrzanów (woj. lubelskie) – prawie 30-krotny, jednak w pozostałych gminach województwa był dużo niższy, np. w gm. Goraj czy Obsza – ponad 5 krotny. Wysoki wskaźnik dynamiki wystąpił w gminach Domaniewice (łódzkie) 9-krotny wzrost, Zawady (podlaskie) 6-krotny, Gąbin (mazowieckie) 5,5-krotny, ale również w Koniuszy i Miechowie (małopolskie) 5-krotny wzrost liczby kombajnów (ryc. 3.19.CD).

Tabela 3.5. Kombajny buraczane w 2002 i 2010 r.

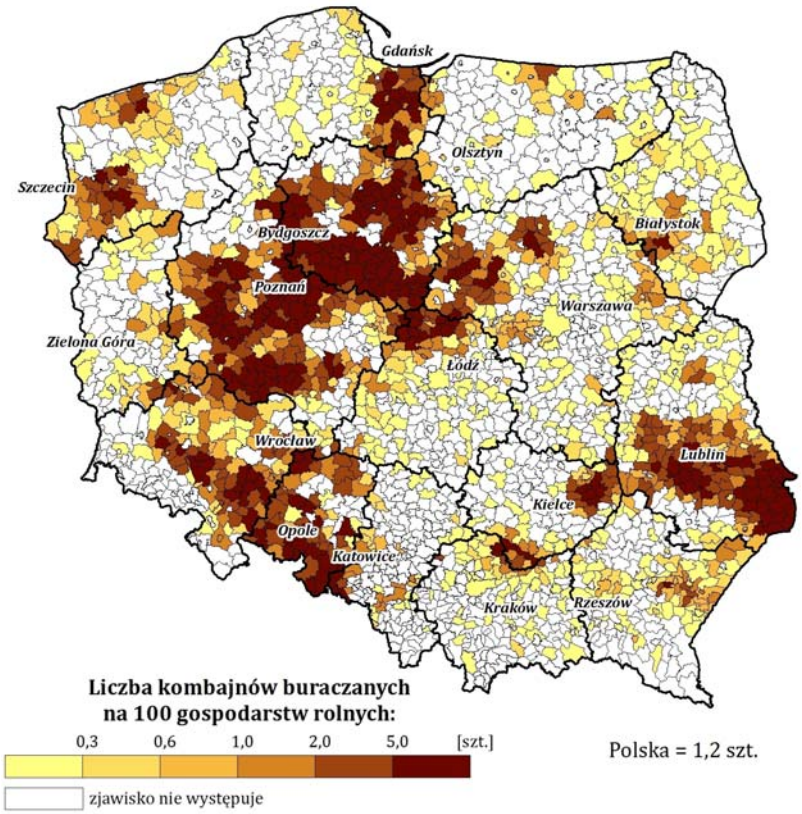
Lata	Kombajny buraczane		Powierzchnia uprawy buraków cukrowych na 1 kombajn w ha
	ogółem w tys. szt.	na 100 gospodarstw w szt.	
2002	32	1,1	9,33
2010	28	1,2	7,56
2002=100	87,5	109,1	81,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

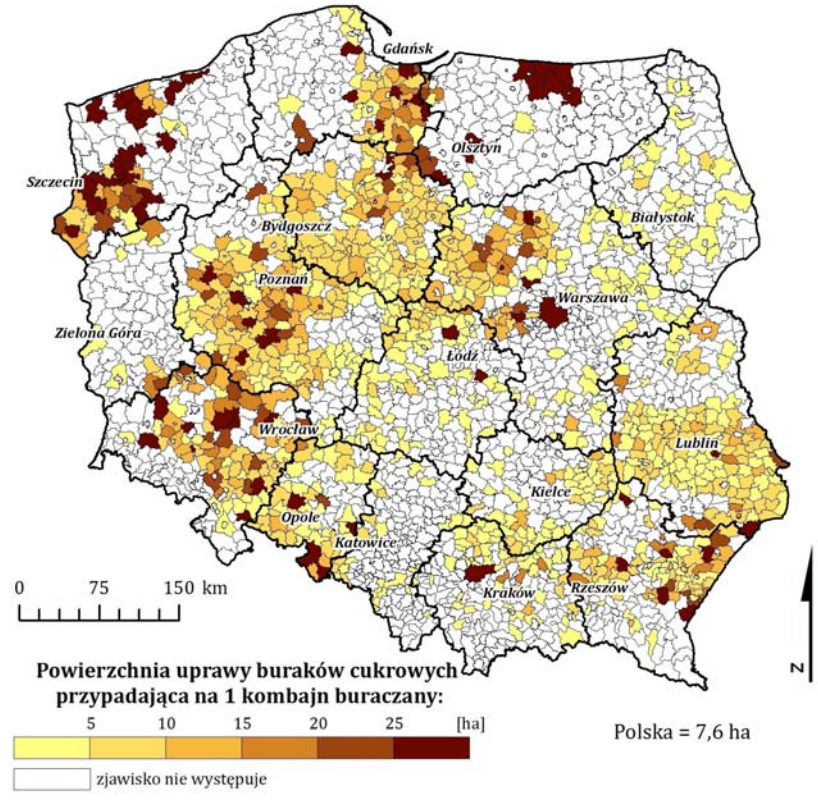
Pomimo spadku liczby kombajnów buraczanych o ponad 12%, w Polsce w analizowanym okresie wystąpił 9-cio procentowy ich wzrost w odniesieniu do liczby gospodarstw. Wysoki poziom nasycenia kombajnami na 100 gospodarstw rolnych utrzymywał się w regionach o wysokim poziomie rolnictwa i tradycyjnej uprawie buraka cukrowego, zwłaszcza w Wielkopolsce i na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej i Żuławach, Ziemi Łęczyckiej i Płockiej, Pomorzu Zach., Dolnym Śląsku i Śląsku Opolskim oraz Małopolsce – głównie na Wyż. Lubelskiej, w rejonie Miechowa i Opatowa (ryc. 3.20.A). W skali gmin najwyższymi wartościami wskaźnika cechowały się Biała 30,7; Lubrza, Baborów ok. 25 kombajnów buraczanych na 100 gospodarstw – woj. opolskie, Radziejów, Bądkowo ok. 30 szt. – kujawsko-pomorskie oraz Miejska Górka, Rozdrażew, Buk, Pępowo i Granowo po 21-23 kombajnów – w województwie wielkopolskim. Obserwowane zmiany dynamiki analizowanego wskaźnika w latach 2002-2010 w Polsce (wzrost o ponad 9%) wykazały duże zróżnicowanie przestrzenne w układzie gmin oraz znaczne rozproszenie terytorialne.

Ryc. 3.20. A – Kombajny buraczane na 100 gospodarstw rolnych w 2010 r.; B – Powierzchnia uprawy buraków cukrowych przypadająca na 1 kombajn buraczany w 2010 r.

A



B



Dynamika wzrostowa miała miejsce w większości gmin na Wyżynie Lubelskiej, zwłaszcza w gm. Chrzanów 30-krotny wzrost, Goraj i Rejowiec Fabr. wzrost 7-krotny – woj. lubelskie, Jędrzejów i Koniusza wzrost odpowiednio 8 i 6-krotny – woj. małopolskie. Ponadto w gminie Sieraków prawie 6-krotny wzrost – woj. wielkopolskie, Gąbin 8,5-krotny – woj. mazowieckie oraz Domaniewice w woj. łódzkim – aż 11,5-krotny wzrost liczby kombajnów buraczanych na 100 gospodarstw. Tendencje spadkowe zarysowały się przede wszystkim w gminach na Dolnym Śląsku, Żuławach oraz Pomorzu Zach. w rejonie Pyrzyc. Najsilniej zaznaczyły się one na Podlasiu w jego zach. części – spadek poniżej 50% np. w gm. Suchowola, Wysokie Maz., Szepietowo oraz w rejonie Bartoszyc w woj. warmińsko-mazurskim – ryc. 3.21 CD.

Wpływ na taki stan miało znaczne ograniczenie powierzchni zasiewów buraków cukrowych nie tylko w omawianych rejonach, ale również w pozostałej części kraju. Szczególnie duży spadek liczby kombajnów w rejonie Podlasia wynikał z likwidacji cukrowni w Łapach w 2009 roku, która była głównym odbiorcą buraków cukrowych.

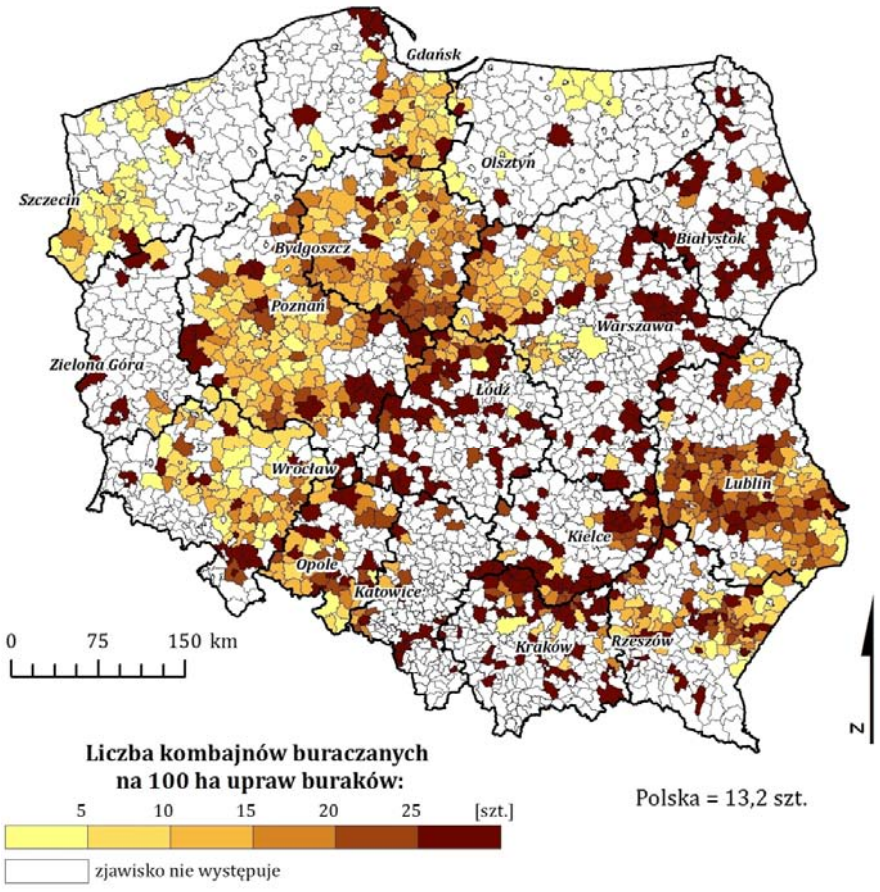
W 2010 roku w Polsce powierzchnia uprawy buraków cukrowych przypadająca na 1 kombajn zmniejszyła się o 19% w stosunku do 2002 roku i wynosiła około 7,5 hektara (tab. 3.5). W skali gmin wyodrębnić można koncentracje obszarów o dużo wyższej wartości wskaźnika niż przeciętnie w kraju. Dotyczy to zwłaszcza Pomorza Zachodniego i rejonu Bartoszyc, nieco słabiej Wielkopolski, Dolnego Śląska i Żuław. Największą powierzchnię buraka cukrowego na 1 kombajn stwierdzono w gminie Stare Czarnowo 102 ha, niewiele mniej w Świerznie i Wolinie – ponad 90 ha (woj. zachodniopomorskie). Podobnie sytuacja przedstawiała się w gminach woj. dolnośląskiego – gm. Gromadka 88 ha i Lwówek Śląski 75 ha oraz woj. pomorskiego – gm. Dzierzgoń 89 ha i Szemud 69 ha na 1 kombajn – ryc. 3.20.B. W gminach województw wielkopolskiego, warmińsko-mazurskiego i kujawsko-pomorskiego areał buraków cukrowych na 1 kombajn był nieco mniejszy i rzadko przekraczał 60 hektarów.

Obserwowany spadek powierzchni uprawy buraków cukrowych przypadającej na 1 kombajn w Polsce – prawie o 20% był najmocniej widoczny w skali gmin na Wyż. Lubelskiej i w rejonie Przemyśla, na Kujawach, Ziemi Dobrzyńskiej, Łęczyckiej i Płockiej, nieco słabiej w Wielkopolsce. Wzrost natomiast wystąpił w gminach na Dolnym Śląsku, Pomorzu Zachodnim (rejon Pyrzyc), Żuławach oraz pojedynczych gminach w dużym rozproszeniu na terenie całego kraju. Najsilniej uwidocznił się w gminach Ujazd i Niemodlin w woj. opolskim, w których wzrost był 7-8-krotny, Kamieniec Ząbkowicki, Wołów, Gromadka (woj. dolnośląskie) wzrost 5-7-krotny oraz Choszczno, Moryń, Gościno (woj. zachodniopomorskie) wzrost 4-5-krotny (ryc. 3.22.CD).

Wysoki poziom nasycenia kombajnów buraczanych w odniesieniu do powierzchni uprawy buraków cukrowych w 2010 roku miał miejsce na Wyżynie Lubelskiej, Kujawach, Ziemi Łęczyckiej i Płockiej, w rejonie Miechowa (małopolskie) oraz w wielu gminach pozostających w dużym rozproszeniu (ryc. 3.23). W Polsce było przeciętnie ponad 13 kombajnów na 100 ha zasiewów buraka cukrowego, natomiast wielkość omawianego wskaźnika w gminach wymienionych obszarów kilkakrotnie przekraczała wartość średnią dla kraju.

Zmiany zachodzące w kierunku zmniejszenia powierzchni uprawy buraków cukrowych przypadającej na 1 kombajn w Polsce są z pewnością procesem pozytywnym, gdyż pozwalają w krótszym czasie dokonać zbioru ziemiopłodów. Szczególnie intensywnie występują na obszarach na których dotychczas odczuwano ich największy niedobór. Do poprawy wyposażenia gospodarstw rolnych w te maszyny dużą rolę odegrała także możliwość nabywania nowego i używanego sprzętu przy wykorzystaniu środków finansowych pochodzących najczęściej z programów unijnych, zwłaszcza po 2004 roku.

Ryc. 3.23. Liczba kombajnów buraczanych na 100 ha upraw buraków w 2010 r.



Trzeba jednak zauważyć, że w polskim rolnictwie – zwłaszcza w gospodarstwach posiadających duży areał uprawy buraka cukrowego, zaznacza się obecnie coraz mocniej tendencja w kierunku wzrostu powierzchni ich uprawy na 1 kombajn. Proces ten jest procesem zasadnym, gdyż następuje wymiana i redukcja mniej wydajnych maszyn na korzyść bardziej wydajnych, a jednocześnie bardziej efektywnych ekonomicznie. Regionalne różnice w strukturze przestrzennej uprawy buraków cukrowych w Polsce wynikały ze znacznego zmniejszenia ich areału, na przykład wskutek likwidacji cukrowni. Najbardziej jaskrawym przykładem był rejon lokalizacji cukrowni w Łapach, w którym uprawa buraków cukrowych w 2002 roku zajmowała ponad 20% ogólnej powierzchni zasiewów (Kulikowski 2005), natomiast po jej wyłączeniu z produkcji uległa ona dużemu zmniejszeniu, podobnie jak na znacznych terenach Podlasia.

W latach 2002-2010 w gospodarstwach rolnych nastąpiła wyraźna redukcja liczby **samochodów ciężarowych** do stanu zaledwie 69,0 tys. sztuk, tj. o ponad 52% – tab. 3.6. Zmniejszenie liczby pojazdów podyktowane było głównie względami ekonomicznymi, m.in. rosnącymi kosztami gospodarowania, jak również zmianami zachodzącymi w organizacji produkcji rolnej, w wyniku których następował proces stopniowej redukcji środków transportu tego typu (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010). Tak znaczący spadek liczby pojazdów w gospodarstwach był efektem zmian, jakie wystąpiły prawie we wszystkich gminach w Polsce. Największe zmiany miały miejsce w gminach środkowo-zachodniej, północnej – zwłaszcza woj. pomorskie i północno-wschodniej (woj. podlaskie) Polski – ryc. 3.24 CD. Na terenach wschodnich i środkowo-wschodnich kraju oraz w części przygranicznej z Niemcami spadek liczby samochodów ciężarowych miał nieco łagodniejszy przebieg. Wpływ no to mogło mieć większe wykorzystanie pojazdów w usługach transportowych – na przykład przy przemieszczaniu towarów rolno-spożywczych w zaopatrzeniu targowisk, bazarów, sklepów na których prowadzono handel z sąsiadami przybywającymi z drugiej stronie granicy. Wzrost zaznaczył się jedynie w nielicznych gminach mocno rozproszonych na terenie całego kraju. Największe zmiany były w gminach woj. warmińsko-mazurskiego – Lidzbark Warmiński i Świątki (ponad 4,5-krotny wzrost), śląskiego – Starcza, Buczkowice i Kuźnia Raciborska (3-4,5-krotny) oraz małopolskiego – Krościenko n. Dunajcem, Kamionka Wielka (3-4-krotny).

Odsetek gospodarstw wyposażonych w samochód ciężarowy w 2010 roku przeciętnie w Polsce wynosił 2,3% i zmniejszył się w analizowanym okresie o ponad 40%. Znacznie wyższy poziom wskaźnika od średniej w kraju posiadały gminy nadwiślańskie od Krakowa

aż po Gdańsk oraz większe lub mniejsze koncentracje gmin wokół dużych aglomeracji miejskich. Rozkład taki wynikał z prowadzenia w gospodarstwach rolnych produkcji sadowniczej lub warzywniczej, stąd najwyższe udziały gospodarstw z obecnością samochodu ciężarowego dotyczyły gmin woj. łódzkiego – Góra Św. Małgorzaty 42,2%, Biała Rawska i Piątek 37-40%, mazowieckiego – Warka, Belsk Duży 40-41%, Błędów, Czerwińsk 30-35%, małopolskiego – Igołomia-Wawrzeńczyce 41,4% oraz świętokrzyskiego – Samborzec 38,9%, Kleczewo i Skalbmierz 25-27% (ryc. 3.25.A i B).

Przeciętnie w kraju w 2010 roku na 100 gospodarstw rolnych przypadały 3 samochody ciężarowe. Przestrzenne rozmieszczenie gmin o najwyższych wartościach wskaźnika odzwierciedlała wyżej omówiony odsetek gospodarstw z samochodem ciężarowym, nieco słabiej zaznaczał się w okolicach Trójmiasta, za to mocniej w regionie wielkopolskim zwłaszcza w gminach Środa Wielkopolska, Rawicz i Kostrzyn 25-30 szt. pojazdów. Wysokie wartości wskaźnika miały miejsce również w gminach woj. mazowieckiego – Ożarów, Obrazów, Błędów i Czerwińsk n. Wisłą 30-38 szt. oraz łódzkiego – Sadkowice, Ozorków 29 szt. i Biała Rawska 40,5 sztuk (ryc. 3.25.B). Także w przeliczeniu na 100 ha UR liczba samochodów ciężarowych w gospodarstwach rolnych przedstawiała analogiczny obraz. Zdecydowanie wyróżniały się gminy w których znaczący udział stanowiły gospodarstwa rolne zajmujące się prowadzeniem produkcji sadowniczej lub warzywniczej w otoczeniu dużych aglomeracji miejskich – np. Igołomia-Wawrzeńczyce 16,4 szt./100 ha UR (przy średniej 0,45 szt. dla Polski), Koniusza (małopolskie), Samborzec 12,0 szt., Obrazów (świętokrzyskie) czy Konstancin-Jeziorna 8,3 szt., Belsk Duży, Warka (mazowieckie) – ryc. 3.26 CD.

W latach 2002-2010 zmianie uległa także liczba samochodów ciężarowych na 100 gospodarstw rolnych – prawie o 39% (tab. 3.6), chociaż w tym przypadku spadek nie był tak duży jak liczby samochodów ciężarowych ogółem w gospodarstwach – 52,2%.

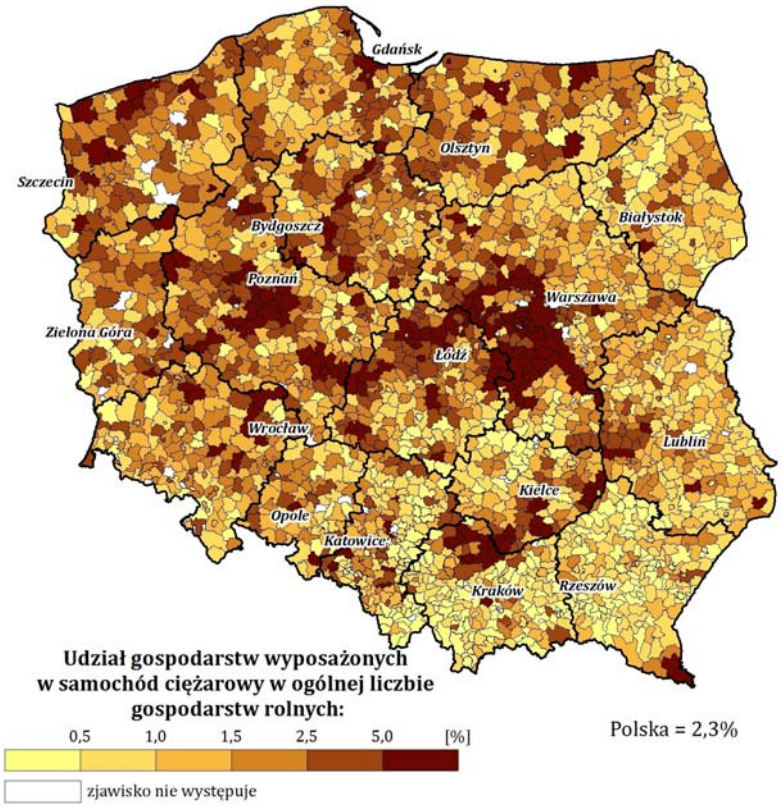
Tabela 3.6. Samochody ciężarowe w 2002 i 2010 r.

Lata	Samochody ciężarowe			
	ogółem w tys. szt.	% gospodarstw wyposażonych w samochód ciężarowy	na 100 gospodarstw w szt.	na 100 ha UR
2002	144,5	3,9	4,9	64,4
2010	69,0	2,3	3,0	51,95
2002=100	47,8	59,0	61,2	80,7

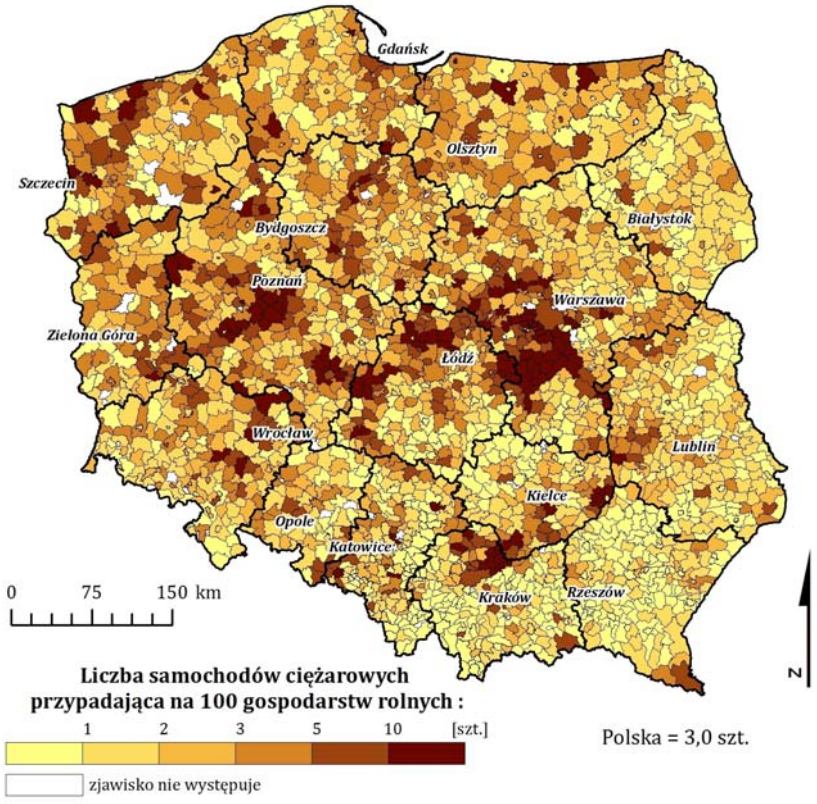
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010

Ryc. 3.25. A – Gospodarstwa wyposażone w samochód ciężarowy w 2010 r.; B – Samochody ciężarowe na 100 gospodarstw rolnych w 2010 r.

A



B



Rozkład przestrzenny gmin ze wskaźnikiem wyznaczającym dynamikę zmian liczby pojazdów na 100 gospodarstw był bardzo zbieżny z rozkładem zmian liczby samochodów ciężarowych w tym samym okresie. Chociaż w kraju dominowały spadki wartości wskaźnika, to zaznaczające się nieregularnie wzrosty były bardzo wysokie, zwłaszcza w gminach woj. śląskiego – Wilkowice ponad 40-krotny wzrost, Kuźnia Raciborska, Kobiór 10-krotny (ryc. 3.27 CD).

Spowodowane to było zarówno wzrostem liczby pojazdów w analizowanym okresie – np. w gminie Wilkowice od 1 samochodu ciężarowego w 2002 r. do 30 szt. w 2010 r., jak również spadkiem liczby gospodarstw w tym samym czasie – w tejże gminie z 1732 do 1271 gospodarstw w 2010 roku. Podobny poziom zmian dotyczył gmin woj. małopolskiego – Biskupice, Łużnica 9-11-krotny wzrost, niższy był w gminach Lidzbark Warmiński i Świątki w woj. warmińsko-mazurskim 5-6-krotny.

Spośród **pozostałych maszyn i urządzeń rolniczych**, w które wyposażone są gospodarstwa rolne[2], w niniejszym opracowaniu zwrócono uwagę na takie jak: rozsiewacze nawozów i wapna, agregaty uprawowe, rozrzutniki obornika, ładowacze chwytakowe, kopaczki do ziemniaków, sadzarki do ziemniaków oraz polowe opryskiwacze ciągnikowe.

Wyniki spisu przeprowadzonego w 2010 r. wykazały, że najwięcej gospodarstw posiadało rozsiewacze nawozów i wapna 29,3%, rozrzutniki obornika 25,1%, polowe opryskiwacze ciągnikowe 25,7% oraz agregaty uprawowe 23,3%. Wynikało to przede wszystkim z powszechności stosowania zabiegów agrotechnicznych, do których potrzebne są tego typu maszyny i urządzenia.

Liczba rozsiewaczy nawozów i wapna w Polsce w 2010 roku wynosiła 575,5 tys. sztuk i była o 7% wyższa niż w 2002 roku. W przeliczeniu na 100 ha UR przypadało przeciętnie w kraju prawie 4 sztuki. Najwyższy poziom wyposażenia w rozsiewacz był w regionach nastawionych w dużym stopniu na produkcję warzywniczą i sadowniczą. Dotyczyło to gmin w takich województwach jak: małopolskie – gm. Koniusza oraz Igołomia-Wawrzeńczyce ok.15 szt. na 100 ha UR, Proszowice 12,5 szt., świętokrzyskie – gm. Skalbmierz, Czarnocin, Boćkowice 10 szt., łódzkie – gm. Czarnożyły 10 szt., Biała, Wróblew, Czastary, Sokolniki 9 szt. oraz lubelskie – gm. Potok Górny, Fajsławice, Godziszów, Batorz około 9 sztuk – ryc. 3.28 CD.

[2] W Powszechnym Spisie Rolnym w 2010 r. w gospodarstwach prowadzących działalność rolniczą spisano ponad 20 typów maszyn i urządzeń rolniczych (Środki produkcji w rolnictwie. Powszechny Spis Rolny 2010, 2011a, Wyd. GUS, Warszawa, s. 112.

Liczba rozrzutników obornika w kraju według ostatniego spisu wynosiła ponad 486 tys. sztuk i była nieco niższa niż w 2002 roku (spadek o 3,1%). Duży wpływ na taki stan miało znaczne ograniczenie chowu zwierząt, zwłaszcza bydła i trzody chlewnej w ostatnich kilku latach. Poziom wyposażenia w powyższy sprzęt określono poprzez przeliczenie liczby rozrzutników na 100 ha powierzchni zasiewów ogółem, która jest mocno ograniczona przez użytki zielone. Przeciętnie w Polsce wynosił prawie 5 sztuk. Natomiast w gminach zwłaszcza południowej Polski o znacznie rozdrobnionej strukturze gospodarstw rolnych był wielokrotnie wyższy. Najwyższe wartości wskaźnik ten miał w woj. małopolskim, zwłaszcza w gminach podhalańskich – Biały Dunajec, Szaflary, Poronin, Kościelisko i Bukowina Tatrzańska. Wysokim poziomem tego wskaźnika charakteryzowały się także gminy województwa podkarpackiego – Czarna, Baligród, Wojaszków, Krempna 37-49 szt., mazowieckiego – Baranowo 36 szt., Łyse, Lelis, Myszyniec 25-28 szt. oraz śląskiego – Marzęcice, Buczkowice, Kuźnia Raciborska 19-23 sztuki (ryc. 3.29 CD).

Wzrost liczby polowych opryskiwaczy ciągnikowych o 5,1% w latach 2002-2010 do poziomu prawie 496 tysięcy wynikał z powszechności stosowania tego sprzętu w gospodarstwach rolnych. Poziom wyposażenia w opryskiwacze również określono poprzez przeliczenie ich liczby na 100 ha powierzchni zasiewów ogółem. W skali kraju dało to bez mała 5 sztuk opryskiwaczy na wspomnianą powierzchnię. W 2010 roku najwyższe wartości wskaźnika obserwowano w regionach o znacznym udziale gospodarstw zajmujących się sadownictwem i uprawą warzyw gruntowych. Wyróżniały się gminy w takich województwach jak: świętokrzyskie – Obrazów, Samborzec, Koprzywnica, Łoniów 37-65 szt., lubelskie – Łaziska 58 szt., Wilków, Józefów nad Wisłą ok. 33 szt., podkarpackie – Czarna i Wojaszówka ok. 50 szt., mazowieckie – Belsk Duży, 57 szt., Goszczyn, Błędów, Góra Kalwaria 26-36 szt. oraz łódzkie – Sadkowice 32 szt., Biała Rawska, Kowiesy ok. 20 szt. oraz Góra Św. Małgorzaty, Nieborów, Łęczyca i Głowno ok. 10 sztuk (ryc. 3.30 CD).

Liczba agregatów uprawowych w 2010 roku w Polsce wynosiła prawie 770 tys. sztuk i wzrosła w analizowanym okresie 2,7-krotnie. Tak duża dynamika wynikała z uniwersalności ich zastosowania, gdyż stanowią połączenie takich maszyn jak kultywator, brona czy glebogryzarka. Przeliczenie liczby maszyn na 100 ha powierzchni zasiewów pozwoliło określić poziom wyposażenia gospodarstw w ten sprzęt. Najwyższe wartości wskaźnika były w gminach województwa świętokrzyskiego – Obrazów 78 szt., Samborzec, Łoniów, Koprzywnica 41-52 szt., małopolskiego – Tymbark 63 szt., Kościelisko, Stryszawa 52-60 szt., podkarpackiego – Baligród 110 szt., Ustrzyki Dolne, Lesko, Dębowiec 36-47 szt., śląskiego – Koszarawa, Gilowice, Milówka 35-40 szt. oraz mazowieckiego – Góra Kalwaria, Grójec

ok. 28 sztuk, co miało związek z dużym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych i ich niewielką średnią powierzchnią użytków rolnych (ryc. 3.31 CD).

Ładowacz chwytakowy jest uniwersalną maszyną współpracującą z ciągnikiem, który służy do załadunku i wyładunku różnych sypkich materiałów, ale również obornika, buraków, ziemniaków, a także beli sprasowanej słomy i siana, które mogą mieć po około 500 kilogramów. Służy również do prac transportowych w gospodarstwie. Liczba ładowaczy w 2010 roku wynosiła 242 tys. sztuk i wzrosła w stosunku do 2002 roku o 16%. Przeciętnie w Polsce ich liczba na 100 ha UR była niewielka – zaledwie 1,5 sztuki. Wysokie wartości wskaźnika powyżej 4 sztuk zanotowano w gminach: Racławice, Słaboszów, Pałecznica (woj. krakowskie), Chaśno, Rzgów, Będków, Domaniewice (woj. łódzkie), Pępowo, Koźminek, Rozdrażew (woj. wielkopolskie) oraz Sokoły, Kobylin-Borzymy (woj. podlaskie). Nieco niższy poziom miał miejsce w woj. kujawsko-pomorskim – gm. Ciechocin, Bądkowo, Lubiewo 3,5-3,9 sztuki (ryc. 3.32 CD).

Liczba kopaczek ciągnikowych do ziemniaków zmniejszyła się w latach 2002-2010 o prawie 7%, podobnie jak sadzarek do ziemniaków – prawie o 13%. Jest to efekt znacznego ograniczenia w zasiewach uprawy ziemniaków, a to z kolei prowadzi do niewykorzystania zasobów maszynowych w gospodarstwach, zwłaszcza małych i średnich. Zarówno kopaczki jak i sadzarki przeliczono na 100 ha powierzchni upraw ziemniaków, przez co otrzymane wartości są niewspółmiernie wysokie i wynoszą odpowiednio 96 i 90 sztuk jako średnie krajowe. W poszczególnych gminach regionów tak otrzymane wskaźniki są kilkakrotnie wyższe niż wartości średnie. Wysoki poziom wskaźnika (powyżej 400 sztuk) dla sadzarek do ziemniaków w 2010 roku był w gminach woj. podkarpackiego – Lutowiska i Baligród, lubelskiego – Fajsławice 536 szt., Łukowa, Trzebieszów, opolskiego – Polska Cerkiew, Lubrza, mazowieckiego – Czerwin, Kołbiel, Kobyłka i łódzkiego – Grabica, Będków i Rokiciny. W przypadku kopaczek poziom ten był znacznie wyższy i przekraczał 800 sztuk w podhalańskich gminach woj. małopolskiego, 600 sztuk w gminach Lutowiska, Wojaszówka, Baligród (woj. podkarpackie), 500 sztuk w gminach Turośń, Puńsk (woj. podlaskie) oraz 400 sztuk w gminach woj. lubelskiego – Fajsławice, Hrubieszów, Abramów (ryc. 3.33 CD i 3.34 CD).

Mechanizacja produkcji zwierzęcej w Polsce przedstawia się znacznie słabiej niż produkcji roślinnej[3]. Spowodowane jest to zarówno trudnościami technicznymi, jak również

[3] Szerzej na ten temat pisze B. Głębocki w rozdz. Produkcja zwierzęca – rozwój i zmiany przestrzenne w latach 2002-2010.

niewielką skalą produkcji w dużej części gospodarstw rolnych, zwłaszcza tych produkujących głównie na samozaopatrzenie. Największy postęp ma miejsce w mechanizacji udoju krów, karmieniu trzody chlewnej poprzez mechaniczne zadawanie paszy oraz usuwanie obornika.

Według danych spisowych liczba dojarek bańkowych w 2010 roku wynosiła prawie 172 tys. sztuk i była o 34,3% niższa niż w 2002 roku. Tak duży spadek spowodowany jest modernizacją sprzętu poprawiającego jakość i efektywność udoju. Przestarzałe urządzenia, jakimi stały się dojarki bańkowe zostały wyparte przez szybko wprowadzane dojarki rurociągowe, których liczba w badanym okresie wzrosła ponad 2,5 – krotnie i wynosiła w 2010 r. 27,5 tys. sztuk.

3.3. Nawożenie mineralne, organiczne i wapniowe

Zużycie nawozów mineralnych w Polsce w roku gospodarczym 2009/2010 wynosiło 1776,9 tys. ton i wzrosło o 13% w stosunku do roku 2001/2002[4] (tab. 3.7). W strukturze zużycia największy udział miały nawozy azotowe 57,8%. Udziały zużycia nawozów fosforowych i potasowych były zbliżone, przy nieznacznej przewadze tych drugich – 22,3%. Stosunek N:P:K w dawce nawozowej w tymże roku gospodarczym kształtował się według proporcji 1,0:0,3:0,4[5] (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010).

Jednostkowe zużycie nawozów mineralnych w czystym składniku NPK na hektar powierzchni użytków rolnych zwiększyło się w analizowanym okresie z 93,2 kg do 114,6 kg, lecz mimo to było o 18 kg niższe niż w rekordowym roku 2007/2008 (tab. 3.7).

Tabela 3.7. Zużycie nawozów mineralnych w latach gospodarczych 2001/2002 i 2009/2010

Lata	Jednostka	Zużycie nawozów mineralnych				Nawozy wapniowe
		razem	azotowe	fosforowe	potasowe	
2001/2002	w tys. ton	1574,2	861,8	319,9	392,5	1589,8
2009/2010	w tys. ton	1776,9	1027,6	352,6	396,7	591,5
2001/2002=100	w pkt.	112,9	119,2	110,2	101,1	37,2
2001/2002	w kg na 1 ha UR	93,2	51,0	18,9	23,3	94,1
2009/2010	w kg na 1 ha UR	114,6	66,3	22,7	25,6	38,2
2001/2002=100	w pkt.	123,0	123,5	120,1	109,9	40,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2002 i 2010 oraz BDL GUS

[4] Tendencja wzrostowa zużycia nawozów mineralnych utrzymywała się w latach 2001/2002-2007/2008, kiedy przekroczyła wielkość 2142 tys. ton, po czym wystąpił spadek zużycia w kolejnych latach do poziomu 1777 tys. ton w roku 2009/2010, co wynikało z mniejszej podaży nawozów krajowych, jak również wyższych cen na nawozy (Środki produkcji 2011b).

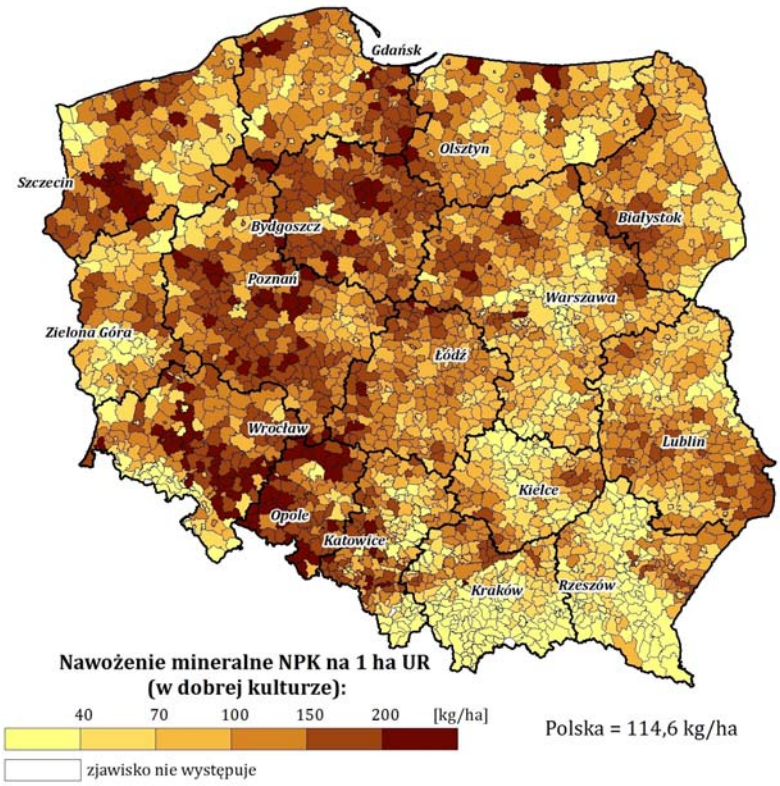
[5] Zalecany stosunek NPK w nawożeniu zrównoważonym wynosi dla upraw polowych 1,00:0,50:0,98, a dla użytków zielonych – 1,00:0,46:0,68 – wg Poradnika nawożenia i ochrony roślin AGROCHEM – S.I.T.R. 1997-1998)

Poziom nawożenia przeliczony na powierzchnię użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej w roku gospodarczym 2009/2010 wynosił 121,7 kg i wykazywał duże różnice zarówno w układzie województw, jak również gmin. Wysoki poziom nawożenia cechował obszary o intensywnej produkcji roślinnej, rozciągające się od Dolnego Śląska i Opolszczyzny, poprzez Wielkopolskę, Kujawy, Ziemię Chełmińską aż po Żuławy oraz rejon Pyrzyc, Wysokiego Mazowieckiego i Płocka. Najwyższe wartości w skali gmin miały miejsce w Kamieńcu 401 kg (wielkopolskie) oraz Starogardzie Szczecińskim 359 kg, także w Pełczycach i Dolicach 268-311 kg (zachodniopomorskie). Również w gminach Domaniów, Oława, Grębocice (dolnośląskie), Paczków, Głubczyce (opolskie) oraz Łasin, Papowo Biskupie (kujawsko-pomorskie) i wielu innych gminach poziom nawożenia kształtował się przynajmniej 2-krotnie powyżej średniej w kraju (ryc. 3.35 A). Zdecydowanie najmniejsze zużycie nawozów mineralnych odnotowano w województwach: małopolskim (62,2 kg), podkarpackim (67,6 kg) i świętokrzyskim (88,5 kg). W pozostałych województwach zużycie nawozów na 1 ha UR wynosiło od 102,2 kg w mazowieckim do 125,5 kg w łódzkim. W skali gmin skrajnie niskie wartości (poniżej 1 kg) wystąpiły przede wszystkim w miastach: w Szczecinku, Nowym Warpnie i Międzyzdrojach w woj. zachodniopomorskim, oraz w gminach Nowy Żmigród i Baligród – woj. podkarpackie, a także Biały Dunajec, Kościelisko, Poronin i Muszyna – woj. małopolskie. Znaczący wpływ na zróżnicowanie przestrzenne poziomu nawożenia miało duże rozdrobnienie gospodarstw, efektem czego była niewielka powierzchnia użytków rolnych, przy jednoczesnym dużym udziale użytków zielonych (zwłaszcza na stokach o znacznym nachyleniu), na których rzadko stosuje się nawożenie mineralne (głównie Małopolska). Istotnym czynnikiem były także wysokie ceny nawozów mineralnych, zwłaszcza w roku gospodarczym 2009/2010 (farmer.pl 2012), które przyczyniły się do mniejszego zużycia nawozów w rolnictwie polskim, zwłaszcza w Małopolsce. Nie bez znaczenia pozostaje fakt objęcia znaczących powierzchni gruntów rolnych różnymi programami rolno-środowiskowymi, zwłaszcza na obszarze gmin karpackich.

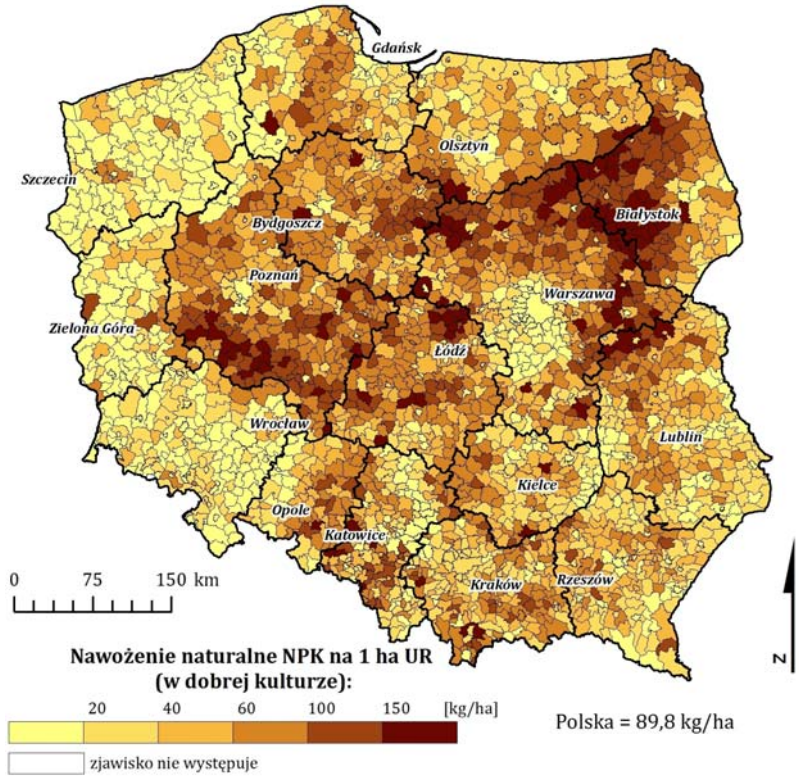
W ocenie poziomu nawożenia gleb należy również uwzględnić nawożenie organiczne, które jest cennym źródłem składników pokarmowych roślin, posiada właściwości sorbowania (zatrzymywania) w glebie i powolnego rozkładania fosforu (4 lata) i potasu (2 lata), co ma szczególne znaczenie w rolnictwie zrównoważonym (Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2010/2011).

Ryc. 3.35. A – Nawożenie mineralne NPK w 2010 r. (w czystym składniku); B – Nawożenie naturalne NPK w 2010 r. (przeliczone w czystym składniku z obornika, gnojowicy i gnojówki)

A



B



Zużycie nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego – obornika, gnojówki i gnojowicy – zostało przeliczone i wyrażone w czystym składniku NPK. Tak wyliczone wartości odniesiono do powierzchni użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej i otrzymano 89,8 kg NPK na hektar jako wartość średnią w kraju (tab. 3.8).

Wysoki poziom nawożenia naturalnego pochodzenia zwierzęcego w czystym składniku NPK na 1 ha UR cechował obszary o wysokim natężeniu chowu zwierząt gospodarskich w zach. części Podlasia, na Mazowszu w północnej jego części oraz w środkowo-zachodniej Polsce (ryc. 3.35.B). Duże zróżnicowanie poziomu nawożenia w skali gmin wynikało z lokalizacji ferm hodowlanych (bydła, trzody chlewnej lub drobiu), dlatego rozpiętość wskaźnika była znacząca. Wysoki poziom zanotowano w gminach woj. mazowieckiego – zwłaszcza gm. Wiśniew i Rościszewo, w których był najwyższy w całym kraju i kilkukrotnie przewyższał średni poziom dla Polski. Niewiele niższy miał miejsce w gminach Stawiski, Wysokie Maz., Juchnowiec Kościelny, Śniadowo – woj. podlaskie oraz Ślesin, Rzgów, Krzemieniewo i Śmigiel – woj. wielkopolskie.

Tabela 3.8. Zużycie nawozów naturalnych w roku gospodarczym 2009/2010

Wyszczególnienie	Gospodarstwa stosujące:		
	Obornik	gnojówkę	gnojowicę
Liczba gospodarstw	874059	206899	62358
Zużycie nawozu w dt	694251342	13964469	8494265
Zużycie nawozów w kg NPK na 1 ha UR [a/]	71,3	11,5	7,0

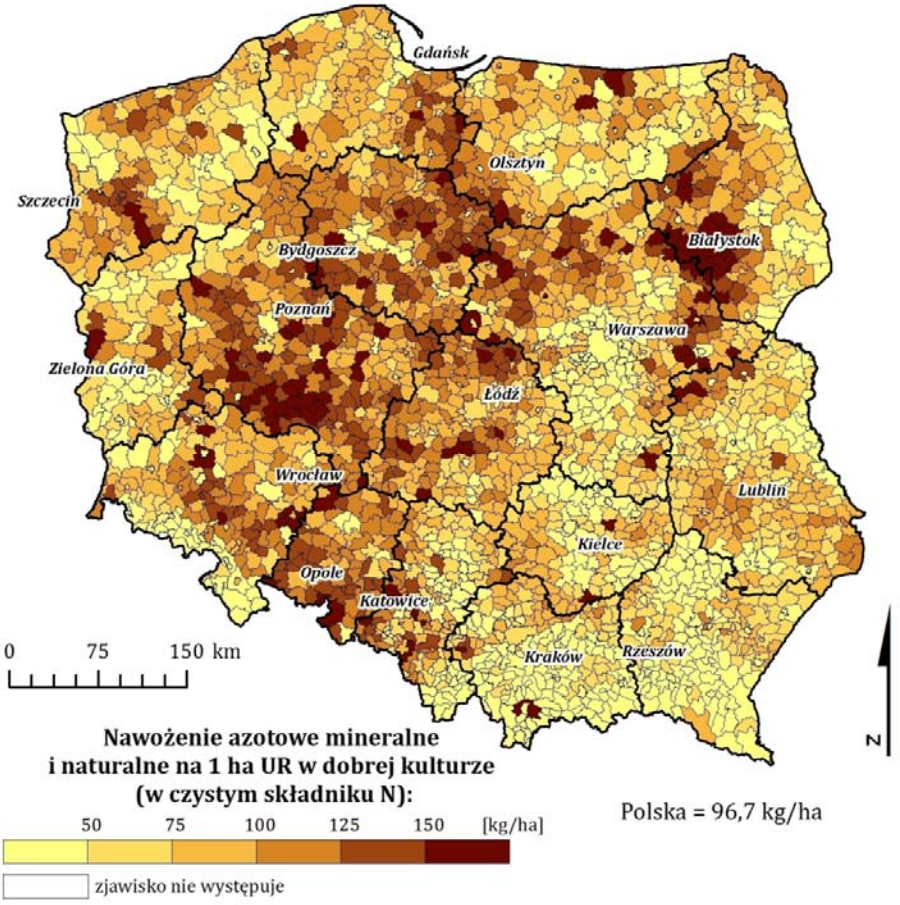
a/ w dobrej kulturze rolnej
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010

Poziom nawożenia mineralnego i naturalnego pochodzenia zwierzęcego razem w czystym składniku NPK na hektar UR w dobrej kulturze rolnej w 2010 roku w Polsce wynosił ponad 211 kilogramów (199 kg na 1 ha użytków rolnych). Przestrzenny rozkład gmin o wartościach powyżej średniej w kraju mocno nawiązywał do rozkładu zużycia nawozów naturalnych, wzmacniając swoje wartości o poziom nawożenia mineralnego – zwłaszcza województwa wielkopolskie i kujawsko-pomorskie (ryc. 3.36 CD).

W warunkach rozwoju rolnictwa zrównoważonego, gdzie czynnik ekologiczny jest bardzo istotny, w analizie wydzielono nawożenie azotowe – mineralne i naturalne pochodzenia zwierzęcego w przeliczeniu na czysty składnik – i przedstawiono łącznie wielkość tego nawożenia w przeliczeniu na 1 ha UR w dobrej kulturze rolnej. Otrzymany obraz uwidocznił olbrzymie zagrożenie obszarów intensywnej hodowli i ich oddziaływanie

na środowisko w wyniku nadprodukcji nawozów azotowych. W niektórych gminach poziom nawożenia azotem przekraczał 300 kg na hektar – np. gm. Rościszewo, Wiśniew, Skórzec, Sterdyń w woj. mazowieckim, Grodziec w woj. wielkopolskim czy Stawiski w woj. podlaskim – przy średniej dla kraju 100,8 kg na 1 ha UR w dobrej kulturze rolnej. Wyraźnie na mapie zaznaczają się dwa takie rejony – Wysokie Mazowieckie z hodowlą bydła i Leszno z hodowlą trzody chlewnej i bydła (ryc. 3.37). Jakkolwiek nawożenie organiczne – w tym azotowe – ma wiele zalet, to występują jednak określone progi graniczne jego stosowania. Zgodnie z ustawą[6] zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Uwzględniając powyższe normy w kilkunastu gminach wskazanych wyżej rejonów najbardziej intensywnej hodowli zostały one przekroczone, co może budzić pewien niepokój z punktu widzenia zagrożenia środowiska przyrodniczego, ale również gospodarczego (rolniczego) i społecznego.

Ryc. 3.37. Nawożenie azotowe mineralne i naturalne (w czystym składniku N) w 2010 r.



[6] Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 nr 147 poz. 1033)

Z kolei bardzo niepokojącym zjawiskiem obserwowanym w rolnictwie Polski jest systematyczne zmniejszanie zużycia nawozów wapniowych. W latach gospodarczych 2001/2002 i 2009/10 ich zużycie w kraju zmniejszyło się z 1590 tys. ton do zaledwie 591,5 tys. ton[7]. Tym samym jednostkowe zużycie nawozów wapniowych na 1 hektar powierzchni użytków rolnych uległo gwałtownemu zmniejszeniu w analizowanym okresie z 94,1 kg do 38,2 kg (tab. 3.7). Poziom nawożenia wapniowego przeliczony na powierzchnię użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej w roku gospodarczym 2009/2010 był nieco wyższy – 40,5 kg i wykazywał duże różnice regionalne, ściśle związane z intensywnością produkcji rolniczej. Najwyższy jego poziom odnotowano w województwach: zachodniopomorskim – 72,1; dolnośląskim – 75,2 i opolskim – 104,3. Niski poziom wapnowania gleb wystąpił natomiast w województwach świętokrzyskim i małopolskim 10,4–12,9 oraz podlaskim i podkarpackim 14,7-17,4 kg na 1 ha UR w dobrej kulturze rolnej.

Bardzo niskie zużycie nawozów wapniowych wpływa niekorzystnie na strukturę gleb, powodując ich zakwaszanie, a tym samym zwiększanie udziału gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w glebach użytkowanych rolniczo. Skutkiem powyższego są niższe plony i zbiory ziemiopłodów. Tendencja ta jest szczególnie niekorzystna w rejonach, w których stosuje się zwiększone nawożenie azotowe obniżające zasadowość gleb. W celu poprawy jakości gleb, m.in. zmniejszenia ich kwasowości rolnicy mogą ubiegać się o dodatkowe środki finansowe w określonych programach, np. rolno-środowiskowych (Środki produkcji w rolnictwie. PSR 2010).

3.4. Uwagi końcowe

Wielorakie korzyści wynikające z zastosowania mechanizacji w rolnictwie nie były w pełni wykorzystane w Polsce ze względu na zapóźnienie w dostępie do nowoczesnych maszyn i urządzeń. Również stosunkowo wysokie koszty ich zakupu znacznie ograniczały i w dalszym ciągu stanowią istotną barierę w wyposażeniu gospodarstw rolnych w kraju. Akcesja Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku znacznie przyspieszyła proces umaszynowienia polskiego rolnictwa poprzez możliwość finansowego wsparcia gospodarstw środkami pomocowymi ramach różnych programów Wspólnej Polityki Rolnej.

Analiza mechanizacji rolnictwa w Polsce w latach 2002-2010 wskazała na istotne zmiany, jakie zaszły w tym zakresie, a mianowicie:

- wyraźnie wzrosła liczba ciągników rolniczych z 1365 tys. do prawie 1471 tys. sztuk, przy czym najbardziej intensywne zmiany ich liczby miały miejsce w północnej części

[7] Drastyczny spadek nawożenia wapniowego odnotowano po 2004 r. na skutek likwidacji dotacji do stosowania nawozów wapniowych wypłacanych rolnikom z budżetu państwa.

Mazowsza, na Podlasiu (w zachodniej części) oraz Suwalszczyźnie, jak również w wielu rejonach Małopolski, Wielkopolski i Pomorza – odmiennie proces zmian przebiegał w zachodniej części Pomorza oraz na Dolnym Śląsku, gdzie zaobserwowano zmniejszenie liczby ciągników o ponad 20%; wzrost liczby ciągników oraz zmniejszenie powierzchni użytków rolnych w kraju spowodowało, że przeciętnie na 1 ciągnik przypadało w 2010 r. zaledwie 10,6 ha UR (spadek o 16%); przeciętna moc ciągników użytkowanych w polskim rolnictwie w badanym okresie nie uległa zmianie i wynosiła około 38 kW, jakkolwiek dużo wyższe wartości od przeciętnej w kraju występowały w województwach zachodnich i północnych Polski, gdzie zauważa się jednak bardziej racjonalny ekonomicznie rozkład ich mocy na 100 ha UR (efekt struktury obszarowej gospodarstw);

- w analizowanym okresie wzrosła także liczba kombajnów zbożowych ze 123 tys. do 152 tys. sztuk – o ponad 23%, większą dynamikę wzrostu zaobserwowano zwłaszcza na Pomorzu Gdańskim, Mazowszu, Podlasiu i we wschodniej Małopolsce; poziom nasycenia na 100 gospodarstw rolnych nadal utrzymywał się w regionach o tradycyjnie wysokim poziomie rolnictwa – woj. wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, ale również zachodniopomorskie, opolskie, pomorskie i zach. części podlaskiego; powierzchnia zasiewów zbóż przypadająca na 1 kombajn wynosiła niespełna 52 hektary i zmniejszyła się w badanym okresie prawie o 20%, jednak w gospodarstwach wielkopowierzchniowych częściej obserwuje się tendencje do zwiększania areału przypadającego na 1 kombajn – wprowadzanie nowoczesnych, wysoko wydajnych maszyn;
- liczba kombajnów ziemniaczanych w Polsce w latach 2002–2010 nie uległa większym zmianom i pozostawała na poziomie około 80 tysięcy sztuk – zaobserwowano jednak duże zróżnicowanie przestrzenne – od znaczących przyrostów ich liczby, głównie w Małopolsce, Pomorzu Gdańskim, Warmii i Mazurach, w rejonach sudeckich na Dolnym Śląsku oraz w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich – do dużych powyżej 50% spadków, przede wszystkim w południowej Wielkopolsce, północno-wschodniej części Mazowsza oraz na Ziemi Chełmińskiej; w Polsce wystąpił 25-cio procentowy ich wzrost w odniesieniu do 100 gospodarstw, a wysokie wartości tego wskaźnika utrzymywały się w regionach o wysokim poziomie rolnictwa – Wielkopolska i Kujawy, Pomorze Zach., Polesie i zachodnia część Podlasia oraz na Mazowszu i Śląsku Opolskim; w badanym okresie nastąpiło 2-krotne zmniejszenie powierzchni uprawy ziemniaków przypadających na 1 kombajn – do niespełna 5 hektarów;

- zmniejszyła się liczba kombajnów buraczanych w kraju do poziomu prawie 28 tys. sztuk (o 12%), wykazując znaczne różnice terytorialne – od przyrostów liczby kombajnów (główne koncentracje gmin były w woj. lubelskim, rejonie włocławsko-płockim oraz okolicach Miechowa) do przeważających terenów ze spadkiem liczby tych maszyn (Dolny Śląsk, Pomorze Zachodnie, zach. część Podlasia); wysoki poziom nasycenia kombajnami na 100 gospodarstw rolnych utrzymywał się w regionach o dużych tradycjach uprawy buraka cukrowego (Wielkopolska i Kujawy, Ziemia Chełmińska i Żuławy, Ziemia Łęczycka i Płocka, Pomorze Zach., Dolny Śląsk i Śląsk Opolski oraz na Wyżynie Lubelskiej; powierzchnia uprawy buraków cukrowych przypadająca na 1 kombajn zmniejszyła się w latach 2002-2010 o 19% i wynosiła około 7,5 hektara, wykazując duże regionalne różnice wynikające ze znacznego zmniejszenia ich areału – na przykład wskutek likwidacji cukrowni;
- w latach 2002-2010 w gospodarstwach rolnych nastąpiło zmniejszenie liczby samochodów ciężarowych do 69,0 tys. sztuk, tj. o ponad 52%, co podyktowane było głównie względami ekonomicznymi, m.in. rosnącymi kosztami gospodarowania, jak również zmianami zachodzącymi w organizacji produkcji rolnej; zmniejszył się także odsetek gospodarstw wyposażonych w samochód ciężarowy (o 40%) do poziomu 2,3%, chociaż znacznie wyższy posiadały gminy nadwiślańskie od Krakowa aż po Gdańsk oraz większe lub mniejsze koncentracje gmin wokół dużych aglomeracji miejskich (efekt produkcji sadowniczej lub warzywniczej); podobny rozkład przestrzenny miał miejsce w przypadku liczby samochodów ciężarowych na 100 gospodarstw oraz na 100 ha UR;
- analiza pozostałych maszyn i urządzeń rolniczych wykazała, że najwięcej gospodarstw posiadało rozsiewacze nawozów i wapna 29,3%, rozrzutniki obornika 25,1%, polowe opryskiwacze ciągnikowe 25,7% oraz agregaty uprawowe 23,3%. Wynikało to przede wszystkim z powszechności stosowania zabiegów agrotechnicznych, do których potrzebne są tego typu maszyny i urządzenia; w latach 2002-2010 miał miejsce przyrost liczby rozsiewaczy nawozów i wapna (+7%), opryskiwaczy ciągnikowych (+5%), ładowaczy chwytakowych (+16%) oraz agregatów uprawowych (170%), natomiast spadek rozrzutników obornika (-3%), kopaczek ciągnikowych (-7%) i sadzarek do ziemniaków (-13%).

Przeprowadzona analiza wykazała duże zróżnicowanie przestrzenne poziomu wyposażenia w maszyny i urządzenia rolnicze wynikające z różnych uwarunkowań, przede

wszystkim jednak były one efektem zróżnicowania struktury obszarowej gospodarstw rolnych i ich średniej powierzchni kształtowanej poprzez różne czynniki – historyczne, polityczne, środowiskowe, jak również industrialne.

Duży wpływ na produkcyjność rolnictwa ma nawożenie mineralne, organiczne i wapniowe. Poziom nawożenia mineralnego w Polsce systematycznie rośnie – od 93 kg w 2002 r. do prawie 115 kg w 2010 roku, wykazując jednak duże zróżnicowanie przestrzenne, zarówno w skali województw, jak również gmin. Wysoki poziom nawożenia cechował obszary o intensywnej produkcji roślinnej, rozciągające się od Dolnego Śląska i Opolszczyzny, poprzez Wielkopolskę, Kujawy, Ziemię Chełmińską aż po Żuławy oraz rejon Pyrzyc, Wysokiego Maz. i Płocka. Najmniejsze zużycie nawozów mineralnych odnotowano w województwach: małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim (efekt znacznego rozdrobnienia gospodarstw, duży udział użytków zielonych, wysokie ceny nawozów mineralnych, znaczne tereny objęte programami rolno-środowiskowymi).

W warunkach rozwoju zrównoważonego rolnictwa coraz większego znaczenia nabiera nawożenie organiczne. W 2010 roku w gospodarstwach rolnych zużyto prawie 700 mln dt obornika, 14 mln m^3 gnojówki i 8,5 mln m^3 gnojowicy, co w przeliczeniu na powierzchnię 1 ha UR w dobrej kulturze rolnej w czystym składniku NPK wynosiło przeciętnie w kraju 89,8 kilogramów. Wysoki poziom nawożenia naturalnego cechował obszary o znacznym natężeniu chowu zwierząt gospodarskich – zach. część Podlasia, płn. część Mazowsza oraz środkowo-zachodnia Polska (lokalizacja ferm hodowlanych bydła, trzody chlewnej lub drobiu).

Stosowanie nawozów mineralnych, jak również naturalnych pochodzenia zwierzęcego w warunkach rolnictwa zrównoważonego wymaga pewnych ograniczeń, co regulują odpowiednie akty prawne (Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu, Dz. U. 2007 nr 147 poz. 1033). Ujmując łącznie nawożenie mineralne i naturalne (w czystym składniku NPK na hektar UR w dobrej kulturze rolnej) w Polsce w 2010 roku wynosiło ono 211 kg, natomiast na 1 ha UR 199 kg. Znaczącą jego część stanowiło nawożenie azotem – średnio w kraju było 101 kg N/1 ha UR w dobrej kulturze rolnej, jednak w niektórych gminach poziom nawożenia przekraczał 300 kg – w woj. mazowieckim, wielkopolskim czy podlaskim.

W analizowanym okresie znacząco zmniejszyło się zużycie nawozów wapniowych w kraju z 1,6 mln ton do niespełna 600 tys. ton, tym samym zużycie na 1 hektar powierzchni użytków rolnych uległo gwałtownemu zmniejszeniu z 94 kg do 38 kg. Najwyższy poziom wapnowania odnotowano w województwach: zachodniopomorskim, dolnośląskim i opolskim

(104,3), podczas gdy w województwach świętokrzyskim, małopolskim, podlaskim i podkarpackim nie przekraczał 20 kg na 1 ha UR w dobrej kulturze rolnej, ściśle nawiązując do rejonów z intensywną produkcja rolniczą.

Literatura

Adamowicz M., 2005. Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia, Annales MCS, seria E, nr 60, s.71-91.

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010, Zakład Wydawnictw Statystycznych GUS, Warszawa. 2012, s. 466.

Ciągniki, maszyny i inne środki transportu w gospodarstwach rolnych 2002, Wyd. GUS, Warszawa 2003, s. 100.

Głębocki B., 2007. Rolnictwo (W) Rogacki H. (red.) Geografia społeczno-gospodarcza Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s.185-271.

Kulikowski R., 2005. Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle wyników PSR z 2002 roku, (W:) B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s.159-191

Kuś J., Krasowicz S., Igras J., 2009. Perspektywiczne kierunki zmian produkcji rolniczej w Polsce, Studia i Raporty, IUNG-PIB, z. 17, s. 74-92

Lorencowicz E., 2011. Rynek ciągników rolniczych w Polsce, Roczniki Naukowe SERiA, t. XIII, z.3, s. 173-177.

Muzalewski A., 2008. Zasady doboru maszyn rolniczych, Wyd. IBMER, Warszawa, s. 92.

Pasyniuk P., 2005. Nowe ciągniki w polskim rolnictwie – sprzedaż i ceny, Wieś Jutra, 85/86, s. 25-26.

Pawlak J., 2007. Wyposażenie rolnictwa polskiego w środki mechanizacji na tle wybranych krajów Unii Europejskiej, Inżynieria Rolnicza, nr 3 (91), s. 151-158.

Pawlak J., 2010. Rola mechanizacji w rozwoju rolnictwa, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, T. 97, s.165-175.

Środki produkcji w rolnictwie. Powszechny Spis Rolny 2010, Wyd. GUS, Warszawa 2011, s. 112.

Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2010/2011, Informacje i Opracowania Statystyczne, Wyd. GUS, Warszawa 2011, s. 42.

Tabor S., Cupiał M., 2005. Wpływ zmian wyposażenia technicznego na koszty mechanizacji produkcji rolniczej, Inżynieria Rolnicza, nr 7, s. 341-348.

Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu, Dz. U. 2007 nr 147 poz. 1033.

Zając S., Izdebski W., Skudlarski J., 2011. Analiza polskiego rynku ciągników rolniczych i kombajnów zbożowych w latach 2004-2010, Roczniki Naukowe Seria, t. XIII, z.1, s. 463-467.

Zając S., Izdebski W., Skudlarski J., 2012, Dynamika cen ciągników i maszyn rolniczych latach 2000-2010, Roczniki Naukowe Seria, t. XIV, z.1, s. 565-569.

Zalewski A., 2010), Rynek nawozów mineralnych w Polsce, Opinie i Ekspertyzy OE-133, Biuro Analiz i Dokumentacji Kancelarii Senatu, Warszawa, s. 19.

Benicjusz Głębocki
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań
oraz Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

4. Rolnicze użytkowanie ziemi[1]

4.1. Wprowadzenie

Poważnym utrudnieniem w prowadzeniu analiz dotyczących zasobów i struktury użytków rolnych jest znaczna rozbieżność pomiędzy powierzchnią podawaną przez Główny Urząd Statystyczny i Główny Urząd Geodezji i Kartografii (tab. 4.1). Autor przyjął, że dane podawane przez obie instytucje są prawdziwe, gdyż pierwszy z urzędów podaje dane dla gospodarstw rolnych, zaś drugi powierzchnię odnoszącą się do wszystkich użytkowników. Z tego względu dane GUGiK potraktowano, jako ogólne zasoby poszczególnych form użytków rolnych bez uwzględnienia ich aktualnego wykorzystania. Natomiast dane GUS dotyczą powierzchni użytkowanej przez gospodarstwa rolne. Różnice te spowodowane są przez wiele czynników, spośród których istotne znaczenie miał transfer gruntów do podmiotów nie prowadzących działalności rolniczej. Ponadto po 2002 r. dotychczasowy zakres pojęcia „użytki rolne" powiększono o nowe formy, które wcześniej wchodziły w skład innych kategorii użytkowania ziemi (tab. 4.1). Te utrudnienia sprawiły, że analiza dotycząca użytków rolnych[2] w skali globalnej (krajowej) została przeprowadzona w oparciu o wyniki PSR 2002 i 2010 r. Natomiast brak dostępu do wyników PSR 2002 r. sprawił, że porównawczą analizę przestrzenną dla 2002 i 2012 r. przeprowadzono w oparciu o dane GUGiK.

Tabela 4.1. Rolnicze użytkowanie ziemi w latach 2002, 2010 i 2012 r.

Lata	Użytki rolne[a/] ogółem		W tym							
			grunty orne		sady		łąki		pastwiska	
	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%
2002[1/]	18 476	100,0	14 098	76,3	311	1,7	2368	12,8	1698	9,2
2012[2/]	18 065[a/]	100,0	13 873	76,8	292	1,6	2278	12,6	1621	9,0
2002[3/]	16 899[a/]	100,0	13 066	77,3	271	1,6	2531	15,0	1031	6,1
2010[3/]	15 503[a/]	100,0	10 878	70,2	374	2,4	2629	17,0	674	4,3

a/ bez gruntów: rolnych zabudowanych, pod stawami, pod rowami
Źródła: 1. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2002. GUGiK Warszawa.
2. Krajowy wykaz gruntów. Stan na 1 stycznia 2012. GUGiK Warszawa.
3. Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2012, s.80.

[1] Analizą objęto tradycyjne komponenty użytków tj. grunty orne, sady, trwałe łąki i pastwiska.
[2] Jw.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że dla porównania w ogólnym zestawieniu rycin znajdują się mapy przestrzennego rozmieszczenia analizowanych użytków rolnych w ujęciu gminnym, do których opracowania wykorzystano dane PSR 2010.

4.2. Użytki rolne i ich struktura

Użytki rolne – ich zasoby, struktura i przestrzenne rozmieszczenie cechują silne związki z uwarunkowaniami przyrodniczymi, ale także historycznymi i czynnikami społeczno-gospodarczymi.

Należy zauważyć, że o ile różnice pomiędzy podawanymi powierzchniami poszczególnych użytków są znaczne, to ich struktura jest podobna. Największe różnice dotyczą trwałych użytków zielonych, a zwłaszcza relacji pomiędzy łąkami i pastwiskami.

Duży ubytek pastwisk i jednoczesny wzrost powierzchni łąk w dużym stopniu należy wiązać z płatnościami unijnymi i jednoczesnym brakiem precyzyjnego ich zdefiniowania, a także z przeznaczeniem niskoproduktywnych pastwisk pod zalesienia. W latach 2002–2010 zalesiono 122 tys. ha, w tej liczbie 47,3 tys. ha gruntów było własnością Skarbu Państwa, zaś pozostałe w większości należały do gospodarstw rolnych[3].

W 2012 r. ogólna powierzchnia użytków rolnych wynosiła 18065 tys. ha i w stosunku do 2002 r. była mniejsza o 411 tys. ha. Natomiast w dyspozycji gospodarstw rolnych w 2010 r. było 15503 tys. ha i w stosunku do 2002 r. powierzchnia ta była mniejsza o 1396 tys. ha[4].

W latach 2002-2010 największe zmiany w sektorze rolnictwa nastąpiły po akcesji z Unią Europejską i przyjęciu norm Wspólnej Polityki Rolnej[5]. Na zmiany w strukturze rolniczego użytkowania ziemi znaczący wpływ miały różne dopłaty preferujące określone użytki rolne i sposoby ich wykorzystania. Preferencje te zmieniły m.in. proporcje pomiędzy podstawowymi formami użytkowania trwałych użytków zielonych w gospodarstwach rolnych. Wyższe dopłaty rolnicy mogli uzyskać za posiadane łąki, jeśli ich użytkowanie było zgodne z wymaganiami unijnymi, zwłaszcza gdy były położone na obszarach „Natura 2000” i było to związane z ochroną zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych.

Wspomniane dopłaty przyczyniły się do zwiększenia areału łąk i jednoczesnego zmniejszenia powierzchni pastwisk, z których część została zaliczona do łąk lub przeznaczona pod zalesienie (tab. 4.1).

[3] Leśnictwo 2012. GUS, Warszawa, s.83
[4] Dla porównania (wg danych GUS) w latach 1946-2002 powierzchnia ta zmniejszyła się o 3541 tys. ha.
[5] Jednocześnie nastąpiły zmiany w strukturze użytków rolnych. Wzrosła liczba form rolniczego użytkowania ziemi.

W latach 2002-2010 najwięcej ubyło gruntów ornych 2188 tys. ha (tab. 4.1). Dynamiczny rozwój tego zjawiska jest niepokojący. Jest to związane z zachodzącymi na terenach wiejskich procesami urbanizacyjnymi. Częściowo może to być spowodowane zmianami metodologicznymi i doskonaleniem metod pomiarowych. W Polsce po nowelizacji Kodeksu Cywilnego w 1991 r. praktycznie nie ma barier prawnych chroniących grunty orne przed ich zamianą na nierolnicze formy użytkowania. Zwracał na to już uwagę A. Lichorowicz (1998). Niewielka część gruntów ornych została przeznaczona pod sady, których areał zwiększył się o 103 tys. ha[6]. W stosunku do ubytku gruntów ornych było to zaledwie 4,9%. W analizowanym okresie zmniejszyła się o 356 tys. ha powierzchnia pastwisk.

W Polsce struktura rolniczego użytkowania ziemi charakteryzuje się wysokim udziałem gruntów ornych (Kulikowski R. 2005). W ogólnych zasobach użytków rolnych przypada na nie ponad 3/4 ich powierzchni. Udział gruntów ornych będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych w 2010 r. wynosił 70,6% (tab. 4.1).

Niski jest natomiast udział trwałych użytków zielonych, który przekracza 21%. Najmniejszą powierzchnię zajmują sady, których areał w zależności od źródła waha się od 292 do 374 tys. ha[7].

Struktura rolniczego użytkowania ziemi została ukształtowana przez uwarunkowania przyrodnicze i różne czynniki społeczno-ekonomiczne. Użytki rolne o najniższej przydatności dla rolnictwa były po drugiej wojnie światowej najczęściej przekazywane pod zalesienie, ale natężenie tych prac było zróżnicowane w czasie. Najwięcej użytków rolnych zalesiono w pierwszy latach powojennych. Ponadto powierzchnia użytków rolnych, a zwłaszcza gruntów ornych stale kurczy się w wyniku rozwoju gospodarczego kraju, a w szczególności postępujących procesów urbanizacji i industrializacji (Głębocki B. 2007). Dynamika tych procesów była zróżnicowana w czasie, a po zmianach ustrojowych nabrała jeszcze większego tempa. Dotyczy to w szczególności rozwoju na terenach wiejskich budownictwa mieszkaniowego, lokalizacji różnych inwestycji prowadzących działalność pozarolniczą, rozbudowy dróg kołowych, a zwłaszcza autostrad.

Wzrost powierzchni łąk w latach 70. ubiegłego stulecia był wynikiem zmeliorowania bagien – terenów wcześniej niedostępnych dla rolnictwa[8], zaś obserwowany do lat

[6] Jest to kolejny przykład reakcji rolników na zmieniające się dopłaty unijne. Możliwość uzyskania dopłat na uprawę orzechów włoskich przyczyniła się m.in. do zwiększenia powierzchni sadów. Sady orzechowe powstawały często na terenach o niekorzystnych dla ich uprawy warunkach klimatycznych.

[7] Po odliczeniu krótkotrwałych nasadzeń orzechów włoskich ich powierzchnia mogła być mniejsza o ok. 28 tys. ha.

[8] Przykładem może być Bagno Wizna, na którym po zmeliorowaniu zorganizowano Kombinat PGR Wizna.

dziewięćdziesiątych regres powierzchni pastwisk wynikał ze zmian w systemie chowu zwierząt gospodarskich, bądź rezygnacji z terenów o najmniejszej wydajności. Niska wydajność pastwisk spowodowana jest często niekorzystnym położeniem, słabą jakością gleb i nieuregulowanymi stosunkami wodnymi.

Obserwowany w latach 90. ubiegłego wieku wzrost powierzchni pastwisk odbył się głównie przez ograniczenie areału łąk w wyniku zaniechania ich użytkowania, co miało ścisły związek z głębokim regresem pogłowia zwierząt trawożernych m.in. w wyniku likwidacji byłych PGR.

Ubytek powierzchni gruntów ornych wynikał głównie z ich przekazywania pod zalesienie lub na inne cele gospodarcze i społeczne, zaś wahania powierzchni sadów najczęściej są wynikiem zmieniającej się koniunktury na owoce, ale mogą też być spowodowane decyzjami administracyjnymi[9].

W latach 2002-2010 zmiany, które dokonały się w strukturze rolniczego użytkowania ziemi wg grup obszarowych są kontynuacją procesów restrukturyzacji polskiego rolnictwa zapoczątkowanej w ostatniej dekadzie ubiegłego wieku. Intensywność tych procesów była zróżnicowana zarówno czasowo, jak i regionalnie. Wynikało to z realizowanej polityki rolnej i jej efektów końcowych. Najbardziej dynamiczne i jednocześnie najtrudniejsze zmiany ze względów społecznych były związane z likwidacją i restrukturyzacją PGR, które przeprowadzono w latach 90. ubiegłego stulecia. Procesy te przebiegały w niezwykle trudnych warunkach. Brak wzorców i ustawy o reprywatyzacji w rolnictwie[10] nie sprzyjały restrukturyzacji i zagospodarowaniu zlikwidowanych PGR, ponadto przejście do gospodarki rynkowej sprawiło, że wiele gospodarstw indywidualnych nie potrafiło przystosować się do nowej sytuacji. Ziemia stała się przedmiotem obrotu rynkowego, co w zasadniczy sposób wpłynęło na zmiany w strukturze rolniczego jej użytkowania.

Z perspektywy upływu lat można stwierdzić, że polskie rolnictwo wyszło z tego trudnego okresu przemian stosunkowo łagodnie, choć towarzyszące im problemy społeczne miały nieraz dramatyczny charakter (Kaczmarek U. 1998). Duży udział w łagodzeniu różnych problemów polskiej wsi miały wówczas różne przedakcesyjne programy pomocowe krajów Unii Europejskiej.

Choć procesy przemian zachodzących w polskim rolnictwie mają charakter ciągły, to lata 2002-2010 są już okresem stabilizacji i dalszego rozwoju nie tylko samego rolnictwa,

[9] Dla celów statystycznych przyjęto, że powierzchnia zajęta pod uprawę drzew lub krzewów owocowych jest sadem, gdy zajmuje areał 10 arów (1000 m^2).
[10] Nie ma jej do chwili obecnej.

ale także szeroko rozumianych obszarów wiejskich. Po akcesji z Unią Europejską, dzięki dopłatom bezpośrednim i wsparciu finansowemu różnych zadań związanych z realizacją programów w ramach Wspólnej Polityki Rolnej nastąpiło dalsze przyspieszenie wspomnianych przemian.

W przypadku rozdysponowania gruntów i rolniczego ich użytkowania zachodzące przemiany należy generalnie ocenić pozytywnie, choć niektóre z nich mają charakter negatywny. Dotyczy to zwłaszcza dynamicznego ubytku gruntów ornych (tab. 4.2).

Tabela 4.2. Użytki rolne w gospodarstwach rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100
	Użytki rolne w ha	% w powierzchni ogólnej gospodarstw		Użytki rolne w ha	% w powierzchni ogólnej gospodarstw		
		kraju	grupy[a/]		kraju	grupy[a/]	
Razem	16899297	100,0	87,4	15502969	100,0	85,8	91,7
do 1 ha	396526	2,3	73,8	256351	1,7	47,4	64,6
1-2	725335	4,3	81,3	500380	3,2	76,6	69,0
2-5	2039218	12,1	83,7	1668456	10,8	79,8	81,8
5-10	3031613	17,9	86,5	2503062	16,1	85,0	82,6
10-15	2215957	13,1	88,3	1849495	11,9	87,9	83,5
15-20	1440380	8,5	89,1	1244552	8,0	85,7	86,4
20-50	2722600	16,1	90,6	2736327	17,7	86,7	100,5
<50	4327668	25,6	89,7	4624347	29,8	90,2	106,9

a/ grupy obszarowej

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wyniki PSR 2002. Główny Urząd Statystyczny , Warszawa. Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012, s. 194-195.

W analizowanym okresie wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju zmniejszyła się o 1396,3 tys. ha powierzchnia użytków rolnych, zaś gruntów ornych ubyło 2144,7 tys. ha[11]. Jest to proces nieodwracalny, ale należałoby bardziej rygorystycznie chronić grunty orne przed stosunkowo łatwym ich przeznaczaniem na cele pozarolnicze[12]. Jeszcze bardziej dynamiczny był ubytek pastwisk, których powierzchnia zmniejszyła się o 36,5% (412,8 tys. ha). Ubytek ten można ocenić pozytywnie, gdyż w Polsce pastwiska są na ogół mało wydajne, a ich zamiana na bardziej efektywne użytkowanie należy uznać za proces korzystny. Jak już wspomniano część z nich przekształcono w łąki, zaś najmniej produktywne zalesiono, bądź w niewielkim stopniu zaliczone je do użytków ekologicznych[13].

[11] Tak duży ubytek gruntów ornych jest częściowo spowodowany zmianami metodologicznymi, związanymi z wyróżnieniem nowych form użytków rolnych lub wspomnianymi dopłatami unijnymi na uprawę orzechów włoskich.

[12] Ustawowo chronione są grunty najlepsze, ale tych jest w Polsce bardzo mało. W 2000 powierzchnia użytków rolnych zaliczanych do klas bonitacyjnych od I do III wynosiła 4670,6 tys. ha, co stanowiło 25,2% ich ogólnej powierzchni (Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. 77).

[13] W 2012 r. zajmowały one 35338 ha (Wykaz gruntów GUGiK).

W analizowanym okresie zwiększyła się powierzchnia sadów o 103,2 tys. ha. Przyrost ten w znacznym stopniu był związany ze wspomnianymi nasadzeniami orzechów włoskich.

Areał łąk zwiększył się w latach 2002-2010 o blisko 98 tys. ha. Jak już wspomniano głównym czynnikiem wzrostu ich powierzchni były korzystniejsze relacje dopłat unijnych w porównaniu z pastwiskami i z tego względu część z nich, mających warunki do użytkowania kośnego przeszła do kategorii łąk.

Należy zwrócić uwagę, że zmianom tym towarzyszy proces koncentracji gruntów w gospodarstwach największych – powyżej 20 ha. Dotyczy on wszystkich form rolniczego użytkowania, choć stopień ich koncentracji zależy od struktury obszarowej gospodarstw. Nadal znaczna część użytków rolnych i ich form pozostaje w rękach gospodarstw od 2 do 20 ha, ale ich udział w ogólnej użytkowanej powierzchni zmniejszył się w analizowanym okresie o 6,4% i w 2010 r. wynosi 51,9%.

Duży wpływ na koncentrację użytków rolnych ma zmniejszająca się liczba gospodarstw. O skali tego zjawiska może świadczyć spadek liczby gospodarstw do 20 ha. Ich liczba zmniejszyła się w latach 2002-2010 o ponad 677,2 tys.[14], a powierzchnia posiadanych przez nie użytków rolnych o 1906,7 tys. ha[15]. Część gospodarstw z tej grupy, powiększając swój areał przeszła do grup obszarowych powyżej 20 ha. Liczba tych gospodarstw zwiększyła się o 8568, a powierzchnia zagospodarowanych przez nie użytków rolnych o 410,4 tys. ha[16]. W 2010 r. do gospodarstw dużych powyżej 20 ha należało 48,1% użytków rolnych, podczas gdy w 2002 r. 41,7% (tab. 1.2).

4.3. Użytki rolne i ich rozmieszczenie

W wyniku zasygnalizowanych przemian w gospodarce kraju i związanych z nimi przepływów gruntów pomiędzy sektorami, w okresie pomiędzy spisami powszechnymi rolnictwo bezpowrotnie straciło ok. 1396,3 tys. ha użytków rolnych.

O rozmieszczeniu użytków rolnych i ich poszczególnych form zadecydowały głównie uwarunkowania przyrodnicze, a zwłaszcza wartość użytkoworolnicza gleb, ukształtowanie terenu i stosunki wodne, ale także różne uwarunkowania historyczne i szereg czynników, czy procesów z nimi związanych. Spośród nich w ostatnim sześćdziesięcioleciu największą rolę odegrały procesy industrializacyjne i urbanizacyjne, których natężenie było zmienne w czasie w zależności od sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, stąd największy udział użytki rolne

[14] W tym liczba gospodarstw najmniejszych – do 2 ha wynosiła 449,8 tys. (66,4%).
[15] W tym 365,1 tys. ha UR (19,1%) należało do gospodarstw poniżej 2 ha.
[16] Powszechny Spis Rolny 2010. Charakterystyka gospodarstw rolnych. GUS, Warszawa 2012, s. 194-195.

mają na Niżu Środkowopolskim[17] i Pojezierzach Południowobałtyckich, gdzie ich udział z reguły przekracza 70%, często 80 %, a nawet 90%. Jest to obszar mało zwarty z licznymi odgałęzieniami i przerwami (ryc. 4.1). Obszar ten ciągnie się od Pojezierza Poznańskiego oraz Równiny Kościańskiej i Wysoczyzny Leszczyńskiej w woj. wielkopolskim aż po Wysoczyznę Siedlecką w woj. mazowieckim na wschodzie, gdzie rozgałęzia się na dwie odnogi w kierunku południowym i północnym. Odgałęzienie południowe obejmuje niemal całe woj. lubelskie, zaś północne Wysoczyznę Wysokomazowiecką i Równinę Bielską. Spośród 32 gmin wiejskich, w których udział w ogólnej powierzchni przekracza 90%, aż 19 jest położonych w granicach wymienionych regionów. Natomiast w 255 gminach udział ten przekraczał 80%[18]. Pod tym względem wyróżniają się Równiny Kutnowska i Łowicko-Błońska położone w północnej części woj. łódzkiego, których cechą charakterystyczną jest występowanie żyznych gleb (czarne ziemie). Jest to jednocześnie największe w kraju skupienie gmin[19] o ponad 90% udziale użytków rolnych. Są to niemal wyłącznie grunty orne, wykorzystane w dużym stopniu pod uprawę warzyw polowych.

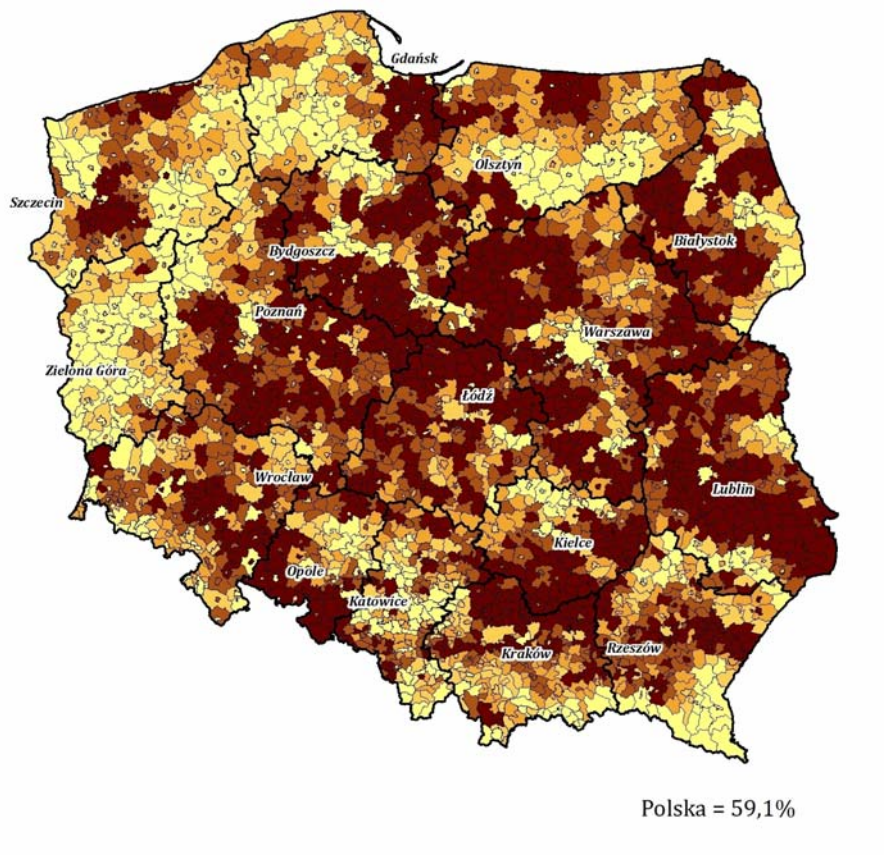
Pozostałe gminy o wysokim udziale użytków rolnych są rozproszone na obszarze kraju i są związane z dużymi płatami żyznych gleb wykształconych na lessach i innych utworach pylastych oraz glinach zasobnych w mineralne składniki pokarmowe. Spośród nich na wyróżnienie zasługuje gm. Goszczyn w pow. grójeckim charakteryzująca się niemal równorzędnym udziałem w użytkach rolnych gruntów ornych – 48,3% i sadów – 46,3%.

Wysoki udział użytków rolnych charakterystyczny jest dla Niziny Śląskiej i Przedgórza Sudeckiego w woj. dolnośląskim, Płaskowyżu Głubczyckiego w woj. opolskim, Wyżyny Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickiego w woj. małopolskim i częściowo woj. świętokrzyskim oraz Wyżyny Sandomierskiej w woj. świętokrzyskim. Ponadto gminy o wysokim udziale użytków rolnych występują na Pogórzach Środkowobeskidzkich w woj. podkarpackim i częściowo woj. małopolskim. W północnej części kraju wysoki udział użytków rolnych charakterystyczny jest dla: Równin Pyrzyckiej, Stargardzkiej, Nowogardzkiej i Białogardzkiej w woj. zachodniopomorskim, Żuław Wiślanych w woj. pomorskim i częściowo warmińsko-mazurskim. Wysokim udziałem użytków rolnych cechuje się też Nizina Sępopolska i Kraina Wielkich Jezior (ryc. 4.1).

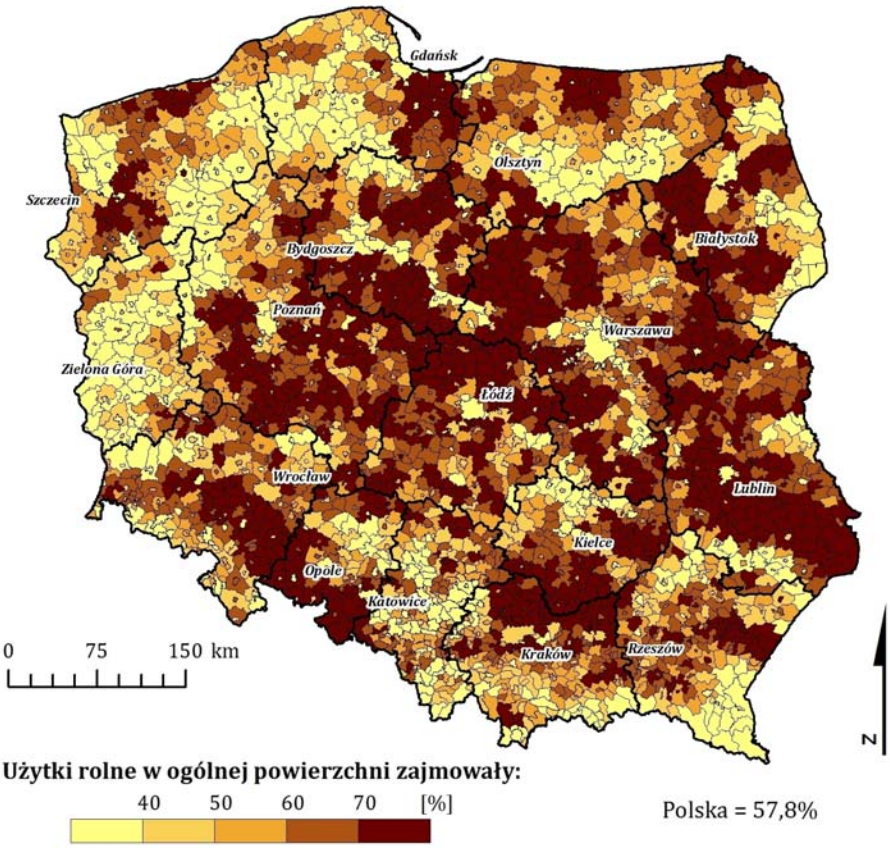
[17] Nazwy regionów fizycznogeograficznych przyjęto za J. Kondrackim (2009).
[18] W całym kraju tak wysoki udział miało 381 gmin
[19] Są to gminy: Dąbrowice – 93,3%, Chąśno – 92,3%, Daszyna – 91,2%, Góra Św. Małgorzaty – 91,2%, Kocierzew Południowy – 90,7%, Bedlno – 90,6%, Słupia – 90,1% i Zduny – 90,0%.

Ryc. 4.1. Zasoby użytków rolnych w 2002 i 2012 r.

2002



2012



Niski udział użytków rolnych jest natomiast charakterystyczny dla terenów o niewielkiej wartości użytkoworolniczej, zajętych głównie przez duże kompleksy leśne. Największy taki obszar ciągnie się od Borów Dolnośląskich na południowym-zachodzie przez Puszcze Rzepińską i Drawską po Bory Tucholskie w woj. pomorskim. Ponadto niski udział użytków rolnych cechuje sandrowe tereny południowej części woj. warmińsko-mazurskiego, obszary zajęte przez Puszcze Augustowską, Knyszyńską i Białowieską, gdzie występują one głównie na polanach śródleśnych. Mało jest użytków rolnych w Karpatach i Sudetach, gdzie reprezentowane są głównie przez pastwiska i łąki. Z większych terenów cechujących się niskim udziałem użytków rolnych wymienić należy gminy związane z Lasami Stobrawskimi w woj. opolskim i śląskim, a także Puszczami Sandomierską i Solską w woj. podkarpackim i częściowo woj. lubelskim

Niski udział użytków rolnych cechuje ponadto tereny silnie zurbanizowane i uprzemysłowione. Dotyczy to głównie Górnego Śląska, Staropolskiego Okręgu Przemysłowego i stref podmiejskich większych miast (ryc. 4.1).

Zmiany, jakie dokonały się w latach 2002-2010 w zasobach użytków rolnych ilustruje ryc. 4.2 CD. Są to głównie ubytki, a ich wzrost dotyczy pojedynczych jednostek terytorialnych rozproszonych na całym obszarze kraju.

4.3.1. Grunty orne

Grunty orne użytkowane przez gospodarstwa rolne koncentrują się głównie w gospodarstwach największych – powyżej 20 ha, które w 2010 r. dysponowały powierzchnią 5629,5 tys. ha (51,5%). Pomimo, że w stosunku do 2002 r. powierzchnia ta zmniejszyła się w o 50,3 tys. ha[20], to nadal zwiększa się koncentracja gruntów ornych w tej grupie obszarowej.

W 2002 r. gospodarstwa rolne o areale powyżej 20 ha użytkowały 43,5% gruntów ornych – 5679, tys. ha. Z pozostałych grup obszarowych w obu momentach czasowych znaczący udział w powierzchni gruntów ornych miały gospodarstwa o areale 5-10 i 10-15 ha, ale ich znaczenie zmalało, gdyż łączny stan posiadania w latach 2002–2010 zmniejszył się o 921,7 tys. ha (tab. 4.3[21]). Natomiast proporcjonalnie do stanu posiadania najwięcej gruntów ornych w analizowanym okresie ubyło w gospodarstwach najmniejszych do 5 ha – 485,5 tys. ha.

[20] Jednak ubytek ten w porównaniu z pozostałymi grupami był znacznie mniejszy.
[21] Ich udział zmniejszył się 2,5%.

Tabela 4.3. Grunty orne w gospodarstwach rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100
	Grunty orne w ha	% w powierzchni użytków rolnych		Grunty orne w ha	% w powierzchni użytków rolnych		
		kraju	grupy[a/]		kraju	grupy[a/]	
Razem	13066505	100,0	77,3	10877560	100,0	70,2	83,2
do 1 ha	306290	2,3	77,2	90075	0,8	35,1	29,4
1-2	541131	4,1	74,6	252431	2,3	50,4	46,6
2-5	1495984	11,4	73,4	993080	9,1	59,5	66,4
5-10	2280220	17,5	75,2	1710814	15,7	68,3	75,0
10-15	1676004	12,8	75,6	1313254	12,1	71,0	78,4
15-20	1087105	8,3	75,5	891257	8,2	71,6	82,0
20-50	2109704	16,1	77,5	2083940	19,2	76,2	98,8
<50	3570067	27,3	82,5	3542708	32,6	76,6	99,2

a/ grupy obszarowej
Źródło: Jak w tabeli 4.2.

Była to grupa obszarowa, której grunty orne najczęściej przeznaczano na inne cele – głównie pod zabudowę mieszkaniową lub rekreacyjną, zaś rzadziej na powiększenie areału innych gospodarstw.

Grunty rolne zajmują głównie obszary dysponujące urodzajnymi glebami o korzystnym ukształtowaniu powierzchni, a także tereny o mniej sprzyjających warunkach przyrodniczych, ale cechujące się od wielu pokoleń wysoką kulturą rolną.

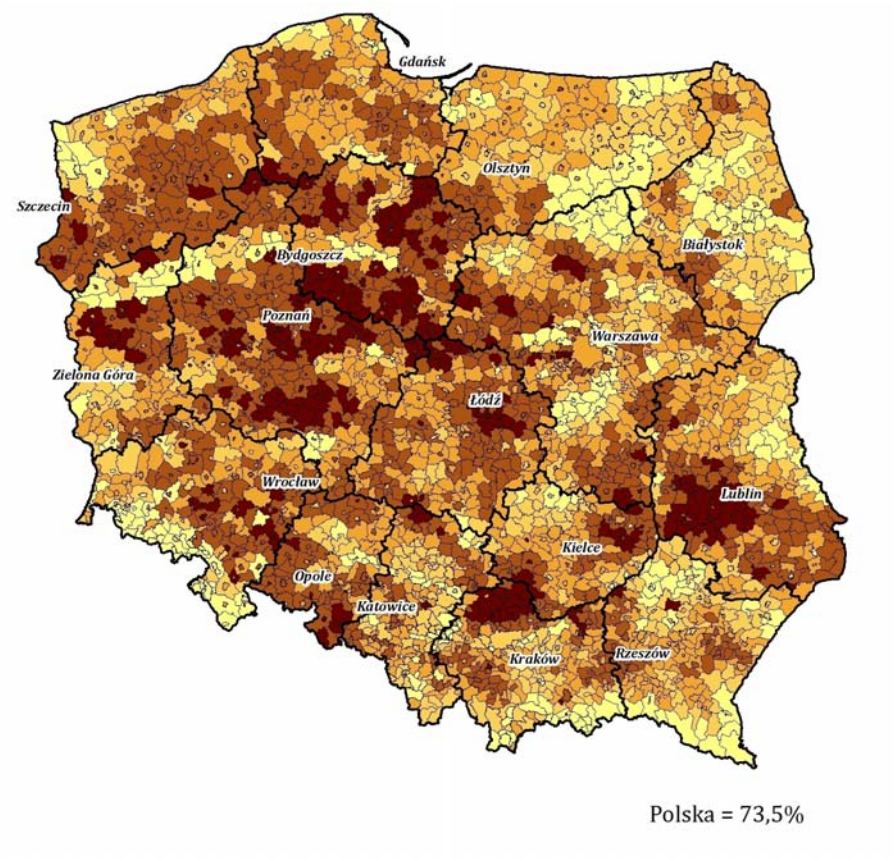
Występowanie gruntów ornych jest w wysokim stopniu uzależnione od jakości użytkoworolniczej gleb oraz kultury rolnej. Stąd największym ich udziałem w strukturze rolniczego użytkowania ziemi charakteryzują się Niziny Wielkopolsko-Kujawska i Mazowiecka, Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, Wyżyna Lubelska i Zachodniowołyńska, Wyżyna Sandomierska, Pogórza Środkowopodkarpackie, Wyżyna Miechowska i Płaskowyże – Jędrzejowski i Proszowicki, Nizina Śląska[22] wraz z Przedgórzem Sudeckim, a także Równina Pyrzycka i południowa część Równiny Nowogardzkiej, Nizina Sępopolska oraz Żuławy Wiślane (ryc. 4.3).

Spośród wymienionych regionów największą koncentracją gmin o bardzo wysokim udziale gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych (powyżej 90%) charakteryzują się jednostki fizycznogeograficzne niższego rzędu – Wysoczyzny Leszczyńska i Kaliska, Pojezierza Poznańskie i Gnieźnieńskie oraz Równina Wrzesińska położone na Nizinie Wielkopolskiej. Podobnie wysokim udziałem gruntów ornych cechują się Równina Inowrocławska i Pojezierze Kujawskie wchodzące w skład Niziny Kujawskiej.

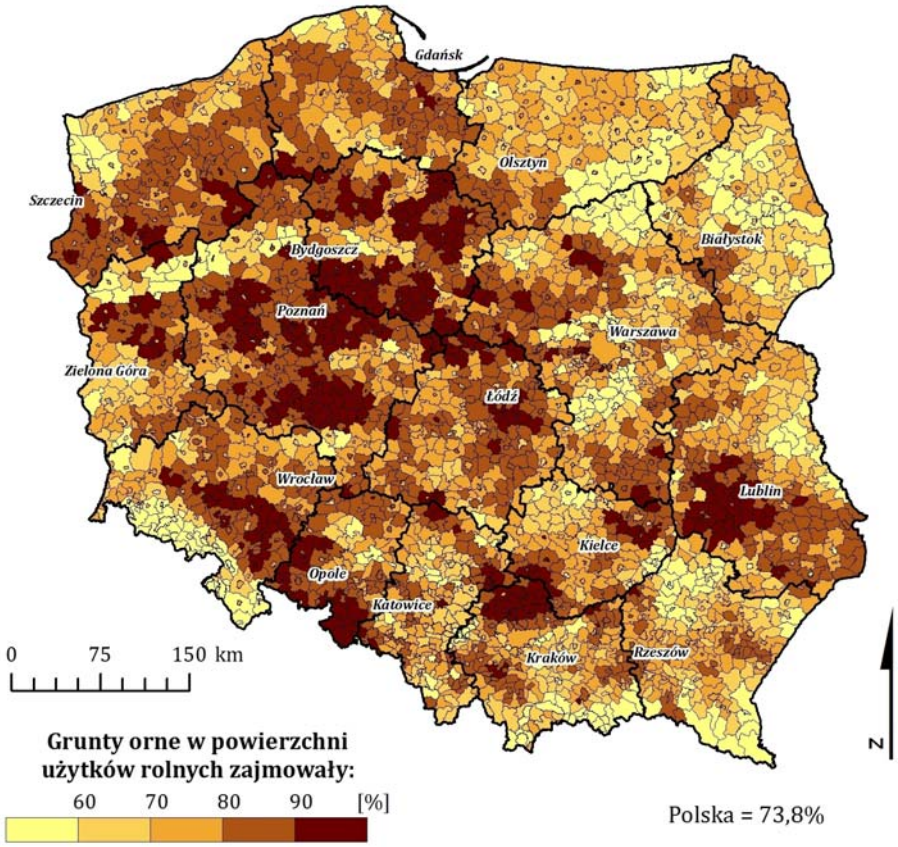
[22] Dotyczy to części położonej na zachód od doliny Odry.

Ryc. 4.3. Zasoby gruntów ornych w 2002 i 2012 r.

2002



2012



Równie wysoki udział gruntów ornych charakteryzuje mezoregiony Wyżyny Lubelskiej – Płaskowyż Nałęczowski, Równinę Bełżycką i Wzniesienia Urzędowskie, które łączą się z jednostkami regionalnymi Wyżyny Zachodniowołyńskiej, gdzie mają one nieco mniejsze znaczenie.

Obszar ten przykrywa gruba pokrywa lessowa, na której wykształciły się żyzne brunatnoziemy, a w części wschodniej w Kotlinie Hrubieszowskiej znaczny obszar zajmują czarnoziemy (Kondracki J. 2009).

Na pozostałym obszarze kraju koncentracje gruntów ornych są mniejsze, z reguły związane są występowaniem żyznych gleb o różnej genezie. Oprócz już wymienionych należy wspomnieć o koncentracji gruntów ornych związanych z Wysoczyzną Włodawską i Równinami Kutnowską oraz Łowicko-Błońską. Jest to odgałęzienie koncentracji kujawskiej o podobnie żyznych glebach – czarnych ziemiach.

Mniejsze znaczenie grunty orne mają na Pojezierzach Pomorskim i Mazursko-Suwalskim, Podlasiu i zachodniej części Niżu Środkowopolskiego. Są to tereny o przewadze gleb lekkich, mało zasobnych w składniki pokarmowe, wykształconych na utworach polodowcowych, bądź o wysokim poziomie wód gruntowych. W pierwszym przypadku tereny te zajmują rozległe kompleksy leśne, zaś w drugim są to różnego pochodzenia obniżenia, charakteryzujące się wysokim udziałem trwałych użytków zielonych. Takimi przykładami mogą być tereny pradolin. Pod tym względem wyróżnia się Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (ryc. 4.3 i 4.8). Natomiast słabiej zjawisko to zaznacza się w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej, gdzie część trwałych użytków zielonych w wyniku przeprowadzonych melioracji zamieniono na grunty orne[23]. Podobnie niski udział grunty orne mają w Kotlinie Biebrzańskiej, na Polesiu Zachodnim, a pod polową uprawę roślin wykorzystuje się wyżej położone płaty Równin Kodeńskiej i Parczewskiej oraz Garbu Włodawskiego.

Warto też zwrócić uwagę na niski udział gruntów ornych na terenach o silnie rozwiniętym sadownictwie. Zjawisko to szczególnie wyraźnie zaznacza się na Równinie Rawskiej i częściowo Warszawskiej, południowej części Wyżyny Sandomierskiej oraz w gminach położonych w zachodniej części Wzniesień Urzędowskich, gdzie sady zajmują często ponad 40% użytków rolnych. Podobne sytuacje choć na mniejszą skalę występują w innych regionach.

[23] Prace te przeprowadzono w okresie zaboru pruskiego.

Niski udział gruntów ornych występuje w gminach karpackich i sudeckich, gdzie poza słabymi glebami, gospodarkę polową w wysokim stopniu utrudnia ukształtowanie terenu.

Rozkład przestrzenny gruntów ornych użytkowanych przez gospodarstwa rolne ma wiele cech wspólnych z rozkładem ogólnych ich zasobów, choć dotyczy mniejszej powierzchni[24] (ryc. 4.5 CD).

Przestrzenne zmiany w areale gruntów ornych, które dokonały się w latach 2002–2012 w przypadku jego wzrostu mają silne związki z występowaniem gospodarstw towarowych i zasobów własności rolnej Skarbu Państwa **(**por. ryc. 4.4 CD i 1.7). Stąd wzrosty te objęły środkową i zachodnią część woj. wielkopolskiego, woj. opolskie i większość obszaru woj. dolnośląskiego. Na pozostałym obszarze kraju koncentracje wzrostu gruntów ornych są mniejsze. Spośród nich na uwagę zasługuje Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, Dolne Powiśle wraz Żuławami Wiślanymi, w woj. warmińsko-mazurskim największy przyrost gruntów ornych objął gminy Wysoczyzny Elbląskiej, Równiny Warmińskiej i Niziny Sępopolskiej. Przyrost gruntów ornych obejmuje niemal całe woj. zachodniopomorskie, ale jego skala jest mniejsza. Przyczyna tego zjawiska tkwi w tym, że proces przejmowania i zagospodarowywania gruntów Skarbu Państwa na tym terenie rozpoczął się najwcześniej[25]. Na tym terenie powstawały pierwsze spółki prawa handlowego[26] zagospodarowujące grunty popegeerowskie (Rudnicki R. 2005). Na uwagę zasługuje też pas gmin ciągnący się wzdłuż wschodniej granicy państwa od południowego Podlasia aż po Bieszczady na południu.

Wspólną cechą gospodarstw rolnych wymienionych terenów jest dążenie do powiększania posiadanych areałów, głównie w celu zwiększenia skali produkcji towarowej, zapewniającej jej rentowność.

Ubytek gruntów ornych charakterystyczny jest natomiast dla obszarów o dużym udziale gospodarstw małych prowadzących produkcję rolniczą niemal wyłącznie na własne potrzeby. Jednocześnie są to tereny o niewielkich zasobach gruntów rolnych Skarbu Państwa i długich tradycjach dzielenia gospodarstw na mniejsze części, zarówno o charakterze rodzinnym, jak komercyjnym[27]. W przypadku tych ostatnich dużym zainteresowaniem cieszyły się tereny podmiejskie i o atrakcyjnych walorach przyrodniczych (ryc. 4.4 CD).

[24] W wykazach gruntów GUGiK wyróżniono tylko jedna kategorię gruntów ornych, Natomiast w danych PSR 2010 r. kategoria ta rozbita jest na kilka innych form użytkowania, z których największy areał zajmuje powierzchnia zasiewów.
[25] W drugiej połowie lat 90. ubiegłego stulecia.
[26] Często były to spółki mniejszościowym udziałem kapitału zagranicznego.
[27] Proces ten ułatwiła nowelizacja Kodeksu Cywilnego z 1991 r.

4.3.2. Sady

Sadownictwo ma długie tradycje, ale wcześniej miało głównie charakter przydomowy. W nowoczesną gałąź, nastawioną na produkcję towarową rozwinęło się po drugiej wojnie światowej. W wysokim stopniu przyczynił się do tego profesor Szczepan A. Pieniążek wraz z zespołem naukowców pracujących pod jego kierunkiem w Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach.

Sadownictwo jest obecnie jedną z najbardziej wyspecjalizowanych i intensywnych gałęzi produkcji rolniczej w Polsce, a pod względem poziomu rozwoju znajduje się w czołówce europejskiej[28].

Sady użytkowane przez gospodarstwa rolne koncentrują się głównie w grupach obszarowych 2–15 ha, dla których są często głównym źródłem dochodów. W 2010 r. do tych gospodarstw należało blisko 60% powierzchni sadów. W pozostałych grupach obszarowych sady mają mniejsze znaczenie, choć w latach 2002–2010 wzrosło zainteresowanie nimi w gospodarstwach największych – powyżej 50 ha. Ich udział w ogólnej powierzchni sadów zwiększył się w tych latach z 7% do 16,5%, a ich areał wzrósł ponad trzykrotnie – do 61,7 tys. ha (tab. 4.4).

Tabela 4.4. Sady w gospodarstwach rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100
	Sady w ha	% w powierzchni użytków rolnych		Sady w ha	% w powierzchni użytków rolnych		
		kraju	grupy[a/]		kraju	grupy[a/]	
Razem	270955	100,0	1,6	374169	100,0	2,4	138,1
do 1 ha	18217	6,7	4,6	9873	2,6	3,9	54,2
1-2	20766	7,7	2,9	19130	5,1	3,8	92,1
2-5	52862	19,5	2,6	67115	17,9	4,0	127,0
5-10	76912	28,4	2,5	98780	26,4	3,9	128,4
10-15	42272	15,6	1,9	55250	14,8	3,0	130,7
15-20	18990	7,0	1,3	24859	6,6	2,0	130,9
20-50	22027	8,1	0,8	37500	10,0	1,4	170,2
<50	18907	7,0	0,4	61661	16,5	1,3	326,1

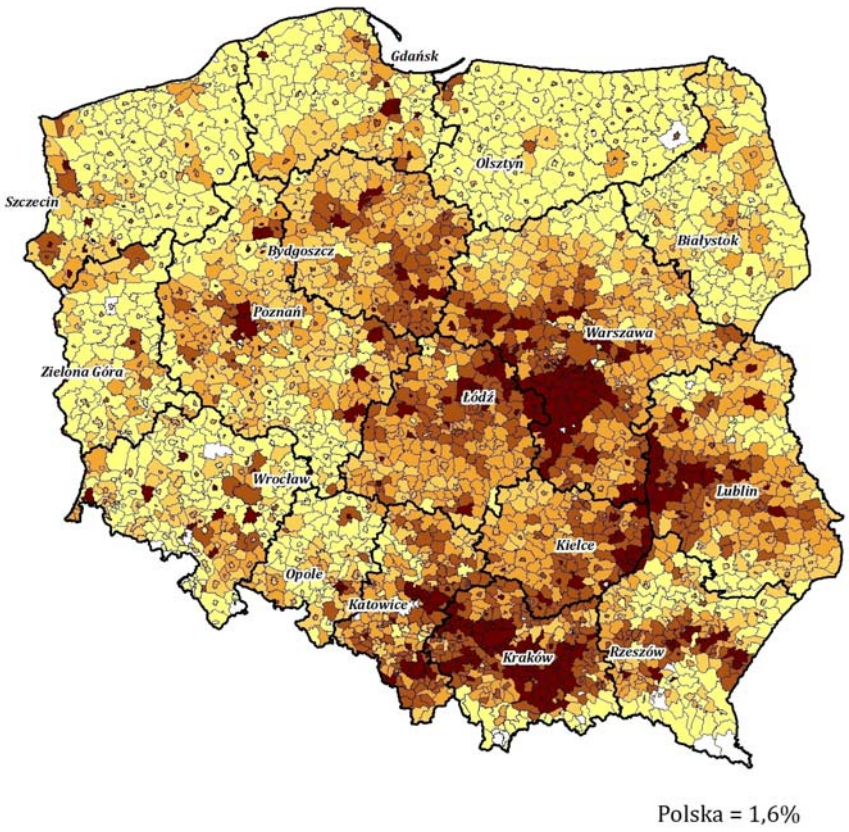
a/ grupy obszarowej
Źródło: Jak w tabeli 4.2.

O lokalizacji sadów w dużej mierze decydują warunki przyrodnicze, a zwłaszcza temperatura, opady, nasłonecznie, długość okresu wegetacyjnego, poziom zalegania wód gruntowych i ekspozycja stoków (ryc. 4.6, patrz też ryc. 4.7 CD).

[28] Szerszą analizę problemów sadownictwa przeprowadziła E Kacprzak w rozdz. **8.**

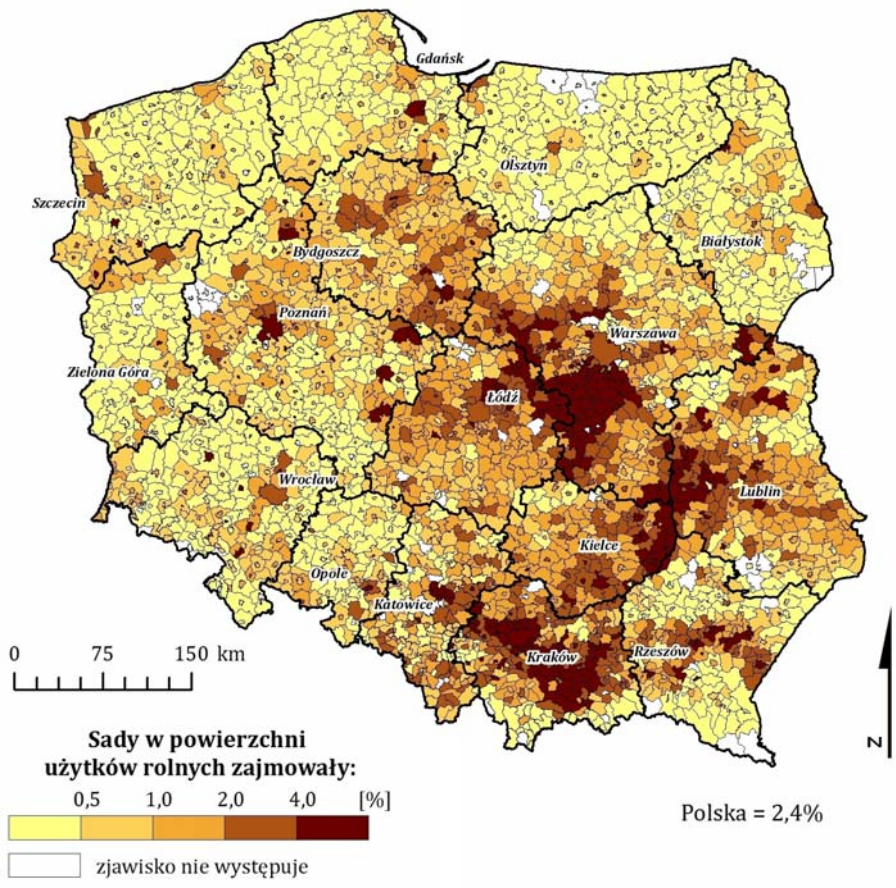
Ryc. 4.6. Zasoby sadów w 2002 i 2012 r.

2002



Polska = 1,6%

2012



Polska = 2,4%

Najkorzystniejsze warunki klimatyczne dla upraw sadowniczych występują w południowej części kraju – na Wyżynach Kielecko-Sandomierskiej i Lubelskiej, Podkarpaciu i Pogórzu Sudeckim, choć nie wszędzie są one wykorzystane (Przedgórze Sudeckie). Natomiast zaletą roślin jagodowych jest to, że mogą być uprawiane niemal na całym obszarze kraju. Ponadto o rozwoju sadownictwa decydują różne uwarunkowania społeczno-ekonomiczne. Takie jak: bliskość do chłonnych rynków, relacje cen do kosztów produkcji owoców, baza przetwórcza, wyposażenie w specjalistyczne maszyny, przechowalnie i inne.

Najintensywniej sadownictwo rozwinęło się na terenach związanych ze środkowym biegiem Wisły pomiędzy Włocławkiem – Warszawą – Łodzią i Radomiem oraz w regionach sandomiersko-lubelskim i karpackim, a zwłaszcza w Kotlinie Nowosądeckiej i Pogórzach Środkowobeskidzkich w woj. podkarpackim.

Poza wymienionymi regionami, mniejsze skupienia upraw sadowniczych występują w strefach podmiejskich większych miast – Poznania, Wrocławia, Bydgoszczy i konurbacji śląskiej.

Bardzo słabo sadownictwo rozwinięte jest natomiast na Pojezierzach Pomorskim i Mazurskim, Podlasiu. Na tych terenach obok niekorzystnych warunków klimatycznych – krótkiego okresu wegetacyjnego i surowszych zim, na niektórych obszarach poważną barierą jest wysoki poziom wód gruntowych.

Pomimo, że przestrzennie przeważa ubytek sadów, to na niektórych terenach można zaobserwować przyrost ich powierzchni (ryc. 4.7 CD). Takimi przykładami mogą być Pojezierze Chodzieskie i północny fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego w woj. wielkopolskim, Równina Warmińska i Wzniesienia Górowskie w woj. warmińsko-mazurskim. Zwiększył się też zasięg przestrzenny niewielkiego obszaru sadowniczego we wschodniej części Wysoczyzny Drohiczyńskiej (woj. mazowieckie), który w 2012 r. objął sąsiadujące z nim gminy woj. lubelskiego związane z Równinami Kodeńską i Parczewską oraz częściowo z Wysoczyzną Lubartowską.

Na pozostałym obszarze Polski wzrost powierzchni sadów dotyczył istniejących już regionów (ryc. 4.7 CD).

4.3.3. Trwałe użytki zielone

Trwałe użytki zielone charakteryzują się dużą różnorodnością zbiorowisk roślinnych, cechujących się określonym składem florystycznym. Skład gatunkowy runi trwałych użytków zielonych zależy od uwarunkowań przyrodniczych i decyduje o ich wartości gospodarczej.

W zależności od położenia nad poziomem morza wyróżnia się siedliska łąk nizinnych (do 600 m n.p.m.) i górskich (powyżej 600 m n.p.m.). Na nizinach trwałe użytki zielone, zwłaszcza łąki występują najczęściej w naturalnych obniżeniach terenu – w dolinach rzecznych, w obniżeniach terenowych okresowo zalewanych lub podtapianych, na kompleksach torfowych, obszarach źródliskowych. W zależności od konkretnego już położenia wyróżnia się łęgi, grądy i łąki bagienne, które podzielić można jeszcze na dalsze podtypy.

Trwałe użytki zielone położone powyżej 600 m n.p.m. na zboczach i grzbietach górskich dzieli się zazwyczaj na: hale górskie powyżej górnej granicy lasu (1400–2100 m n.p.m.), hale lub pastwiska śródleśne powstałe w wyniku trzebieży lasów (800–1500 m n.p.m.) i łąki górskie (600–800 m n.p.m.)

Rozmieszczenie trwałych użytków cechują silne związki ze stosunkami wodnymi i ukształtowaniem powierzchni. Stąd ich występowanie na obszarach nizinnych związane jest z rozległymi obniżeniami terenowymi, o wysokim poziomie wód gruntowych lub okresowo zalewanych. Na terenach górskich trwałe użytki zielone występują na obszarach niedostępnych dla gospodarki polowej, ze względu na nachylenie stoków, surowszy klimat i cienką pokrywę glebową, natomiast niewielką rolę odgrywają one na terenach dysponujących glebami o wyższej wartości użytkowo-rolniczej, o głębszym zaleganiu wód gruntowych, na których dominuje gospodarka polowa. Tereny te obejmują z małymi wyjątkami Nizinę Wielkopolsko-Kujawską i Mazowiecką, Pojezierze Pomorskie, Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, Wyżynę Lubelską i Zachodniowołyńską, Wyżynę Kielecko-Sandomierską, Nizinę Śląską i Podkarpacie poza Kotliną Sandomierską i Płaskowyżem Tarnogrodzkim.

Ze względu na sposób użytkowania trwałe użytki zielone dzieli się na: łąki i pastwiska. W nowoczesnej gospodarce rolnej racjonalniejsze jest przemienne użytkowanie łąk i pastwisk. W Polsce takie użytkowanie należy jeszcze do rzadkości. Relacje pomiędzy tymi formami użytkowania są przestrzennie zróżnicowane. Łąki przeważają na terenach dobrze zmeliorowanych. Natomiast pastwiska występują przeważnie na najuboższych siedliskach i terenach trudnodostępnych dla użytkowania kośnego.

Rozmieszczenie **łąk** na obszarach nizinnych, jak już wspomniano związane jest głównie z występowaniem różnego typu obniżeń terenowych. Największe koncentracje tworzą łąki w dorzeczu Narwi i Biebrzy, na Polesiu Lubelskim, w odcinkach pradolinnych Odry, Noteci, Warty i Baryczy, a na Pobrzeżu Południowobałtyckim w Dolinie Dolnej Odry i Pradolinie Łeby-Redy. Większa koncentracja łąk górskich występuje jedynie w Sudetach Zachodnich. Na terenie Karpat z wyjątkiem Kotliny Nowotarskiej łąki występują w niewielkich skupieniach (ryc. 4.8, patrz też ryc. 4.9 CD i 4.10 CD).

W latach 2002-2010 areał zajęty przez łąki zwiększył się prawie o 98 tys. ha (tab. 4.5). Niewątpliwie spośród wielu czynników, które wpłynęły na ten wzrost największe znaczenie miały dopłaty unijne, a zwłaszcza kryteria określające ich przyznanie. W tym okresie zwiększenie powierzchni łąk odnotowano w gospodarstwach powyżej 15 ha, przy czym największy przyrost o 107,7 tys. ha miał miejsce w gospodarstwach grupy obszarowej 20-50 ha. Znaczna liczna tych gospodarstw specjalizuje się w wielkoskalowym chowie bydła. W pozostałych grupach obszarowych nastąpiło zmniejszenie areału łąk, a jedynie w gospodarstwach 2-5 ha nastąpił niewielki w skali kraju wzrost ich powierzchni – zaledwie o 851 ha.

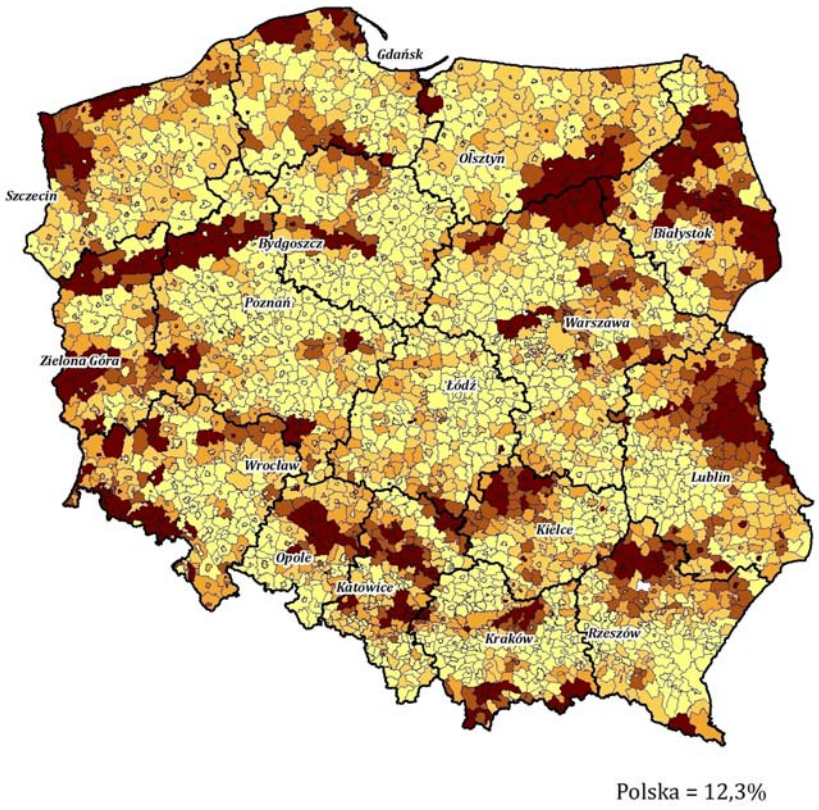
Tabela 4.5. Łąki trwałe w gospodarstwach rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100
	Łąki trwałe w ha	% w powierzchni użytków rolnych		Łąki trwałe w ha	% łąk w powierzchni użytków rolnych		
		kraju	grupy[a/]		kraju	grupy[a/]	
Razem	2531284	100,0	15,0	2629234	100,0	17,0	103,9
do 1 ha	63764	2,5	16,1	55208	2,1	21,5	86,6
1-2	139927	5,5	19,3	125528	4,8	25,1	89,7
2-5	396761	15,7	19,5	397612	15,1	23,8	100,2
5-10	507617	20,1	16,7	489783	18,6	19,6	96,5
10-15	345541	13,7	15,6	341732	13,0	18,5	98,9
15-20	221877	8,8	15,4	227388	8,6	18,3	102,5
20-50	380858	15,0	14,0	488342	18,6	17,8	128,2
<50	474939	18,8	11,0	503641	19,2	10,9	106,0

a/ grupy obszarowej
Źródło: Jak w tabeli 4.2.

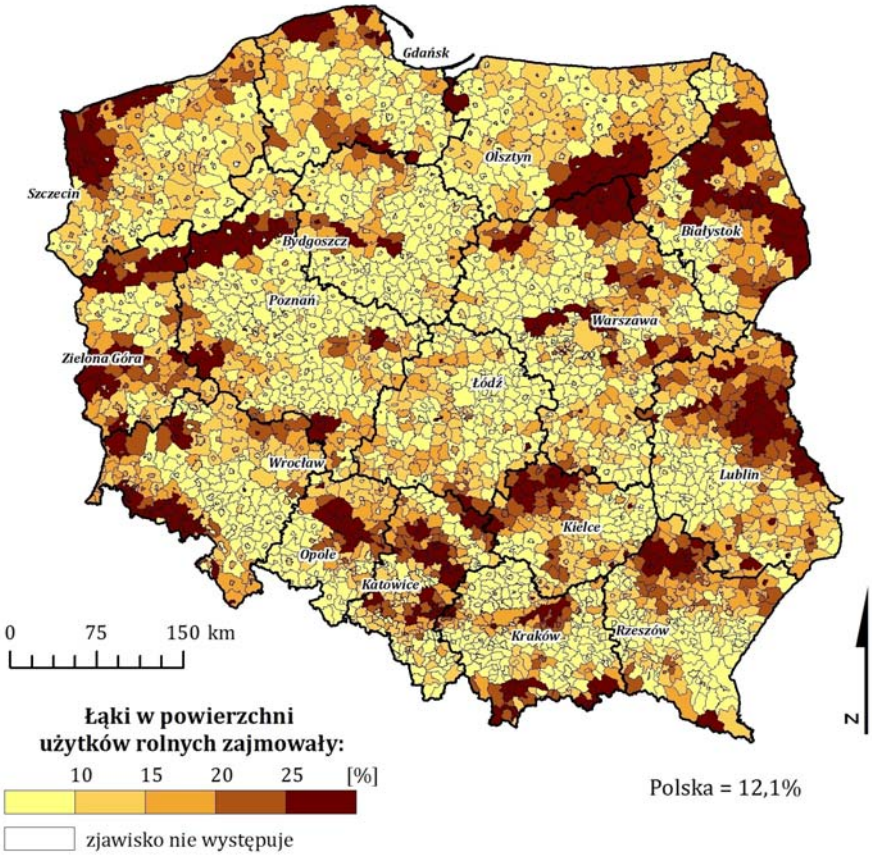
Ryc. 4.8. Zasoby łąk trwałych w 2002 i 2012 r.

2002



Polska = 12,3%

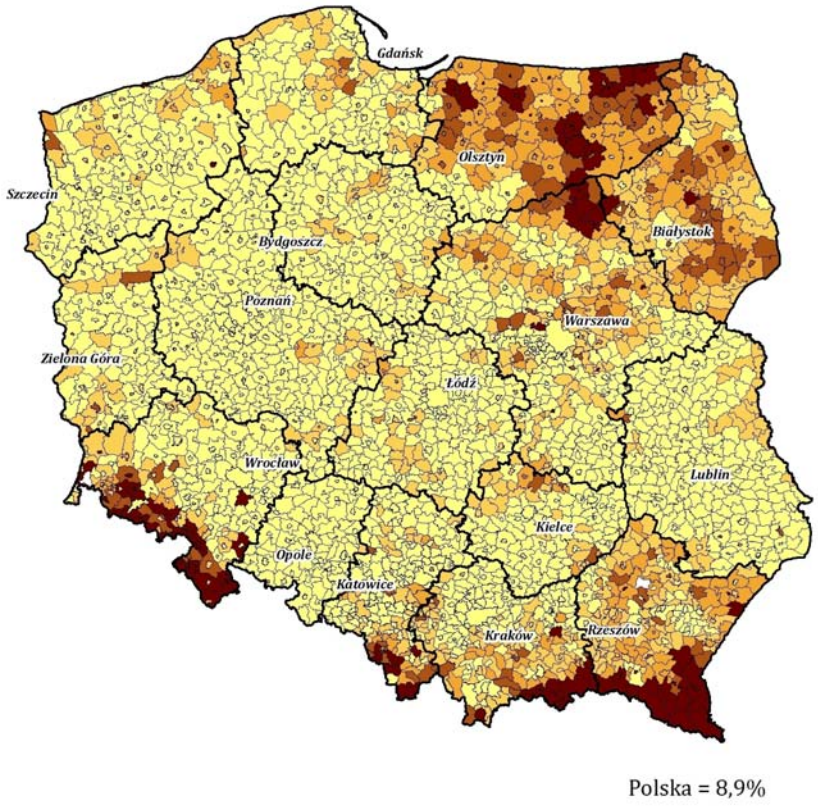
2012



Polska = 12,1%

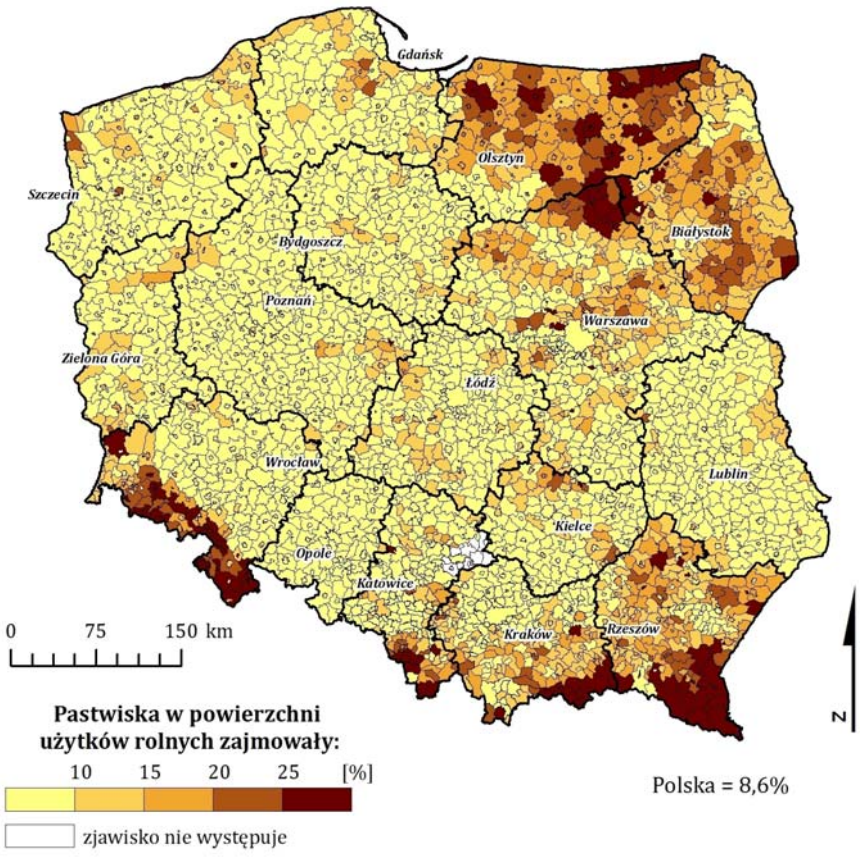
Ryc. 4.11. Zasoby pastwisk trwałych w 2002 i 2012 r.

2002



Polska = 8,9%

2012



Polska = 8,6%

Pastwiska jak już wspomniano zajmują najuboższe siedliska i z tego względu są mało produktywne. Była to forma rolniczego użytkowania ziemi, której zajmowana przez nią powierzchnia w latach 2002-2010 uległa relatywnie największemu w skali kraju zmniejszeniu (tab. 4.6).

Tabela 4.6. Pastwiska trwałe w gospodarstwach rolnych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100
	Pastwiska trwałe w ha	% w powierzchni użytków rolnych		Pastwisk trwałe w ha	% w powierzchni użytków rolnych		
		kraju	grupy[a/]		kraju	grupy[a/]	
Razem	1030554	100,0	6,1	654295	100,0	4,2	63,5
do 1 ha	8255	0,8	2,1	3393	0,5	1,3	41,1
1-2	23511	2,3	3,2	9426	1,4	1,9	40,1
2-5	93611	9,1	4,6	41812	6,4	2,5	44,7
5-10	166864	16,2	5,5	84341	12,9	3,4	50,5
10-15	152140	14,8	6,9	91500	14,0	4,9	60,1
15-20	112408	10,9	7,8	75193	11,5	6,0	66,9
20-50	210011	20,4	7,7	179131	27,4	6,5	85,3
<50	263755	25,6	6,1	169501	25,9	3,7	64,3

a/ grupy obszarowej
Źródło: Jak w tabeli 4.2.

Pastwiska występują głównie na Pojezierzu Mazurskim i Podlasiu. Poza tym rozległymi obszarami pastwiskowymi charakteryzują się Sudety Zachodnie i Środkowe oraz Karpaty. Na terenie Karpat wyróżniają się pod tym względem Bieszczady, Beskid Niski i Sądecki.

Pastwiska mają też duże znaczenia w Kotlinie Sandomierskiej na Płaskowyżach Kolbuszowskim i Tarnogrodzkim (ryc. 4.11, patrz też ryc. 4.12 CD i 4.13 CD).

4.4. Ugory

Największą powierzchnię ugory wraz z odłogami zajmowały w pierwszych latach powojennych. W 1946 r. stanowiły one ok. 38% ogólnego areału gruntów ornych. Ich wysoki odsetek wynikał ze zniszczeń wojennych, zaminowań, tradycyjnego systemu trójpolowego z ugorem, występującego wówczas niemal powszechnie na terenie dzisiejszego woj. podlaskiego. W miarę usuwania zniszczeń wojennych i likwidacji trójpolówki odłogi i ugory stały się zjawiskiem marginesowym. Sprzyjała temu polityka rolna państwa w myśl, której pod hasłem „walka o każdy kłos” gospodarstwa rolne i inne były zobowiązane zagospodarować maksymalną powierzchnię użytków rolnych bez względu na ponoszone koszty i efekty produkcyjne.

W połowie lat siedemdziesiątych odłogi i ugory zajmowały zaledwie 0,5% powierzchni gruntów ornych. Problem odłogów na szeroką skalę pojawił się ponownie w latach dziewięćdziesiątych, kiedy znaczna część gruntów po zlikwidowanych państwowych gospodarstwach rolnych, przejętych przez AWRSP[29] nie znalazła nowych użytkowników i przeszła do kategorii odłogów i ugorów. Wzrost powierzchni odłogów i ugorów nie wynika jedynie z likwidacji gospodarstw państwowych; został on też spowodowany liberalizacją ustawodawstwa dopuszczającego czasowe zawieszenie działalności rolniczej. Ogólna powierzchnia ugorów w 2002 r. wynosiła 419,4 tys. ha (3,3%), przy czym najwięcej było ich wówczas w woj. zachodniopomorskim, mazowieckim i warmińsko-mazurskim.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej po raz kolejny zmieniła sytuację dotyczącą odłogów i ugorów. W 2010 r. ugory zajmowały 449,8 tys. ha (4,1% gruntów ornych)[30], co w stosunku do 2002 r. oznaczało wzrost ich powierzchni o 30,4 tys. ha (tab. 4.7).

Tabela 4.7. Ugory w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002					2010					Dynamika zmian 2002=100
	Grunty orne		Ugory	% ugorów w powierzchni GO[a/]		Grunty orne		Ugory	% ugorów w powierzchni GO[a/]		
	ha	%	ha	kraju	grupy	ha	%	ha	kraju	grupy	
Razem	13066504	100,0	419442	100,0	3,2	10877560	100,0	449848	100,0	4,1	107,2
do 1 ha	306290	2,3	30515	7,3	10,0	90075	0,8	19551	4,3	21,7	64,1
1-2	541131	4,1	46185	11,0	8,5	252431	2,3	34295	7,6	13,6	74,3
2-5	1495984	11,5	93845	22,4	6,3	993080	9,1	88845	19,8	8,9	94,7
5-10	2280220	17,5	84245	20,1	3,7	1710814	15,7	75924	16,9	4,4	90,1
10-15	1676004	12,8	39322	9,3	2,3	1313254	12,1	34946	7,8	2,7	88,9
15-20	1087105	8,3	20205	4,8	1,9	891257	8,2	19995	4,5	2,2	99,0
20-50	2109704	16,2	33462	8,0	1,6	2083940	19,2	44282	9,8	2,1	132,3
<50	3570067	27,3	71662	17,1	2,0	3542708	32,6	132010	29,3	3,7	184,2

a/ grunty orne
Źródło: Jak w tabeli 4.2.

W 2002 r. tylko 16 jednostek terytorialnych charakteryzowało się wysokim – ponad 30% udziałem ugorów. Natomiast w 2010 r. liczba jednostek terytorialnych o tak wysokim udziale ugorów wzrosła do 181. Należy przy tej okazji zwrócić uwagę, że wśród nich przeważały miasta. W 2002 r. było ich 14, a w 2010 r. 106. Główną przyczyną wzrostu powierzchni ugorów w miastach jest zanik funkcji rolniczej przewidywany w planach zagospodarowania przestrzennego. W skrajnych przypadkach udział ugorów w miastach przekraczał 90%[31].

[29] Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa powołana ustawą sejmową 1991 przejęła likwidowane państwowe gospodarstwa rolne i grunty Państwowego Funduszu Ziemi. Jej głównym zadaniem było znalezienie nowych użytkowników przejętego majątku

[30] W Powszechnym Spisie Rolnym 2010 r. nie wyróżniono kategorii odłogów

[31] Były to miasta: Barczewo (woj. warmińsko-mazurskie,), Sławków (woj. śląskie) i Kępice (woj. pomorskie).

Najmniej ugorów występuje na terenach o korzystnych warunkach przyrodniczych, gdzie gospodarstwa rolne nastawione są na produkcję towarową. W szczególności dotyczy to niemal całego woj. wielkopolskiego (ryc. 4.14). Wyższym udziałem ugorów w tym województwie charakteryzują się gminy położone na jego obrzeżach, zwłaszcza w jego północnej i wschodniej części, ponadto większy udział ugorów zaznacza się w gminach bezpośrednio sąsiadujących z Poznaniem.

Poza woj. wielkopolskim większe skupienia gmin o niskim udziale ugorów charakterystyczne są dla obszarów o korzystnych dla rozwoju rolnictwa warunkach przyrodniczych i dominacji gospodarstw rolnych nastawionych na produkcję towarową. Na uwagę w woj. kujawsko-pomorskim zasługują skupienia związane z Równiną Inowrocławską, Pojezierzem Krajeńskim i Pojezierzem Chełmińskim. W woj. mazowieckim niski udział ugorów charakterystyczny jest dla północno-zachodniej jego części, a zwłaszcza dla Wysoczyzn Płońskiej i Ciechanowskiej oraz Równiny Raciąskiej. Podobnie niewielką powierzchnię ugory zajmują w tym województwie na Wysoczyźnie Siedleckiej i sąsiadujących z nią Wysoczyznach Wysokomazowieckiej i Drohiczyńskiej w woj. podlaskim. Niski udział (poniżej 1 %) mają ugory na lessowych obszarach Wyżyny Lubelskiej. Niewielkie powierzchnie ugory zajmują na żyznej Nizinie Śląskiej, z którą związana jest znaczna część woj. dolnośląskiego i opolskiego. Na pozostałym obszarze kraju skupienia o niskim udziale ugorów są niewielkie.

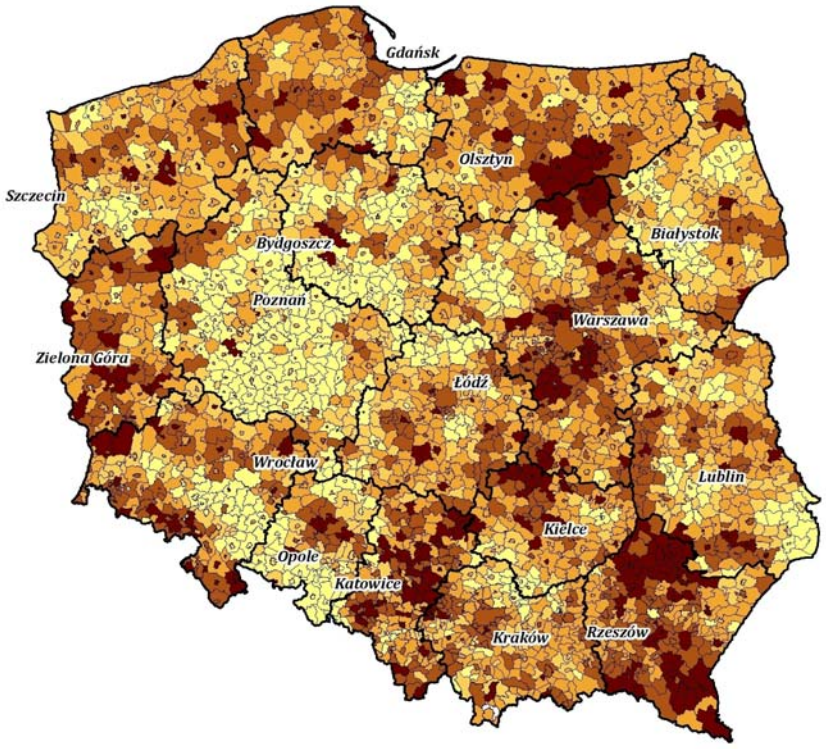
W dużym nasileniu ugory występują w dwóch koncentracjach (ryc. 4.14). Pierwsza z nich związana jest z terenami popegeerowskimi w województwach północno-zachodnich.

Druga koncentracja obejmuje województwa centralnej i południowej Polski. Ponadto wysoki udział ugorów charakterystyczny jest dla obszarów o intensywnych procesach urbanizacyjnych związanych ze zjawiskiem określanym mianem „urban sprawl”. Niemal klasycznym tego przykładem jest strefa podmiejska Warszawy (ryc. 4.14). Na dynamiczne zmiany zachodzące w strefie podmiejskiej tego miasta zwraca uwagę R. Kulikowski (2008).

Na pozostałych terenach tej koncentracji przyczyny wysokiego udziału ugorów są różnorodne. Tereny te z jednej strony charakteryzują się dużym rozdrobnieniem gospodarstw, któremu towarzyszy tradycja dzielenia ich na mniejsze części, zarówno dla celów rodzinnych, jak i komercyjnych zapewniających dodatkowy dochód. Na tych terenach ugory bardzo często są formą przejściową poprzedzającą ich docelowe użytkowanie – głównie nierolnicze.

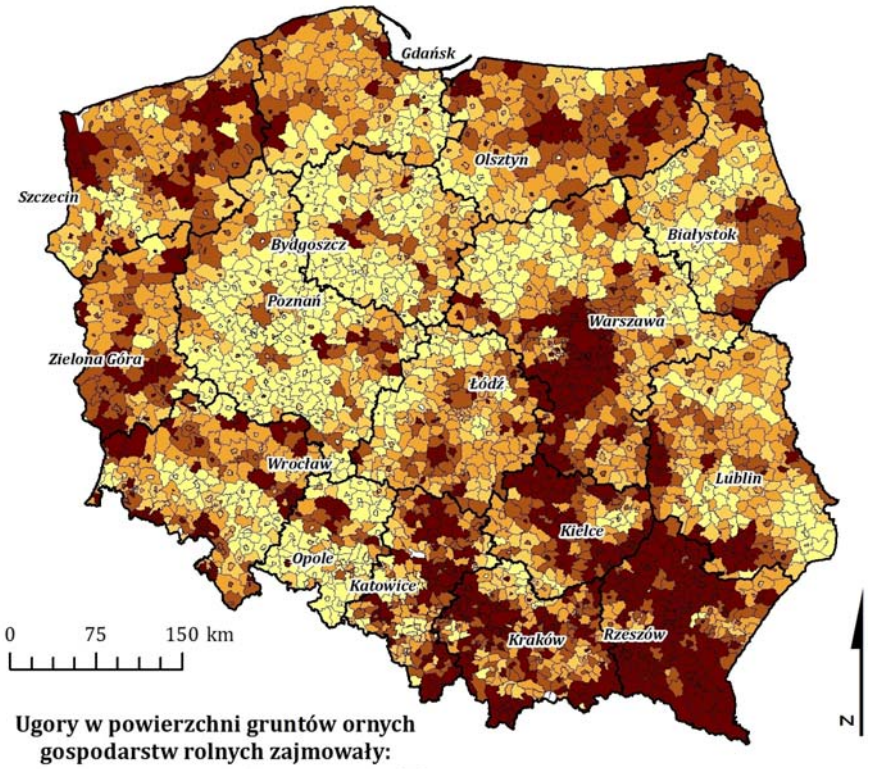
Ryc. 4.14. Ugory w 2002 i 2010 r. wg PSR

2002



Polska = 3,2%

2010



Polska = 4,1%

Wzrost powierzchni ugorów w tej części Polski łączą ponadto silne związki z wadliwą strukturą demograficzną kierujących gospodarstwami rolnymi, gdzie tę grupę zawodową charakteryzuje znaczny udział osób, które przekroczyły granice wieku poprodukcyjnego i jednocześnie cechuje ją wysoki stopień feminizacji. Jednocześnie na tych terenach wysoki jest udział gospodarstw nie prowadzących produkcji towarowej, a ich główne dochody pochodzą z pracy najemnej oraz ze źródeł niezarobkowych (rent i emerytur). Tym zjawiskom towarzyszy bardzo często rezygnacja z prowadzenia działalności rolniczej, która ogranicza się do zaspokojenia własnych potrzeb. Do zaniechania produkcji towarowej przyczyniła się też niska skala produkcji surowców rolnych, którą nie jest zainteresowany przemysł spożywczy. Problem ugorów najostrzej zaznaczył się w woj. podkarpackim, w którym na 194 jednostki terytorialne aż w 40 z nich ich udział w powierzchni gruntów rolnych przekraczał 30%[32].

4.5. Uwagi końcowe

Szybko zachodzące zmiany ilościowe w powierzchni głównych komponentów użytków rolnych[33] zaczynają stwarzać różne problemy natury społecznej i gospodarczej. W latach 2002-2010 powierzchnia gruntów ornych należących do gospodarstw rolnych zmniejszyła się o 2188,9 tys. ha. Jest to zjawisko, które w dłuższym horyzoncie czasowym może okazać się groźne, gdyż dotyczy ono gruntów bezpowrotnie straconych przez rolnictwo.

Analiza wykazała, że duży wpływ na zmiany w strukturze użytków rolnych mają dopłaty Unii Europejskiej na różne działania, które spowodowały z jednej strony wzrost powierzchni łąk, z drugiej poważne zmniejszenie areału pastwisk, z których część została zalesiona. Dopłaty unijne do uprawy orzechów włoskich przyczyniły się do incydentalnego wzrostu areału sadów[34].

Zmianom ilościowym i strukturalnym w rolniczym użytkowaniu towarzyszy proces koncentracji gruntów w gospodarstwach największych – powyżej 20 ha. W 2010 r. do gospodarstw dużych o powierzchni powyżej 20 ha należało 48,1% użytków rolnych, podczas gdy w 2002 r. 41,7%. Zjawisko to można uznać za korzystne, gdyż ma związek z malejącą liczbą gospodarstw małych, co pośrednio wpływa na poprawę struktury obszarowej gospodarstw.

[32] Wśród gmin wiejskich skrajnymi przykładami w 2010 r. były gminy: Gorzyce (67,5%), Borowa (55,1%), Cisna (52,1%) i Jasło 49,^%).
[33] Tj. gruntów ornych, sadów, trwałych łąk i pastwisk.
[34] Patrz rozdział 8 niniejszego opracowania.

Akcesja Polski z Unią Europejska po raz kolejny zmieniła sytuację dotyczącą odłogów i ugorów. W wyniku zmian definicyjnych i grupowania w sprawozdawczości statystycznej nie uwzględniono odłogów[35]. W 2010 r. ugory zajmowały 449,8 tys. ha (4,1% gruntów ornych), co w stosunku do 2002 r. oznaczało wzrost o 30,4 tys. ha. Ugory w dużym stopniu należy traktować jako formę przejściową, poprzedzającą zmianę użytkowania gruntów ornych. Wskazuje na to wysoki ich udział na obszarach charakteryzujących się intensywnym przebiegiem procesów urbanizacyjnych, związanych ze zjawiskiem określanym mianem urban sprawl. Podobnie wysokim udziałem ugorów cechują się tereny o dużych walorach krajobrazowych i silnym rozdrobnieniu gospodarstw, któremu towarzyszy tradycja dzielenia ich na mniejsze części, zarówno dla celów rodzinnych, jak i komercyjnych. Niemal patologiczne cechy ma występowanie ugorów w woj. podkarpackim, gdzie na 194 jednostek terytorialnych aż w 40 ich udział w powierzchni gruntów ornych przekraczał 30%, a w skrajnych przypadkach nawet 50%.

Literatura

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012.

Głębocki B., 2007. Użytkowanie ziemi. (W:) H. R. Rogacki (red.), Geografia społeczno-gospodarcza Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 70-84.

Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Kulikowski R., 2003. Szczegółowy przegląd czynników opisujących produkcję rolną i charakterystyka możliwości produkcyjnych rolnictwa. (W:) A. Ciołkosz (red.), Charakterystyka rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, s. 9-87.

Kulikowski R., 2005. Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle wyników PSR z 2992 r. (W:) B. Głębocki (red), Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 159-191.

Kulikowski R., 2008. Rolnicza strefa podmiejska Warszawy. Rys historyczny i współczesne procesy przemian. (W): . A. Jezierska-Thoele, L. Kozłowski (red.), Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń. s. 237-250.

Leśnictwo 2012. GUS, Warszawa 2012, s. 83.

Rudnicki R., 2005. Gospodarstwa rolne spółek prawa handlowego jako nowy element struktury agrarnej w Polsce. (W:) B. Głębocki (red), Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 101-132.

[35] W Powszechnym Spisie Rolnym 2010 r. nie wyróżniono kategorii odłogów.

Eliza Kalbarczyk
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

5. Analiza zasobów gruntów w dobrej kulturze rolnej

5.1. Wprowadzenie

Pojęcie „dobrej kultury rolnej" zostało wprowadzone w 2004 roku Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi[1]. W Rozporządzeniu tym określone zostały minimalne wymagania utrzymywania gruntów rolnych w dobrej kulturze rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska. W ustanowionej w 2009 r. zasadzie wzajemnej zgodności we Wspólnej Polityce Rolnej[2], wymogi dobrej kultury rolnej, nazywane również „minimalnymi normami", stanowią wraz z tzw. wymogami podstawowymi w zakresie zarządzania, zespół reguł, od których spełnienia zależy wysokość wsparcia Unii Europejskiej dla rolników (Duer 2009, Staniewska 2011). Nie przestrzeganie tych reguł może w skrajnym przypadku być podstawą wykluczenia z udzielenia pomocy, a także wystąpienia KE o zwrot przez państwo członkowskie nienależnie przyznanych środków[3].

Wymogi dobrej kultury rolnej zgodne z ochroną środowiska określone zostały w załączniku III do rozporządzenia Rady (WE) nr 73/2009 oraz w rozporządzeniach Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie minimalnych norm[4].

W związku z wprowadzeniem pojęcia dobrej kultury rolnej, od 2007 r. w Polsce dokonywany jest podział użytków rolnych na:

- użytki rolne utrzymywane w dobrej kulturze rolnej – zgodnie z normami[5], tj. grunty orne, ogrody przydomowe, sady, łąki trwałe, pastwiska trwałe oraz grunty pod uprawami trwałymi;
- użytki rolne pozostałe (bez podziału na rodzaje), tj. użytki rolne obecnie nieużytkowane i nie będące w dobrej kulturze rolnej (uprzednio użytkowane jako tereny rolnicze,

[1] Z dnia 7 kwietnia 2004 r. - Dz. U. z 2004 r., nr 65, poz. 600.
[2] Rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009 z dnia 19 stycznia 2009 r. *ustanawiające wspólne zasady dla systemów wsparcia bezpośredniego dla rolników w ramach wspólnej polityki rolnej i ustanawiające określone systemy wsparcia dla rolników, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1290/2005, (WE) nr 247/2006, (WE) nr 378/2007 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1782/2003 (Dz. Urz. UE L 30 z 31.01.2009, str. 16).*
[3] „KE żąda od Polski zwrotu 13 mln euro za brak zasad dobrej kultury" (26-06-2012), www.farmer.pl [dostęp 18.04.2013].
[4] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11 marca 2010 roku *w sprawie minimalnych norm* (Dz. U. Nr 39, poz. 211 z późn. zm.); rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 maja 2012 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych norm* (Dz. U. z 2012 r. poz. 746).
[5] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 marca 2007 r. w sprawie minimalnych norm (Dz. U. Nr 46, poz. 306) z późniejszymi zmianami.

a obecnie ze względów ekonomicznych, społecznych i innych niewykorzystywane już rolniczo, które w razie zmiany decyzji można przywrócić do produkcji rolniczej przy wykorzystaniu zasobów gospodarstwa).

Użytki rolne są utrzymywane w dobrej kulturze rolnej zgodnie z normami jeżeli, m.in.: na gruntach ornych, położonych na obszarach zagrożonych erozją wodną przestrzegany jest obowiązek utrzymywania przez zimę (od 1 grudnia do 15 lutego) pod okrywą roślinną co najmniej 40% gruntów ornych (§ 1 ust. 5); plantacje upraw trwałych (sady, jagodniki, szkółki, chmielniki, winnice itp.) są utrzymane w stanie niezachwaszczonym (§ 6 ust. 2); ten sam gatunek zbóż (pszenica, żyto, jęczmień, owies) uprawiany jest na danej działce rolnej nie dłużej niż 3 lata (§ 1 ust. 1 pkt 1); nie są prowadzone prace polowe ciężkimi maszynami rolniczymi w okresie wysycenia wodą profilu glebowego (§ 3 ust. 2). Obowiązuje ponadto zakaz wypalania gruntów rolnych (§ 3 ust. 1), zakaz niszczenia drzew będących pomnikami przyrody (§ 3 ust. 3 pkt 1), zakaz niszczenia siedlisk roślin i zwierząt objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (§ 3 ust. 4 pkt 1).

Powszechny Spis Rolny przeprowadzony w 2010 r. był pierwszym, w którym pojawiła się kategoria użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej. Brak porównywalnych danych z lat wcześniejszych ograniczył przeprowadzenie badań do analizy stanu powierzchni użytków rolnych w dobrej kulturze i liczby gospodarstw posiadających grunty w dobrej kulturze według grup obszarowych. Z tego samego powodu ograniczona była możliwość przeanalizowania zmienności użytków rolnych w dobrej kulturze w czasie. Dostępny poziom odniesienia stanowiły dane w skali ogólnokrajowej obejmujące zaledwie dwa, oprócz 2010 roku, lata – 2009 i 2011[6].

5.2. Powierzchnia użytków rolnych w dobrej kulturze

Powierzchnia użytków rolnych utrzymywanych w dobrej kulturze rolnej (DKR) zgodnie z normami w 2010 r. w Polsce zajmowała ogółem 14 603 244,9 ha. Udział użytków rolnych w dobrej kulturze w całkowitej powierzchni użytków rolnych w Polsce przekraczał więc 94% (tab. 5.1). Był tym samym nieznacznie mniejszy niż w latach 2009 i 2011, kiedy to stanowił, odpowiednio, 96,9 i 95,7% (Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012).

W poszczególnych województwach udział użytków w DKR w całkowitej powierzchni użytków rolnych wahał się od około 85-86% w województwach śląskim i podkarpackim do ponad 98% w województwach: kujawsko-pomorskim, opolskim i wielkopolskim (tab. 5.1).

[6] Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012, GUS Warszawa, www.stat.gov.pl [dostęp 18.04.2013].

Tabela 5.1. Użytki rolne utrzymywane w dobrej kulturze[a/] w 2010 r.

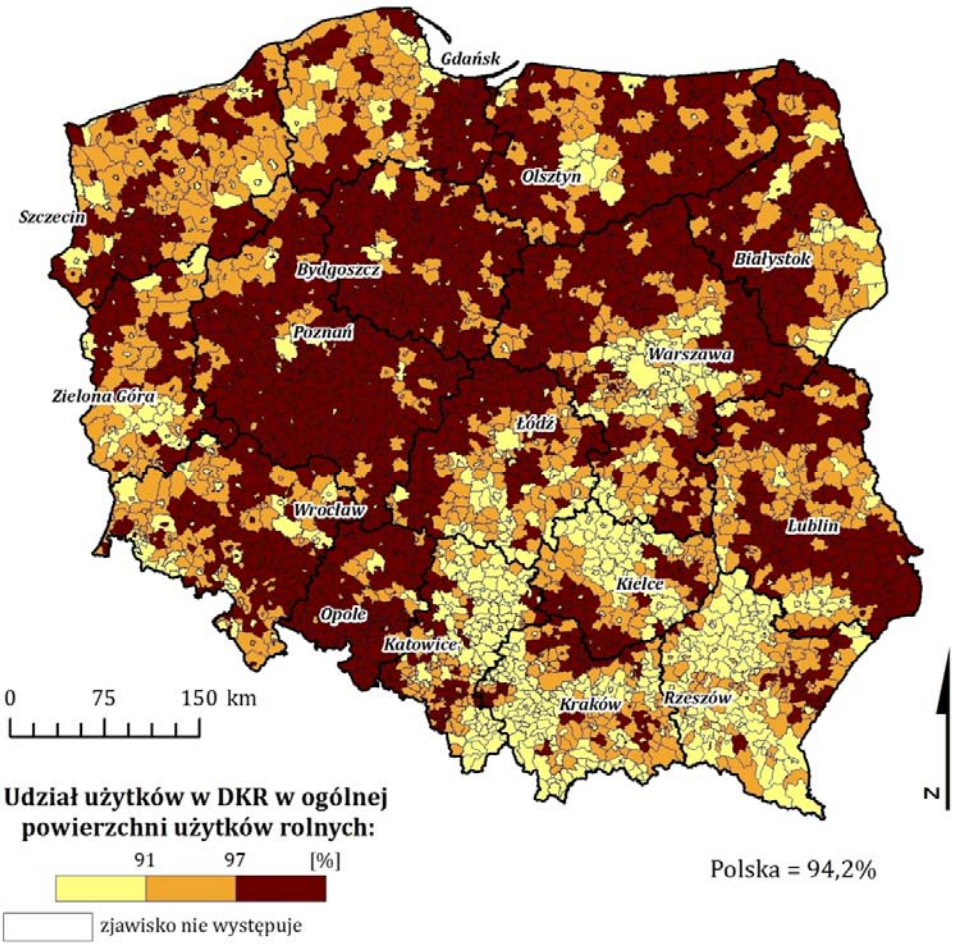
Województwa	Jednostki	Użytki rolne ogółem	W tym grupy obszarowe w ha									
			< 1	1 <	1-2	2-5	5-10	10-15	15-20	20-50	50-100	100<
Polska	**tys. ha**	**14603,2**	**173,1**	**14430,1**	**413,9**	**1513,5**	**2394,7**	**1807,0**	**1221,4**	**2794,5**	**1147,5**	**3137,7**
	%	**94,2**	**67,5**	**94,6**	**82,7**	**89,6**	**95,6**	**97,7**	**98,1**	**98,5**	**98,1**	**90,8**
Dolnośląskie	tys. ha	918,1	9,5	908,6	17,7	53,7	93,0	72,6	49,6	147,2	106,0	368,9
	%	93,7	69,9	94,1	87,3	90,2	95,2	97,1	97,2	98,2	98,0	91,2
Kujawsko-pomorskie	tys. ha	1059,6	4,8	1 054,8	11,3	42,3	119,2	129,7	108,5	296,5	109,3	238,0
	%	98,5	76,5	98,6	92,6	94,3	97,7	98,5	98,8	99,1	99,2	99,2
Lubelskie	tys. ha	1373,7	18,9	1354,8	45,6	216,0	363,0	215,1	119,3	226,1	70,0	99,7
	%	96,3	76,1	96,7	88,6	93,1	96,7	98,2	98,5	98,9	98,7	97,1
Lubuskie	tys. ha	421,0	3,6	417,4	6,5	17,9	28,4	26,0	20,0	62,6	56,2	199,8
	%	90,7	58,4	91,1	79,4	83,9	90,5	94,5	96,4	97,0	97,5	88,1
Łódzkie	tys. ha	962,9	6,8	956, 1	27,4	137,4	282,8	180,5	100,3	151,9	29,7	46,0
	%	95,6	60,8	96,0	83,5	91,1	96,2	98,0	98,5	98,7	98,1	96,3
Małopolskie	tys. ha	595,4	32,6	562,8	76,0	206,7	126,0	38,3	16,6	29,8	13,7	55,6
	%	90,3	68,6	92,0	82,9	90,0	95,7	97,2	97,0	97,1	95,8	97,0
Mazowieckie	tys. ha	1843,4	10,8	1832,6	44,5	220,7	459,6	342,2	215,2	383,7	78,8	88,0
	%	94,8	68,2	95,0	82,8	90,0	95,7	97,9	98,3	98,7	98,0	77,7
Opolskie	tys. ha	512,1	3,3	508,8	7,0	23,3	41,4	36,5	31,4	99,9	59,4	209,8
	%	98,5	72,3	98,8	91,1	94,0	97,9	98,7	99,1	99,3	99,3	99,3
Podkarpackie	tys. ha	604,3	36,6	567,7	65,5	181,2	119,4	36,9	18,2	42,3	26,8	77,5
	%	86,3	75,8	87,1	83,6	87,3	91,9	94,7	95,8	96,8	94,1	73,0
Podlaskie	tys. h	1035,1	3,7	1031,4	10,2	55,0	157,8	190,7	154,2	332,8	59,1	71,6
	%	97,1	61,8	97,3	83,4	90,3	96,0	98,1	98,4	98,7	98,7	95,9
Pomorskie	tys. ha	734,2	2,7	731,5	7,1	27,1	65,1	74,6	58,4	153,9	85,7	259,6
	%	90,7	55,4	90,9	80,3	87,2	93,7	96,5	97,0	98,0	98,8	82,6
Śląskie	tys. ha	371,3	15,3	356,0	26,8	63,9	64,3	34,8	19,6	49,8	24,1	72,8
	%	85,3	52,5	87,7	64,5	75,5	90,4	95,8	96,7	97,6	94,2	96,3
Świętokrzyskie	tys. ha	510,9	9,2	501,7	28,5	132,1	162,5	68,2	31,0	47,3	14,4	17,8
	%	91,1	56,2	92,2	76,0	88,0	95,2	97,3	97,1	97,0	91,2	91,5
Warmińsko-mazurskie	tys. ha	1031,9	3,5	1028,4	7,4	25,1	55,4	83,6	77,5	259,5	146,7	373,2
	%	92,7	62,7	92,8	86,7	90,5	94,4	96,8	97,6	98,0	98,1	86,3
Wielkopolskie	tys. ha	1729,2	8,7	1720,5	26,0	90,5	218,4	234,0	166,4	385,9	147,3	451,9
	%	98,3	76,6	98,5	94,9	95,9	98,1	99,0	99,1	99,2	98,8	98,2
Zachodniopomorskie	tys. ha	900,2	3,2	897,0	6,4	20,7	38,3	43,3	35,3	125,2	120,4	507,5
	%	91,6	63,8	91,7	81,5	85,0	91,3	92,9	95,4	97,1	97,6	89,4

a/ Zgodnie z ustalonymi normami.

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wyniki PSR 2010 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

W 65% gmin w Polsce udział użytków w dobrej kulturze rolnej był większy od średniej krajowej (94,2%), w 45% gmin udział tych użytków stanowił ponad 97% powierzchni użytków rolnych (tab. 5.2). Tylko w 9 gminach[7], znajdujących się w obrębie sześciu województw środkowej i zachodniej Polski, cała powierzchnia użytków rolnych była utrzymywana w dobrej kulturze rolnej. Gminy, w których udział użytków w dobrej kulturze przewyższał 97%, koncentrowały się głównie na obszarze województw: opolskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, a także w środkowej części województwa dolnośląskiego, północnej i zachodniej części województw mazowieckiego i łódzkiego, wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, zachodniej części podlaskiego, a ponadto na Żuławach Wiślanych i na Lubelszczyźnie (ryc. 5.1).

Ryc. 5.1. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej ogółem w 2010 r.



[7] Były to gminy miejskie: Błaszki w woj. łódzkim, Borek Wielkopolski, Nowe Skalmierzyce i Stawiszyn w woj. wielkopolskim, Janikowo i Kcynia w woj. kujawsko-pomorskim, Jastarnia w woj. pomorskim, Karlino w woj. zachodniopomorskim, Ozimek w woj. opolskim.

Rozmieszczenie to nawiązuje głównie do poziomu towarowości rolnictwa (Kulikowski 2005, Grosse i Hardt 2010), a także położenia obszarów o wysokiej wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (Kulikowski 2005, Stuczyński i in. 2007, Krasowicz i in. 2009, Kopiński i Krasowicz 2010). Gminy, w których udział użytków w dobrej kulturze był najmniejszy, położone były najczęściej w obrębie województw południowo-wschodniej Polski, tj. podkarpackiego, małopolskiego, świętokrzyskiego i śląskiego, a więc na obszarze o dominującym udziale gospodarstw małych (Głębocki 2005). Tylko w jednej gminie, mieście Dziwnów, cała powierzchnia użytków rolnych nie była utrzymywana w dobrej kulturze rolnej.

Wysoką średnią wartość wskaźnika, opisującego udział użytków rolnych w dobrej kulturze zaniżyły gospodarstwa o powierzchni do 1 ha, w których średni udział tych użytków wyniósł około 67% (tab. 5.1). Najniższy udział użytków w DKR w gospodarstwach do 1 ha cechował województwo śląskie (52,5%) i pomorskie (55,4%), natomiast najwyższy, ponad 76%, województwa: wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i lubelskie. W 60% gmin w gospodarstwach do 1 ha udział użytków w DKR był wyższy od średniej krajowej (67,5%), ale już tylko w 10% gmin udział ten wynosił powyżej 97% użytków rolnych (tab. 5.2).

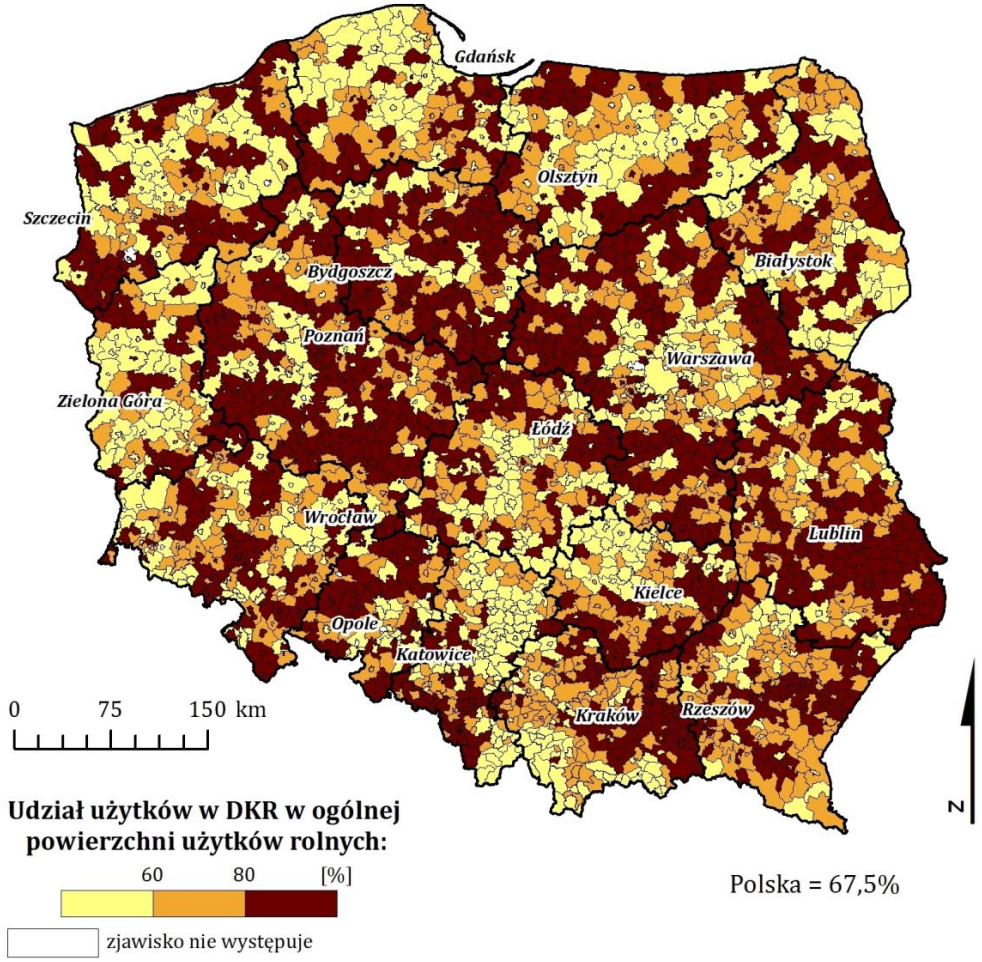
Tabela 5.2. Liczba gmin wg udziału użytków w dobrej kulturze w całkowitej powierzchni użytków rolnych oraz w ogólnej liczbie gospodarstw w 2010 r.

Udział	Ogółem	Grupy obszarowe gospodarstw w ha									
		< 1	>1	1-2	2-5	5-10	10-15	15-20	20-50	50-100	>100
W całkowitej powierzchni użytków rolnych											
>średniej[a/]	1953	1840	2010	2477	1825	1809	1811	1901	1918	1882	1778
w %	65,5	60,3	65,4	74,1	65,3	59,0	61,1	67,6	67,0	79,4	88,7
> 97%	1363	305	1494	763	685	1488	1980	2188	2271	1987	1579
w %	45,0	10,0	48,6	19,3	24,9	48,5	66,8	75,3	79,3	83,8	78,7
> 99%	543	203	635	258	367	758	1292	1581	1727	1675	1349
w %	17,7	6,7	20,6	9,8	8,4	24,7	43,6	56,2	60,3	70,6	67,3
= 100%	9	171	19	107	235	261	516	770	668	1102	949
w %	0,3	5,6	0,6	5,5	3,5	8,5	17,4	27,4	23,3	46,5	47,3
= 0%	1	22	2	2	2	2	8	10	8	15	13
w %	0,03	0,7	0,06	0,06	0,06	0,06	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6
W całkowitej liczbie gospodarstw											
> średniej[a/]	1900	1650	2115	2211	2104	2046	2274	2474	2568	2286	1945
w %	61,8	54,1	68,8	72,0	68,6	66,7	76,7	88,0	89,7	96,4	97,0
> 97%	580	323	1660	1010	1562	2300	2607	2592	2697	2288	1945
w %	18,9	10,6	53,9	32,9	50,9	75,0	87,9	92,2	94,2	96,5	97,0
> 99%	269	227	902	619	903	1809	2347	2495	2597	2286	1945
w %	8,7	7,4	29,3	20,2	29,4	59,0	79,1	88,8	90,7	96,4	97,0
= 100%	102	210	290	574	666	1400	2227	2470	2567	2286	1945
w %	3,3	7,0	9,4	18,7	21,7	45,7	75,1	87,9	89,7	96,4	97,0
= 0%	1	22	2	2	2	2	8	10	8	15	13
w %	0,03	0,7	0,06	0,06	0,06	0,06	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6

a/ Powyżej średniej krajowej.
Źródło: Jak w tabeli 5.1.

W 171 gminach, tj. około 6%, całą powierzchnię użytków rolnych w gospodarstwach do 1 ha stanowiły grunty utrzymywane w dobrej kulturze rolnej. W 22 gminach położonych w obrębie 12 województw wszystkie gospodarstwa o powierzchni do 1 ha nie utrzymywały użytków w dobrej kulturze rolnej. Rozmieszczenie gmin z gospodarstwami do 1 ha o określonym udziale użytków w dobrej kulturze było zróżnicowane, można jednak zauważyć większe skupienia gmin o dużym udziale użytków w DKR (>80%) w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i lubelskim (rys. 5.2). Większe koncentracje gmin o małym udziale użytków w dobrej kulturze rolnej (<60%) wystąpiły m.in. w województwach: pomorskim, warmińsko-mazurskim, lubuskim, świętokrzyskim i śląskim.

Ryc. 5.2. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej w gospodarstwach o areale do 1 ha w 2010 r.



Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach do 1 ha włącznie zajmuje około 1% powierzchni użytków rolnych ogółem w Polsce, dlatego wyłączenie z obliczeń tej grupy obszarowej powodowało stosunkowo nieznaczną zmianę wyników. Przy uwzględnieniu gospodarstw o powierzchni powyżej 1 ha, średni udział użytków w dobrej kulturze

w całkowitej powierzchni użytków rolnych w Polsce zwiększa się, w porównaniu z udziałem liczonym dla wszystkich grup gospodarstw, z 94,2 do 94,6%. Podobnie jak dla gospodarstw ogółem, w 65% gmin w Polsce w gospodarstwach powyżej 1 ha udział użytków w DKR był większy od średniej krajowej (tab. 5.2). Zwiększył się, do 49%, udział gmin, w których w gospodarstwach powyżej 1 ha użytki w DKR stanowiły ponad 97% powierzchni użytków rolnych, a także, do blisko 21%, udział gmin, w których ponad 99% całkowitej powierzchni użytków rolnych[8] było utrzymywane w DKR. Natomiast 100% udziałem użytków w dobrej kulturze mogło wykazać się tylko 19 gmin w Polsce. Dwie gminy, w których gospodarstwa o powierzchni powyżej 1 ha nie utrzymywały użytków w dobrej kulturze rolnej, to oprócz wymienionego wcześniej miasta Dziwnowa, gmina miejska Łęknica w województwie lubuskim. Rozmieszczenie gmin o różnym udziale użytków w DKR w gospodarstwach powyżej 1 ha jest bardzo podobne do rozmieszczenia gmin przy uwzględnieniu zróżnicowanego udziału gruntów w DKR w gospodarstw rolnych ogółem (ryc. 5.1).

Opisywane wartości nie stanowią sumy wartości liczonych dla użytków rolnych czy gospodarstw wg pozostałych grup obszarowych, ponieważ w każdej z nich różna jest wartość średnia (patrz: tab. 5.1), jak i różna reprezentatywność w gminach gospodarstw z poszczególnych grup obszarowych.

Udział użytków w DKR zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni grupy obszarowej gospodarstw, od około 83% w grupie gospodarstw 1–2 ha do 98,5% dla grupy obszarowej 20-50 ha, a następnie nieznacznie malał, do 98% w grupie gospodarstw 50–100 ha i dalej, do ok. 91%, dla grupy gospodarstw powyżej 100 ha (tab. 5.1). Niezależnie od grupy obszarowej gospodarstw, największym udziałem użytków rolnych w DKR[9] charakteryzowały się niezmiennie trzy województwa: wielkopolskie, opolskie i kujawsko-pomorskie. Wraz ze wzrostem powierzchni grupy obszarowej gospodarstw[10] zwiększał się także udział gmin, w których udział użytków rolnych w DKR był większy od wartości średniej, od 97% i od 99% całkowitej powierzchni użytków rolnych (tab. 5.2). Podobnie, zwiększał się także udział gmin, w których cała powierzchnia użytków rolnych była utrzymywana w dobrej kulturze rolnej. Udział ten wynosił od 3,5% do 8,5% gmin dla grup obszarowych odpowiednio 2–5 i 5-10 ha; 17,4%, 27,4% i 23,3% dla grup obszarowych 10–15 ha, 15–20 ha i 20–50 ha oraz 46,5% i 47,3% dla grup obszarowych 50-100 ha i powyżej 100 ha. Taka sama

[8] W gospodarstwach o powierzchni > 1 ha.
[9] Udział ten wyniósł od 91,1% dla gospodarstw 1-2 ha do 99,3% dla gospodarstw 20-50 ha, 50-100 ha i > 100 ha; obie wartości skrajne wystąpiły w woj. opolskim.
[10] Od grupy obszarowej gospodarstw 5-10 ha.

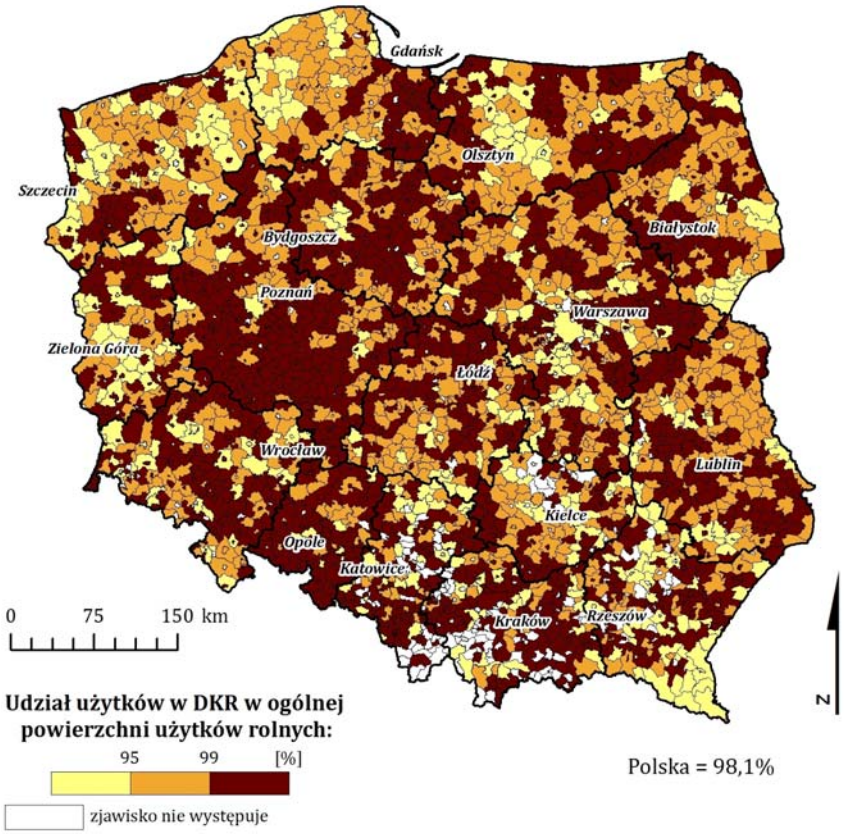
tendencja widoczna była w zmienności udziału gmin, w których użytki nie były utrzymywane w dobrej kulturze rolnej. Udział ten był jednak bardzo niewielki i wynosił od poniżej 0,1% gmin dla grup obszarowych do 10 ha, ok. 0,3% gmin dla grup obszarowych 10–15 ha, 15–20 ha i 20–50 ha oraz ok. 0,6% gmin dla grup obszarowych powyżej 50 ha. Najmniejszy udział użytków rolnych w DKR w województwach był zróżnicowany ze względu na grupę obszarową gospodarstw. I tak, najmniejszy udział użytków rolnych w DKR[11] w grupach obszarowych gospodarstw od 1–2 ha do 5–10 ha wystąpił w województwie śląskim; w grupach obszarowych 10–15 ha i 15–20 ha – w woj. zachodniopomorskim, w grupach obszarowych 20–50 ha i >100 ha w woj. podkarpackim oraz w grupie obszarowej 50–100 ha – w woj. świętokrzyskim.

W położeniu gmin o najmniejszym i największym udziale użytków w dobrej kulturze rolnej według grup obszarowych gospodarstw można było zauważyć zachodzącą prawidłowość. Największe podobieństwo do opisanego wyżej rozmieszczenia gmin o różnym udziale gruntów w DKR w powierzchni użytków rolnych ogółem (ryc. 5.1), widoczne było dla gmin z gospodarstwami powyżej 1 ha oraz dla gmin wg grup obszarowych gospodarstw 1–5 ha, 5–10 ha i 10–15 ha. Gminy, w których udział użytków w DKR w gospodarstwach powyżej 1 ha, 1–5 ha, 5–10 ha i 10–15 ha był najmniejszy, skupiały się przede wszystkim w południowo-wschodniej, północno-zachodniej i północnej części Polski. Gminy o największym udziale użytków w DKR w gospodarstwach z wymienionych grup obszarowych, występowały najliczniej w środkowozachodniej i południowo-zachodniej Polsce. Rozmieszczenie gmin o zróżnicowanym udziale użytków rolnych w DKR dla grup obszarowych gospodarstw 15–20 ha i 20–50 ha (ryc. 5.3, 5.4) było mniej charakterystyczne. Gminy o najwyższym (w tym przypadku >99%) udziale użytków w DKR w powierzchni użytków rolnych były rozmieszczone stosunkowo równomiernie na obszarze całego kraju. Działo się tak, ponieważ wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw, zwiększała się liczba gmin o najwyższym udziale użytków rolnych w DKR także w województwach ogólnie gorzej wypadających pod tym względem, czyli położnych w południowo-wschodniej Polsce.

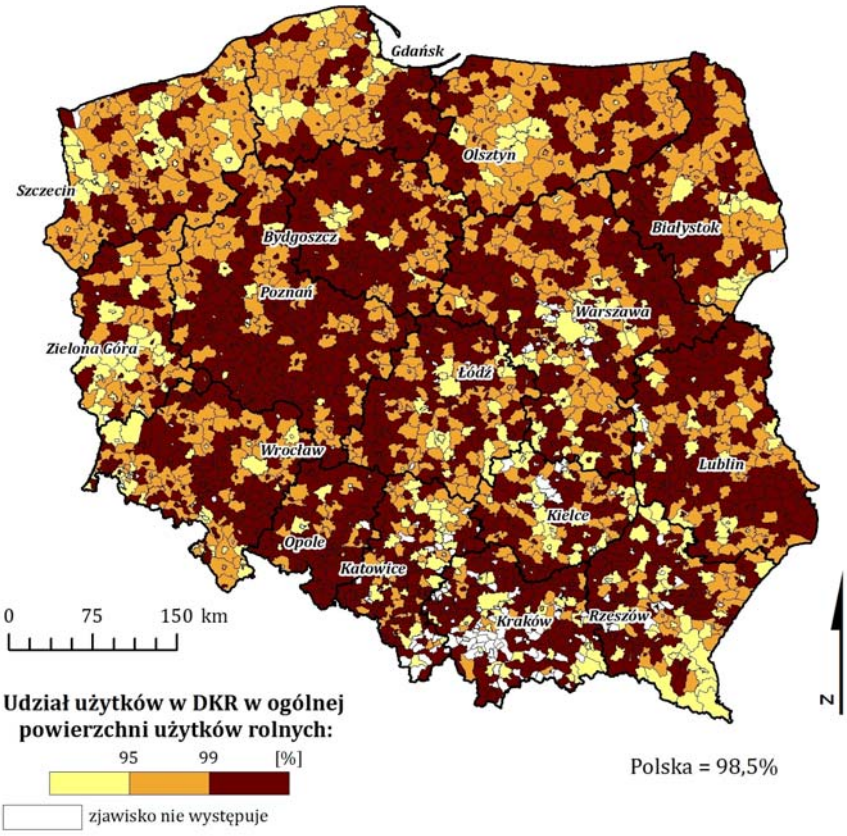
W przypadku grup obszarowych gospodarstw 50–100 ha i pow. 100 ha ponownie zaznaczyło się zjawisko występowania gmin o najwyższym udziale użytków w DKR głównie w środkowozachodniej i południowo-zachodniej Polsce, z ich deficytem na południowym wschodzie i wschodzie kraju (ryc. 5.5, 5.6).

[11] Udział wyniósł od 64,5% dla gospodarstw 1-2 ha w woj. śląskim do 96,8% dla gospodarstw 20-50 ha w woj. podkarpackim.

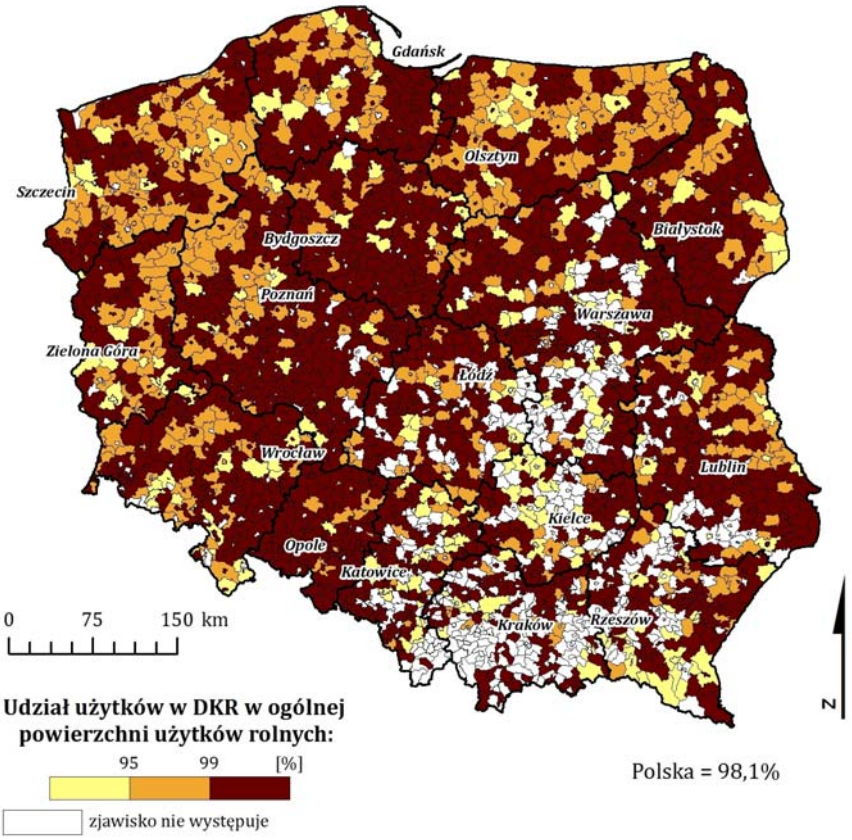
Ryc. 5.3. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej w gospodarstwach o powierzchni 15-20 ha w 2010 r.



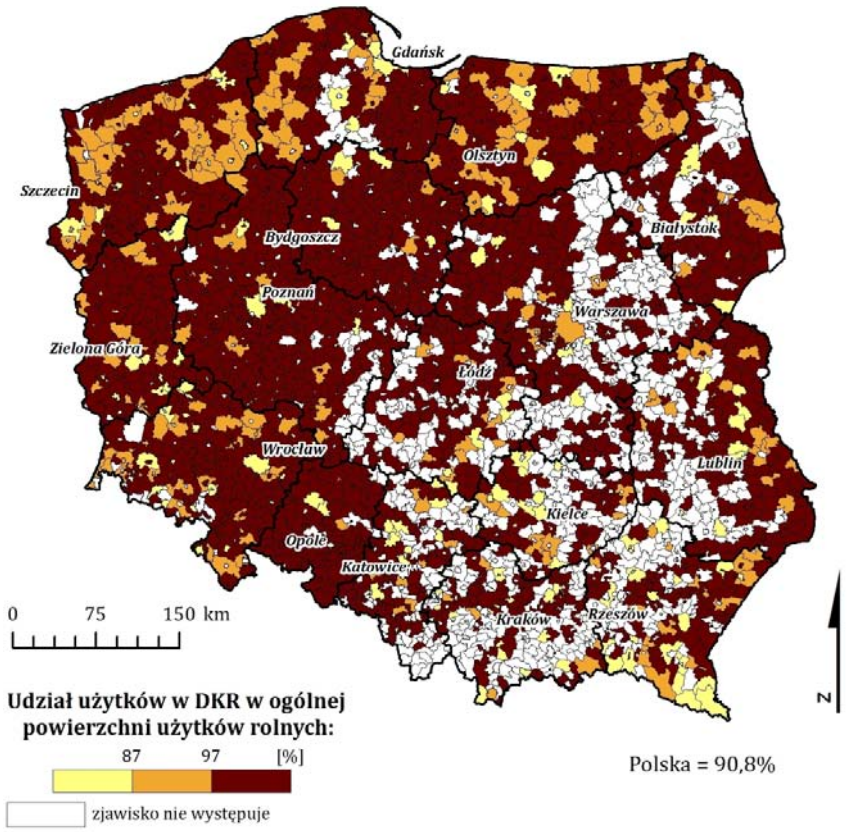
Ryc. 5.4. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej w gospodarstwach o powierzchni 20-50 ha w 2010 r.



Ryc. 5.5. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej w gospodarstwach o powierzchni 50-100 ha w 2010 r.



Ryc. 5.6. Użytki rolne w dobrej kulturze rolnej w gospodarstwach o powierzchni powyżej 100 ha w 2010 r.

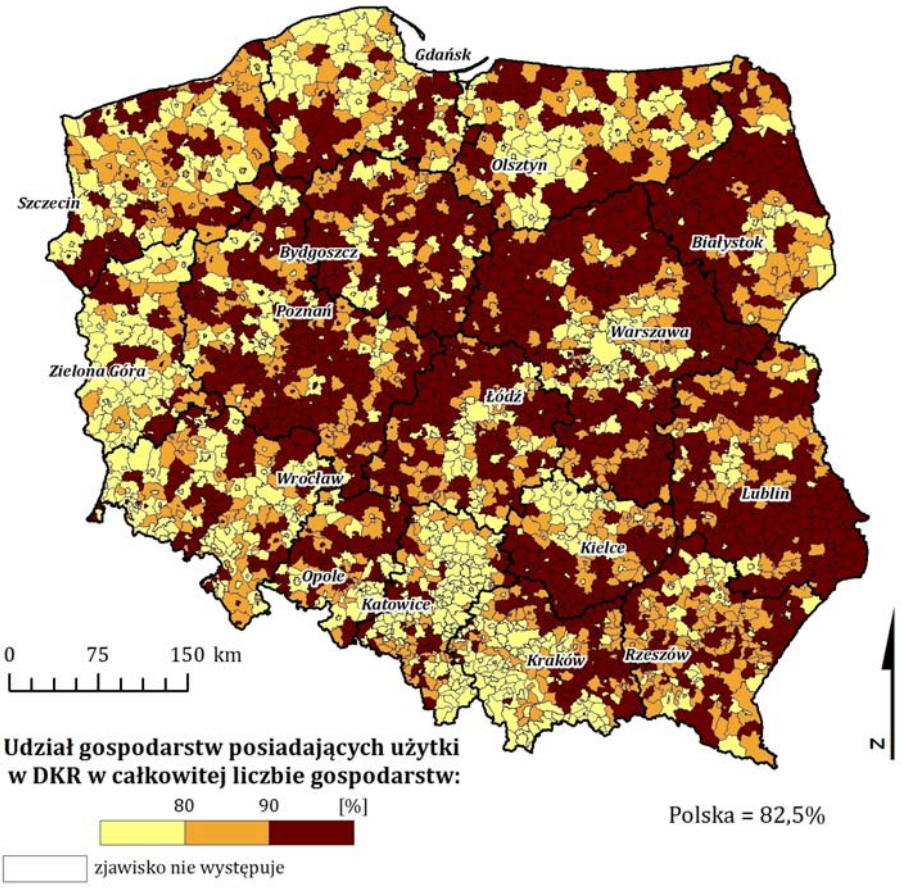


Na taki obraz wpłynęła jednak nie tyle gorsza kultura rolna w dużych gospodarstwach południowo-wschodniej Polski, co ich brak. W wielu gminach województw: świętokrzyskiego, małopolskiego, podkarpackiego, ale także łódzkiego i mazowieckiego, gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha nie występowały.

Udział gospodarstw posiadających użytki w dobrej kulturze rolnej w ogólnej liczbie gospodarstw wynosił średnio ok. 82% (tab. 5.3).

Udziałem poniżej średniej charakteryzowały się województwa położone na północy, zachodzie i południowym wschodzie Polski[12], w tym udziałem najniższym (62,4%) – województwo śląskie. Wśród województw o ponadprzeciętnym udziale gospodarstw posiadających użytki w DKR wyróżniło się woj. lubelskie, dla którego udział ten przewyższył 90%. Takie zróżnicowanie przestrzenne udziału liczby gospodarstw (ryc. 5.7) nawiązuje do rozmieszczenia gmin o różnym udziale użytków w DKR w całkowitej powierzchni użytków rolnych (ryc. 5.1–6).

Ryc. 5.7. Gospodarstwa rolne posiadające użytki rolne w dobrej kulturze rolnej ogółem w 2010 r.



[12] Były to województwa: dolnośląskie, lubuskie, małopolskie, opolskie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie.

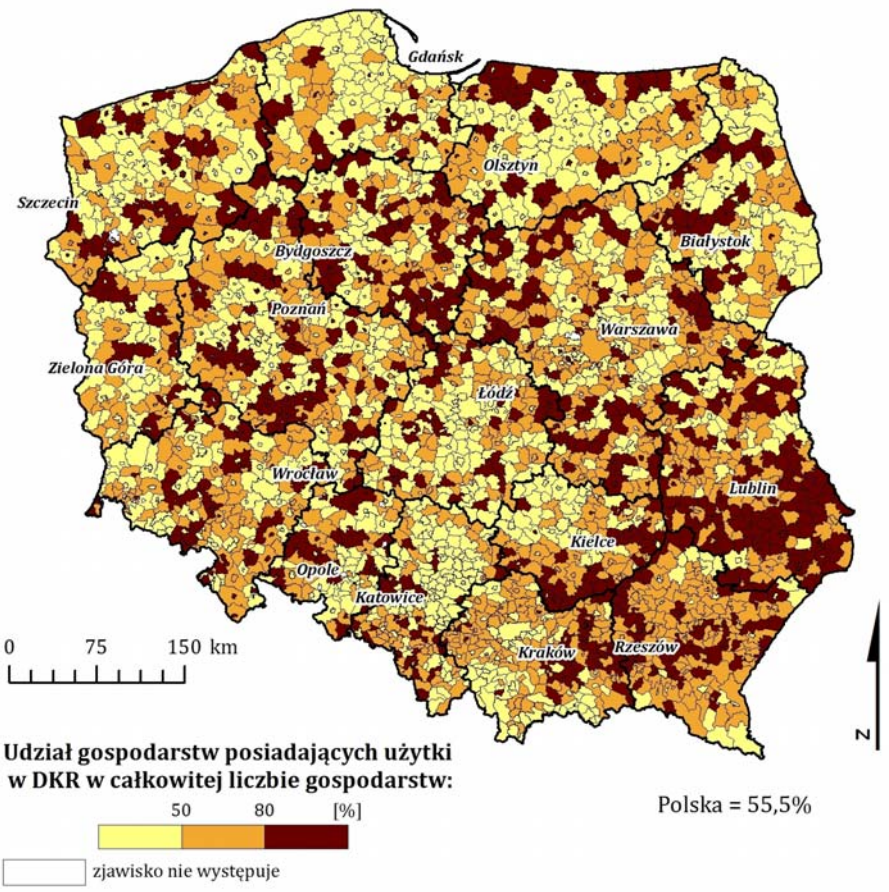
Tabela 5.3. Liczba gospodarstw rolnych posiadających użytki w dobrej kulturze[a/] wg grup obszarowych w 2010 r.

Województwa	Jedno-stki	Liczba gos-pod. ogółem	W tym grupy obszarowe gospodarstw w ha									
			< 1	1<	1-2	2-5	5-10	10-15	15-20	20-50	50-100	100<
Polska	**tys. ha**	**1867653**	**389365**	**1478288**	**298408**	**487452**	**345441**	**151207**	**71887**	**96897**	**17118**	**9878**
	%	**82,5**	**55,5**	**94,6**	**87,2**	**93,8**	**98,2**	**99,3**	**99,4**	**99,6**	**99,5**	**99,4**
Dolnośląskie	tys. ha	81811	22043	59768	12462	17425	13167	6093	2924	4911	1551	1235
	%	78,1	52,5	95,2	90,1	93,8	97,4	98,8	98,7	99,5	99,3	99,4
Kujawsko-pomorskie	tys. ha	77191	10186	67005	7930	13216	16388	10688	6354	10078	1650	701
	%	87,7	51,1	98,5	94,8	97,0	99,2	99,7	99,7	99,9	99,9	99,7
Lubelskie	tys. ha	233708	46383	187325	32581	67422	52725	18136	7037	7964	1059	401
	%	90,3	69,4	97,5	93,5	97,2	99,2	99,7	99,8	99,9	100,0	99,8
Lubuskie	tys. ha	30587	8878	21709	4678	5959	4105	2200	1183	2096	814	674
	%	71,2	46,2	91,3	83,8	88,4	94,2	97,4	98,3	98,9	99,4	99,4
Łódzkie	tys. ha	143365	13700	129665	19234	42416	40665	15259	5915	5534	451	191
	%	84,9	41,2	95,6	86,7	94,7	98,6	99,6	99,7	99,7	100,0	97,9
Małopolskie	tys. ha	219223	69519	149704	55225	69385	19426	3283	985	1060	203	137
	%	76,9	56,6	92,1	87,5	94,0	98,2	98,9	98,7	99,1	99,0	100,0
Mazowieckie	tys. ha	242010	19996	222014	31164	68376	65684	28673	12676	13794	1233	414
	%	89,1	53,3	94,9	85,7	93,1	98,0	99,2	99,4	99,6	99,3	98,3
Opolskie	tys. ha	35959	8132	27827	4948	7511	5820	3029	1827	3279	886	527
	%	81,1	51,1	97,9	94,0	97,4	99,5	99,4	99,7	99,7	99,8	100,0
Podkarpackie	tys. ha	221374	83551	137823	49353	62897	19104	3230	1091	1461	409	278
	%	84,4	71,9	94,4	91,5	95,2	97,7	98,9	99,3	99,7	98,3	98,6
Podlaskie	tys. ha	92521	8442	84079	7212	17015	21893	15793	9063	11906	926	271
	%	88,2	46,5	96,8	86,9	93,6	98,4	99,5	99,7	99,8	99,7	100,0
Pomorskie	tys. ha	45813	6130	39683	4995	8630	9098	6216	3459	5246	1245	794
	%	77,0	35,2	94,3	82,8	90,6	96,8	98,6	99,1	99,5	99,6	99,4
Śląskie	tys. ha	95612	37032	58580	20178	22218	9773	2960	1166	1674	369	242
	%	62,4	46,1	80,2	69,8	81,5	94,8	98,1	98,9	98,9	97,4	98,4
Świętokrzyskie	tys. ha	115797	18992	96805	20688	41980	24448	5821	1855	1708	223	82
	%	79,9	48,5	91,5	80,7	92,3	98,2	99,3	99,4	99,0	96,1	96,5
Warmińsko-mazurskie	tys. ha	53047	8735	44312	5189	7964	7634	6875	4539	8748	2177	1186
	%	79,5	42,4	96,1	88,5	92,8	96,6	98,3	98,8	99,3	99,5	99,7
Wielkopolskie	tys. ha	141784	19698	122086	18084	28206	30079	19249	9719	13310	2201	1238
	%	88,2	52,9	98,8	96,6	98,2	99,4	99,7	99,8	99,8	99,7	99,6
Zachodniopomorskie	tys. ha	37851	7948	29903	4487	6832	5432	3702	2094	4128	1721	1507
	%	79,3	50,8	93,3	84,9	89,0	94,9	97,2	98,0	99,1	99,5	99,0

a/ Zgodnie z ustalonymi normami.
Źródło: Jak w tabeli 5.1

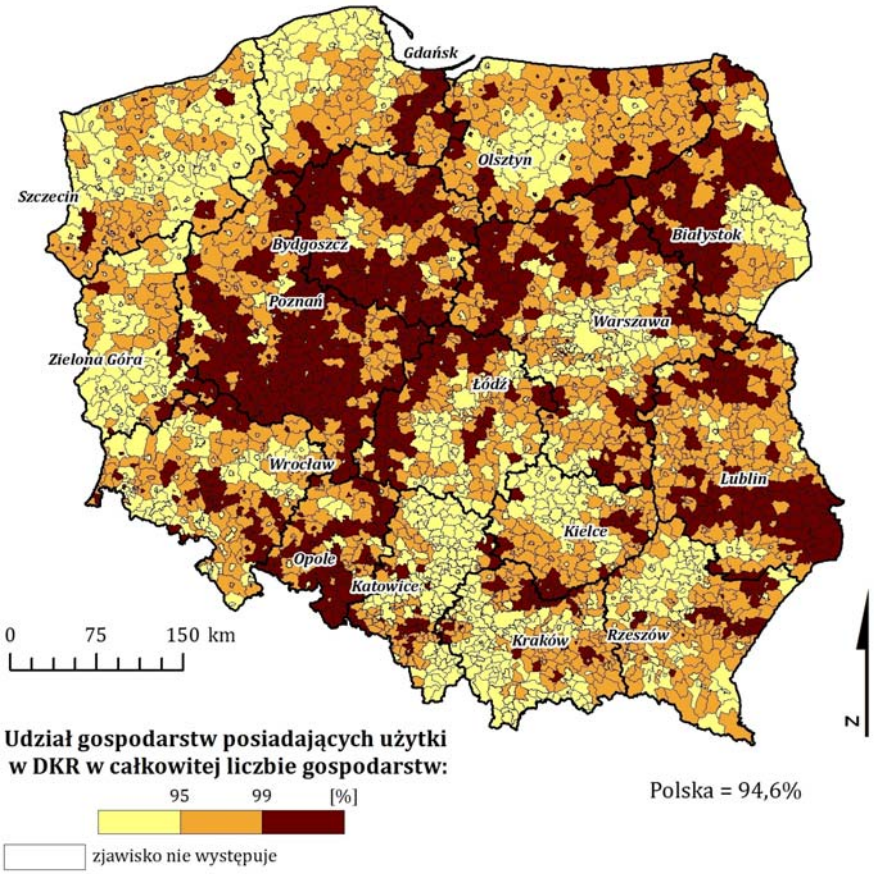
Wartości wyraźnie zaniżyły gospodarstwa o powierzchni poniżej 1 ha. W porównaniu do pozostałych, w tej grupie obszarowej udział liczby gospodarstw posiadających użytki rolne w DKR był najmniejszy i stanowił niespełna 56%, przy dość znacznym zróżnicowaniu na poziomie poszczególnych województw (tab. 5.3). Wskaźnik ten wahał się od 35,2% w woj. pomorskim do 71,9% w woj. podkarpackim. Gmin, w których wszystkie gospodarstwa o powierzchni poniżej 1 ha utrzymywały użytki w dobrej kulturze rolnej było niespełna 7%. Występowały one w większych skupieniach głównie w województwie lubelskim, a także w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego (ryc. 5.8).

Ryc. 5.8. Gospodarstwa rolne o areale do 1 ha posiadające użytki w dobrej kulturze rolnej w 2010 r.



Wyłączenie tej grupy obszarowej powodowało wyraźne zwiększenie średniego udziału liczby gospodarstw utrzymujących użytki w DKR w całkowitej liczbie gospodarstw, do około 95% (ryc. 5.9).

Ryc. 5.9. Gospodarstwa rolne o powierzchni powyżej 1 ha posiadające użytki w dobrej kulturze rolnej



Udział liczby gospodarstw posiadających użytki w DKR w całkowitej liczbie gospodarstw zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw, od 87,2% dla grupy obszarowej 1–2 ha, ok. 94% dla grupy 2–5 ha i ponad 98% we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw o powierzchni ponad 5 ha, z najwyższym udziałem wynoszącym 99,6% w grupie 20–50 ha (tab. 5.3).

Dość duże zróżnicowanie udziału liczby gospodarstw pomiędzy poszczególnymi województwami występowało jeszcze dla grup obszarowych 1–2 ha i 2–5 ha. Wartości skrajne wyniosły, odpowiednio: od 69,8% w woj. śląskim do 94% w woj. opolskim i od 81,5% w woj. śląskim do 98,2% w woj. wielkopolskim. Dla gospodarstw o powierzchni powyżej 5 ha różnice w udziale liczby gospodarstw posiadających użytki w DKR na poziomie województw były niewielkie i wahały się pomiędzy 94,2% i 99,5%[13] dla grupy obszarowej 5-10 ha a 98,9%[14] i 99,9%[15] dla gospodarstw o powierzchni 20-50 ha.

[13] Odpowiednio, w województwach lubuskim i opolskim.
[14] W województwach lubuskim i śląskim.
[15] W województwach kujawsko-pomorskim i lubelskim.

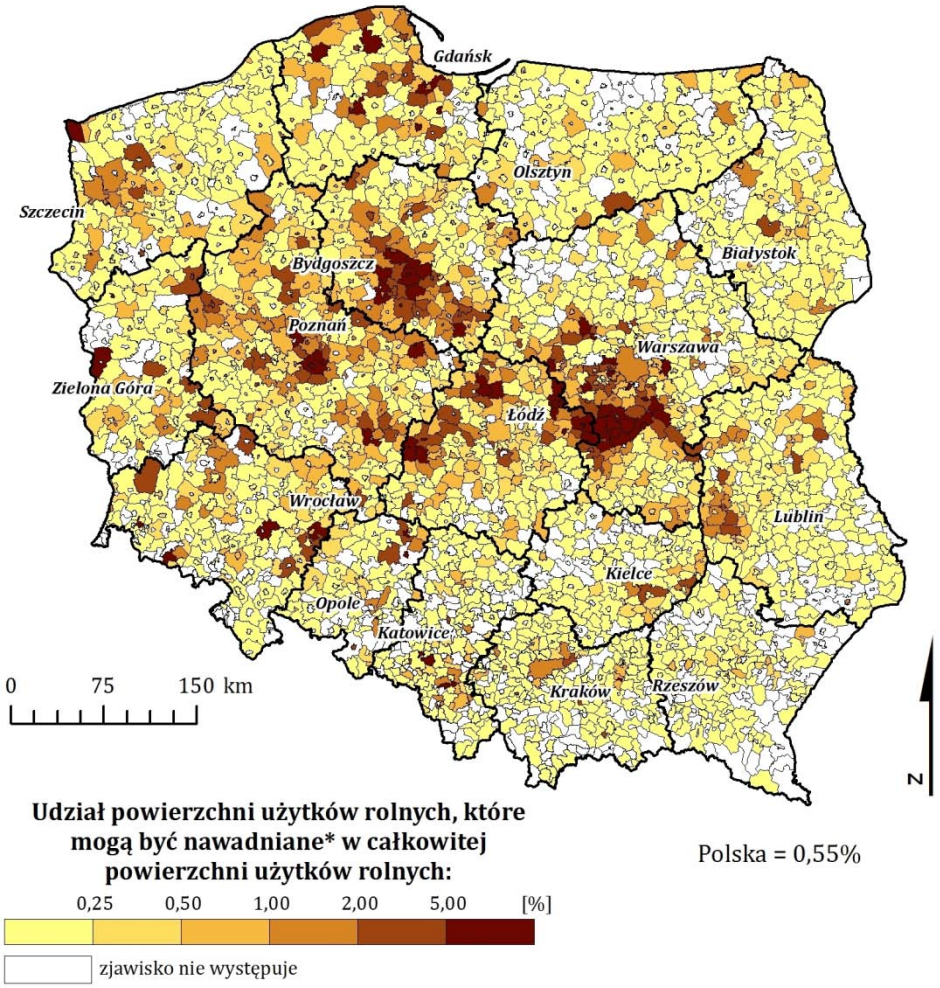
Równocześnie, wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw, skokowo zwiększał się udział gmin, w których wszystkie gospodarstwa z danej grupy obszarowej utrzymywały użytki w DKR (tab. 5.2). Dla grupy gospodarstw o powierzchni 1–5 ha udział ten wynosił 12% gmin, dla grupy obszarowej 5–10 ha – ok. 46%, a dla kolejnej, 10–15 ha – już 75% gmin. Dla grup obszarowych 15–20 ha i 20–50 ha wszystkie gospodarstwa utrzymywały użytki w dobrej kulturze w prawie 90% gmin. Natomiast w przypadku grup o największej powierzchni gospodarstw, 50-100 ha i powyżej 100 ha, udział ten wynosił, odpowiednio, 96% i 97% gmin. W dwóch województwach, lubelskim i łódzkim, wszystkie gospodarstwa o powierzchni 50-100 ha posiadały użytki utrzymywane w DKR. W grupie największych gospodarstw, powyżej 100 ha, taka sama sytuacja wystąpiła w trzech województwach, tym razem były to województwa: małopolskie, opolskie i podlaskie. Najczęściej najmniejszym udziałem gospodarstw posiadających użytki w DKR w całkowitej liczbie gospodarstw charakteryzowały się województwa: śląskie[16], lubuskie[17], świętokrzyskie[18] i zachodniopomorskie[19].

5.3. Nawadnianie

Powierzchnia użytków rolnych, które mogą być nawadniane przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwa urządzeń nawadniających wyniosła w Polsce 85 506, 37 ha. W stosunku do całkowitej powierzchni użytków rolnych (ok. 15,5 mln ha) stanowiła zaledwie 0,55%. W 846 gminach (27,5% wszystkich gmin) brak było możliwości nawadniania użytków rolnych ze względu na brak urządzeń nawadniających i/lub niedostateczne zasoby wody. Najgorzej pod tym względem wypadły województwa podkarpackie i małopolskie. Udział powierzchni UR, która mogła być nawadniania, w całkowitej powierzchni UR, był większy od średniej w ok. 18% gmin, położonych przede wszystkim w środkowej i zachodniej części Polski, a więc na obszarze o największym deficycie wód opadowych (ryc. 5.10) (Kalbarczyk i Kalbarczyk 2006, 2010, Łabędzki 2007, Ostrowski i Łabędzki 2008). Największe skupiska gmin o szczególnie wysokim (10-22%) udziale powierzchni UR, które spełniają warunek posiadania urządzeń nawadniających i dostatecznych zasobów wodnych, a tym samym mogą być nawadniane, znajdowały się w województwach mazowieckim, kujawsko-pomorskim, a także łódzkim. Natomiast absolutnie najwyższy udział UR, które mogą być nawadniane, 68%, miała gmina Gorzów Śląski w województwie opolskim.

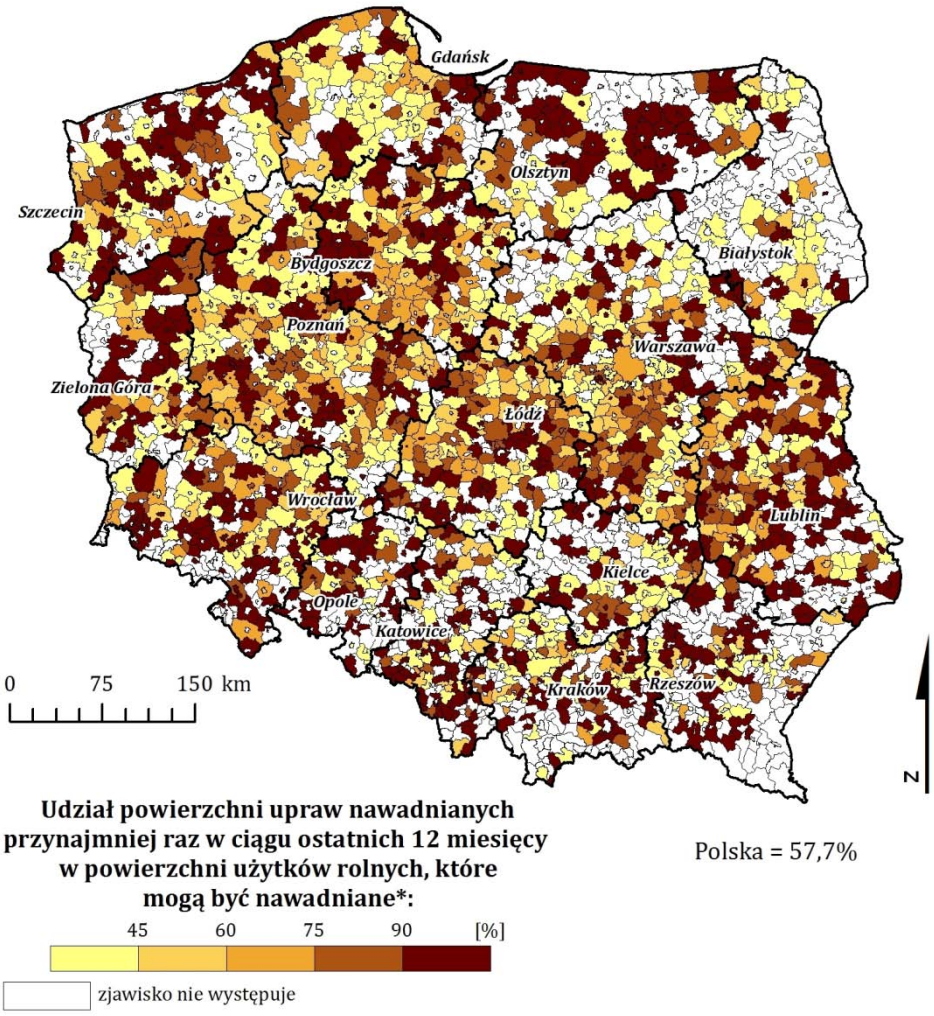
[16] Dla gospodarstw ogółem oraz 1-2 ha, 2-5 ha i 20-50 ha.
[17] Dla gospodarstw 5-10 ha i 20-50 ha.
[18] Dla gospodarstw 50-100 ha i pow. 100 ha.
[19] Dla gospodarstw 10-15 ha i 15-20 ha.

Ryc. 5.10. Użytki rolne, które mogą być nawadniane (przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwo urządzeń nawadniających)



Powierzchnia upraw nawadnianych w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badania, wyniosła 45 677, 45 ha, co stanowiło 57,7% całkowitej powierzchni UR, które mogą być nawadnianie. Pomimo istniejących możliwości, upraw nie nawadniano w 16% gmin. Udział powierzchni upraw nawadnianych w powierzchni UR, które mogą być nawadniane, był wyższy od średniej w 55% gmin, w tym w 28% gmin nawadnianiem objęto całą powierzchnię upraw, dla której było to możliwe. Gminy o ponadprzeciętnym udziale powierzchni nawadnianych znajdowały się głównie w środkowej i północno-zachodniej części Polski (ryc. 5.11). Natomiast w przypadku gmin o największym udziale powierzchni nawadnianych (>90%), można zauważyć ich zwiększoną koncentrację na północy i północnym zachodzie kraju.

Ryc. 5.11. Uprawy nawadniane przynajmniej raz w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2010 r. (przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwo urządzeń nawadniających)

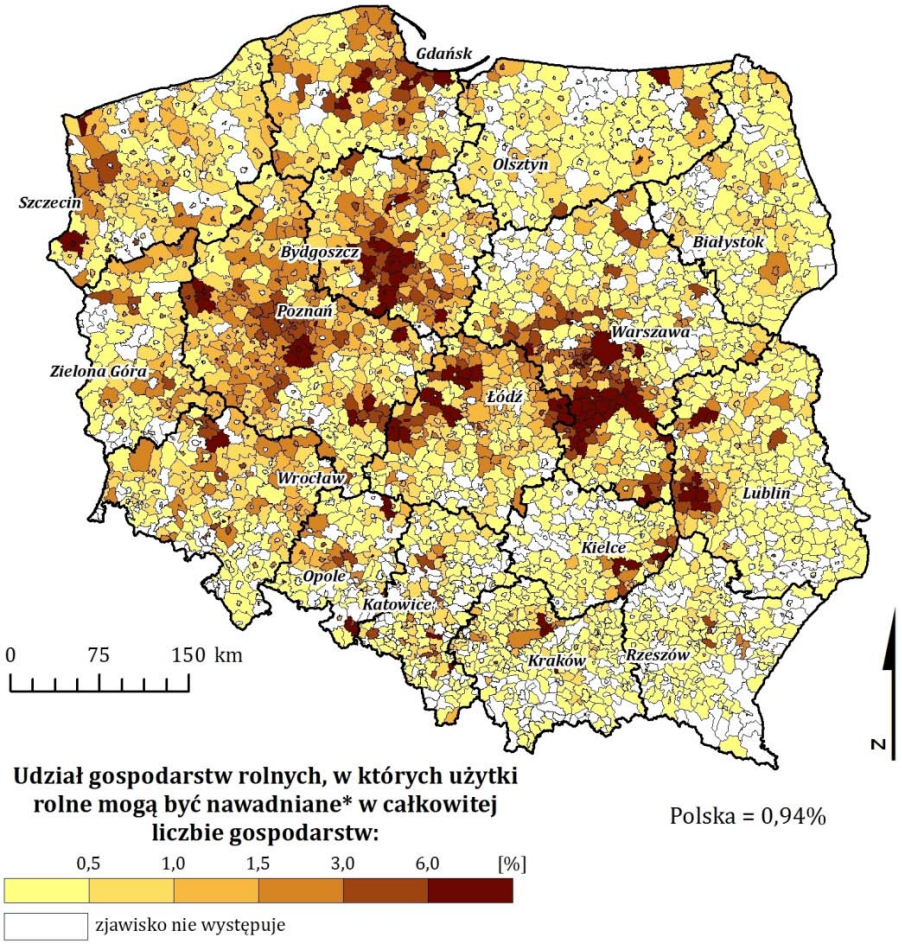


Liczba gospodarstw, w których istniejące zasoby wodne i urządzenia pozwalały na nawadnianie upraw, wyniosła 21270, co stanowiło poniżej 1% wszystkich gospodarstw rolnych w Polsce. Położone były one w granicach 2229 gmin (72% wszystkich gmin), głównie w środkowej i północno-zachodniej części Polski (ryc. 5.12). Gminy, w których udział gospodarstw mających możliwość nawadniania upraw, przewyższał średnią, stanowiły około 1/3. Najwyższy (>15%) udział gospodarstw, dysponujących możliwościami nawadniania UR, miało 15 gmin położonych w 6 województwach. Były to województwa: mazowieckie[20] i łódzkie[21] (odpowiednio, 6 i 3 gminy o najwyższym udziale gospodarstw

[20] Gminy: Belsk Duży, Błędów, Jasieniec, Magnuszew, Podkowa Leśna, Wilga.
[21] Gminy: Góra Świętej Małgorzaty, Piątek, Wróblew.

mających możliwość nawadniania), zachodniopomorskie[22] i opolskie[23] (po 2 gminy), kujawsko-pomorskie[24] i pomorskie[25] (po 1 gminie). Absolutnie najwyższy udział gospodarstw, w których istniejące zasoby wodne i urządzenia pozwalały na nawadnianie upraw, miały gminy województwa opolskiego: Gorzów Śląski (84%) i Kietrz (69%). Rozmieszczenie gmin o szczególnie dużym udziale gospodarstw dysponujących możliwościami nawadniania, wykazuje wyraźne podobieństwo do obszarów koncentracji upraw sadowniczych (Kacprzak 2006).

Ryc. 5.12 Gospodarstwa rolne, w których użytki rolne mogą być nawadniane (przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwo urządzeń nawadniających)

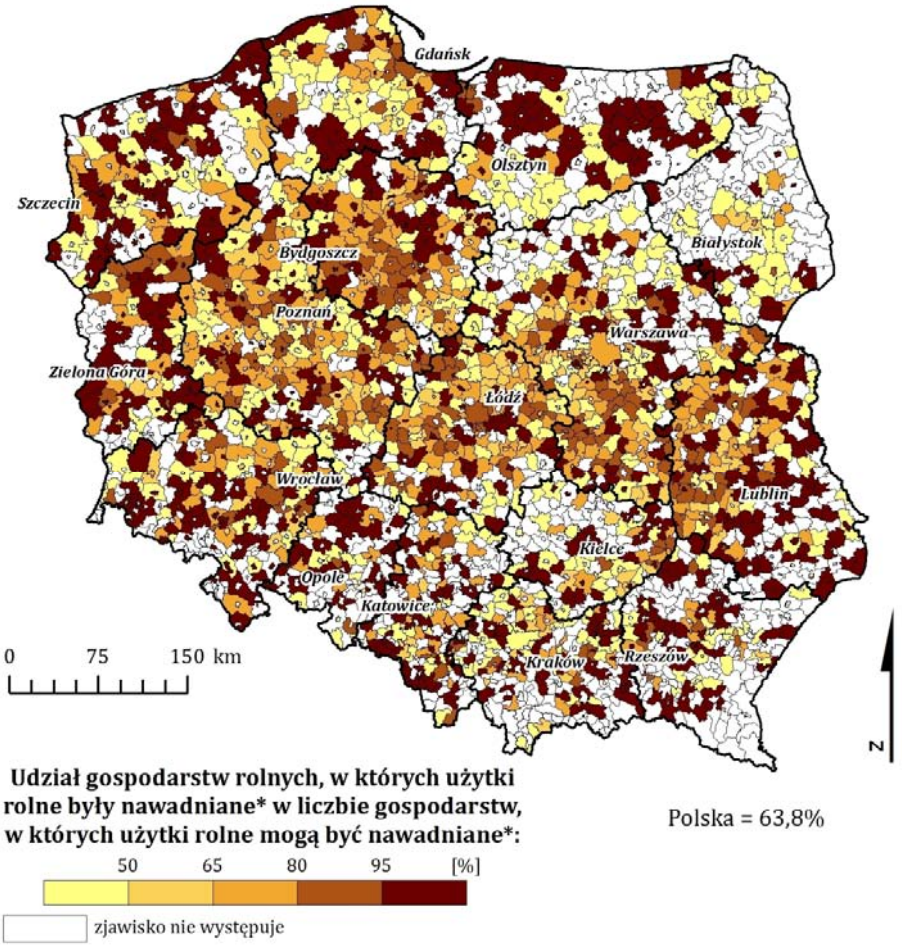


W ciągu 12 miesięcy poprzedzających badania, UR były nawadniane w 64% gospodarstw, które miały takie możliwości. Nawadniania gruntów nie podjęto

[22] Gminy Karlino i Międzyzdroje.
[23] Gminy Gorzów Śląski i Kietrz.
[24] Gmina Dąbrowa Biskupia.
[25] Gmina Lipusz.

w gospodarstwach znajdujących się w 16% gmin, na co niewątpliwy wpływ mógł mieć przebieg pogody w okresie wegetacji. Rok 2010, w porównaniu do lat poprzednich, wyróżnił się wysoką roczną sumą opadów, na co złożyły się szczególnie obfite opady w maju, sierpniu, a w niektórych rejonach kraju, także w lipcu (Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011). W 58% gmin udział gospodarstw nawadniających grunty był wyższy od średniej. Gminy te zajmowały dość zwarty obszar, ciągnący się od Lublina przez południową część województwa mazowieckiego, województwa: łódzkie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie po Szczecin (ryc. 5.13). W 34% gmin, położonych głównie na północy i zachodzie kraju, wszystkie gospodarstwa, które mogły nawadniać UR, podejmowały taką działalność w ciągu ostatniego roku.

Ryc. 5.13 Gospodarstwa rolne, w których użytki rolne były nawadniane przynajmniej raz w ciągu ostatnich 12 miesięcy w 2010 r. (przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwo urządzeń nawadniających)



5.4. Uwagi końcowe

Dane pochodzące z Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 r., w którym po raz pierwszy pojawiła się kategoria użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej, pokazują, że deklaracyjnie niemal cała powierzchnia użytków rolnych w Polsce była utrzymywana zgodnie z wymogami DKR. Odstępstwo od tej reguły stanowiły przede wszystkim gospodarstwa najmniejsze, o powierzchni poniżej 1 ha, jednak i w ich przypadku większość powierzchni użytków rolnych (67,5%) w większości gospodarstw (55,5%) utrzymywana były w DKR. Udział użytków w DKR zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni grupy obszarowej gospodarstw, od około 83% w grupie gospodarstw 1–2 ha do 98,5% dla grupy obszarowej 20–50 ha, a następnie nieznacznie malał, do 98% w grupie gospodarstw 50–100 ha i dalej, do ok. 91%, dla grupy gospodarstw powyżej 100 ha.

Rozmieszczenie gmin o co najmniej 97% udziale użytków rolnych w DKR charakteryzowało się ich koncentracją na obszarze województw: opolskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, a także w środkowej części województwa dolnośląskiego, północnej i zachodniej części województw mazowieckiego i łódzkiego, wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, zachodniej części podlaskiego, a ponadto na Żuławach Wiślanych i na Lubelszczyźnie, co stanowi nawiązanie głównie do poziomu towarowości rolnictwa, a także położenia obszarów o wysokiej wartości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Gminy, w których udział użytków w dobrej kulturze był najmniejszy, położone były najczęściej w obrębie województw południowo-wschodniej Polski, tj. podkarpackiego, małopolskiego, świętokrzyskiego i śląskiego, a więc na obszarze o dominującym udziale gospodarstw małych.

Wraz ze wzrostem powierzchni grupy obszarowej gospodarstw zwiększał się udział gmin, w których cała powierzchnia użytków rolnych była utrzymywana w DKR. Taka sama tendencja widoczna była w zmienności udziału gmin, w których użytki nie były utrzymywane w dobrej kulturze rolnej. Udział ten był jednak bardzo niewielki i wynosił od poniżej 0,1% gmin dla grup obszarowych do 10 ha do ok. 0,6% gmin dla grup obszarowych powyżej 50 ha.

Udział liczby gospodarstw posiadających użytki w DKR w całkowitej liczbie gospodarstw zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw, od 87,2% dla grupy obszarowej 1–2 ha, ok. 94% dla grupy 2–5 ha i ponad 98% we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw o powierzchni ponad 5 ha, z najwyższym udziałem wynoszącym 99,6% w grupie 20–50 ha.

Udział użytków rolnych, które mogą być nawadniane przy istniejących zasobach wody i z wykorzystaniem posiadanych przez gospodarstwa urządzeń nawadniających, w stosunku do całkowitej powierzchni użytków rolnych w Polsce, stanowił zaledwie 0,55%. W 27,5% wszystkich gmin, w tym szczególnie często w województwach podkarpackim i małopolskim, brak było możliwości nawadniania użytków rolnych. Najlepsze warunki do nawadniania były w gminach położonych przede wszystkim w środkowej i zachodniej części Polski, a więc na obszarze o największym deficycie wód opadowych.

W ciągu roku poprzedzającego PSR 2010, użytki rolne w Polsce były nawadniane na 45 677,45 ha. Stanowiło to 57,7% powierzchni UR, które mogą być nawadnianie dzięki istniejącym dostatecznym zasobom wody i urządzeniom nawadniającym. W 16% gmin, w których istniały możliwości nawadniania UR, upraw nie nawadniano. Gminy o ponadprzeciętnym udziale powierzchni nawadnianych znajdowały się głównie w środkowej i północno-zachodniej części Polski.

Istniejące zasoby wodne i urządzenia pozwalały na nawadnianie upraw w mniej niż 1% wszystkich gospodarstw rolnych w Polsce. Rozmieszczenie gmin o szczególnie dużym udziale gospodarstw dysponujących możliwościami nawadniania, wykazało wyraźne podobieństwo do obszarów koncentracji upraw sadowniczych.

W ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie, UR były nawadniane w 64% gospodarstw, które miały takie możliwości. W 34% gmin, położonych głównie na północy i zachodzie kraju, wszystkie gospodarstwa, które mogły nawadniać UR, podejmowały taką działalność w ciągu ostatniego roku.

Literatura

Duer I., 2009. Zasada wzajemnej zgodności (*cross-compliance*) – nowym elementem Wspólnej Polityki Rolnej (W:) A. Harasim (red.) Wybrane elementy regionalnego zróżnicowania rolnictwa w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB 15, Puławy, s. 193-205.

Głębocki B., 2005. Struktura agrarna – zmiany po 12 latach restrukturyzacji polskiego rolnictwa (1990-2002). (W:) B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 45-100.

Grosse T., Hardt Ł., 2010. Sektorowa czy zintegrowana, czyli o optymalnej strategii rozwoju polskiej wsi, http://www.mrr.gov.pl/aktualnosci/fundusze_europejskie_2007_2013/Documents/dzielo_do_umowy_14_MRR_2010_24012011.pdf (dostęp 18.04.2013)

Kacprzak E., 2006. Zmiany przestrzenno-strukturalne polskiego sadownictwa w latach 1988-2004. (W:) B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 193-218.

Kalbarczyk E., Kalbarczyk R., 2006. Identification of atmospheric drought periods in north-west Poland over 1965-2004. EJPAU, www.ejpau.media.pl/volume9/issue4/art-15.html.

Kalbarczyk E., Kalbarczyk R., 2010. Ocena warunków opadowych w polskiej strefie Pobrzeży Południowobałtyckich. Przegl. Nauk. Inż. Kszt. Środ. SGGW 2(48), s. 23-34.

Kopiński J., Krasowicz S.. 2010. Regionalne zróżnicowanie warunków produkcji rolniczej w Polsce. (W:) A. Harasim (red.). Możliwości rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji rolniczej w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB 22, Puławy, s. 9-30.

Krasowicz S., Stuczyński T., Doroszewski A., 2009. Produkcja roślinna w Polsce na tle warunków przyrodniczych i ekonomiczno-organizacyjnych. (W:) A. Harasim (red.) Kierunki zmian w produkcji roślinnej w Polsce do roku 2020. Studia i Raporty IUNG-PIB 14, s. 27-54.

Kulikowski R. 2005., Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle wyników PSR z 2002 roku. (W:) B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 159-191.

Łabędzki L., 2007. Estimation of local drought frequency in central Poland using the standardized precipitation index SPI. Irrig. Drain. 56 (1), s. 67-77.

Ostrowski J., Łabędzki L. (red.), 2008. Atlas niedoborów wodnych roślin uprawnych i użytków zielonych w Polsce. IMUZ, Falenty.

Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011, 2012, GUS Warszawa, www.stat.gov.pl

Staniewska A. 2011. Funkcje zasady wzajemnej zgodności we Wspólnej Polityce Rolnej. Przegląd Prawa Rolnego 1 (8), s. 49-64.

Stuczyński T., Kozyra J., Łopatka A., Siebielec G., Jadczyszyn J., Koza P., Doroszewski A., Wawer R., Nowocień E., 2007. Przyrodnicze uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce. (W:) A. Harasim (red.) Współczesne uwarunkowania organizacji produkcji w gospodarstwach rolniczych. Studia i Raporty IUNG-PIB 7, s. 77-115.

Ewa Kacprzak, Anna Kołodziejczak
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

6. Zmiany w strukturze przestrzennej upraw polowych

6.1. Wprowadzenie

Akcesja Polski do Unii Europejskiej spowodowała, że rolnictwo ma inny wymiar ekonomiczny i przestrzenny. Chociaż struktura zasiewów jest silnie uzależniona od uwarunkowań przyrodniczych, to zmiany w strukturze upraw, jakie zaobserwowano w latach 2002-2010 wywołane są głównie czynnikami wynikającymi ze Wspólnej Polityki Rolnej UE. Istotnym przemianom po 2004 r. uległy podstawowe proporcje w ramach struktury zasiewów na gruntach ornych. W latach 2002–2010 nastąpiło zmniejszenie ogólnej powierzchni zasiewów z 10,8 mln ha do 10,4 mln ha, czyli wystąpił ubytek powierzchni o 3,1%, wynika to przede wszystkim ze znacznie mniejszej liczby gospodarstw rolnych zajmujących się produkcją roślinną. Odnotowano znaczące zmiany zarówno w powierzchni jak również w strukturze zasiewów upraw polowych (tab. 6.1).

Tabela 6.1. Powierzchnia zasiewów upraw polowych w latach w 2002 i 2010 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w tys. ha		Natężenie uprawy w % powierzchni zasiewów		Zmiany 2002=100	
	2002	2010	2002	2010	powierzchni	natężeniu
Powierzchnia zasiewów ogółem	**10764**	**10428**	**-**	**-**	**-3**,1	**-**
Zboża ogółem	8294	7638	77,1	73,3	-7,9	-3,8
Pszenica	2414	2142	22,4	20,5	-11,3	-1,9
Żyto	1560	1063	14,5	10,2	-31,9	-4,3
Pszenżyto	944	1330	8,8	12,8	**+40,8**	**+4,0**
Jęczmień	1051	974	9,8	9,4	-7,3	-0,4
Owies	605	577	5,6	5,5	-4,6	-0,1
Mieszanki zbożowe	1365	1100	12,7	10,6	-19,4	-2,1
Kukurydza na zielonkę	196	396	1,8	3,7	**+102,0**	**+1,9**
Kukurydza na ziarno	319	334	3,0	3,3	**+4,7**	**+0,3**
Strączkowe jadalne na ziarno	45	44	0,4	0,4	-2,2	0
Rzepak i rzepik	439	946	4,1	9,1	**+115,5**	**+5,0**
Buraki cukrowe	303	206	2,8	2,0	-32,0	-0,8
Ziemniaki	803	388	7,5	3,7	-51,7	-3,8
Okopowe pastewne	51	17	0,5	0,2	-66,7	-0,3
Warzywa gruntowe	178	144	1,6	1,3	-19,1	-0,3

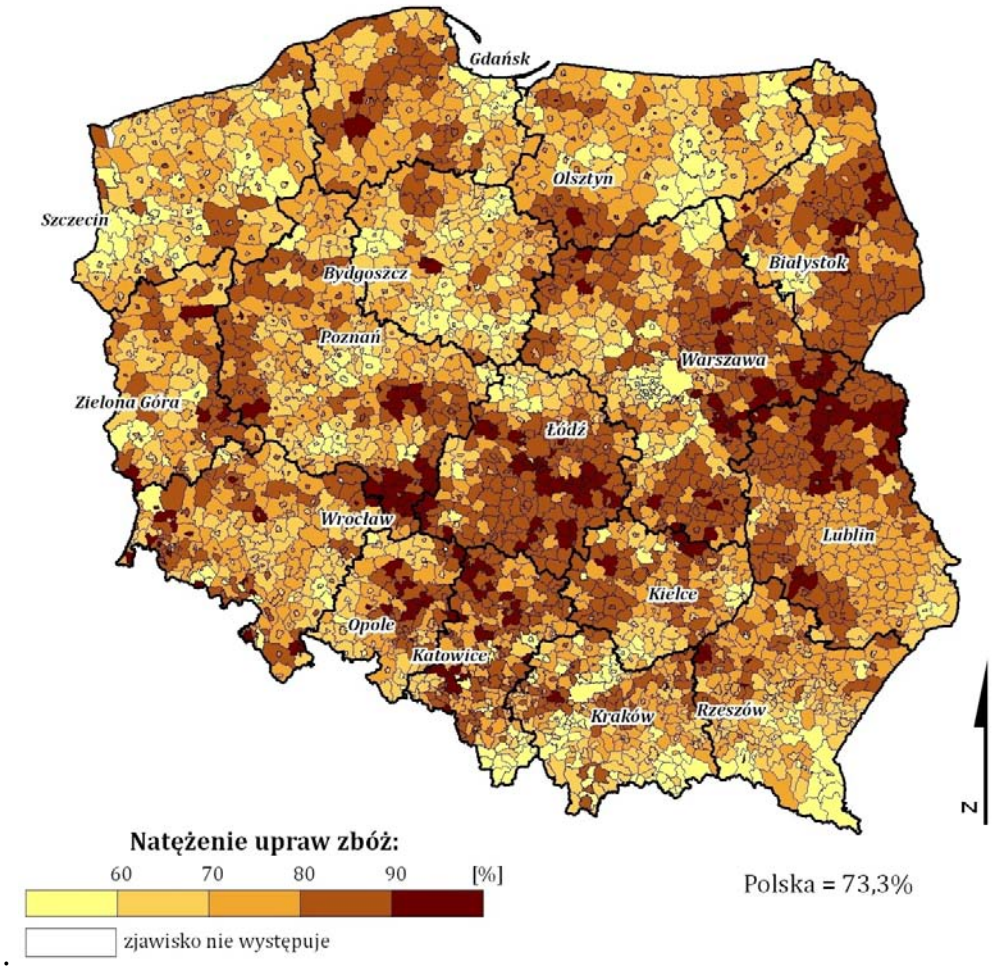
- spadek; + wzrost; 0 – bez zmian.
Źródło: obliczenia własne na podstawie Rocznika Statystycznego Rolnictwa 2012. GUS. Warszawa.

6.2. Uprawy zbożowe

Dominującym uprawami w strukturze zasiewów na gruntach od wielu lat są zboża. W 2010 r. ich udział w ogólnej powierzchni zasiewów wynosił 73,3%. W porównaniu do 2002 r. zmniejszyła się powierzchnia uprawy zbóż o 647,3 tys. ha tj. o 7,9%, przy spadku

ich udziału w ogólnej powierzchni zasiewów o 3,8 punkty procentowe (p. proc.)[1]. Tak duży udział zbóż w strukturze zasiewów oceniany jest jako niekorzystny, bowiem prowadzi do nadmiernego uproszczenia płodozmianu, co powoduje postępującą redukcję związków humusowych w glebie. Udział zbóż w powierzchni zasiewów charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym (ryc. 6.1).

Ryc. 6.1. Zboża ogółem w powierzchni zasiewów w 2010 r.



W ponad 224 gminach zboża zajmowały powyżej 90% całkowitej powierzchni zasiewów, a w gminie Karpacz (woj. dolnośląskie) i na obszarach wiejskich gminy Dziwnów (zachodniopomorskie) oraz w miastach Węgliniec (dolnośląskie) i Barczewo (warmińsko-mazurskie) – 100%. Najwyższym udziałem zbóż w powierzchni zasiewów (powyżej 80%) charakteryzowały się w 2010 r. liczne gminy środkowo-wschodniej części kraju,

[1] Różnice udziału w strukturze upraw określa się za pomocą punktów procentowych. W całym rozdziale używany jest skrót p. proc., który oznacza punkty procentowe.

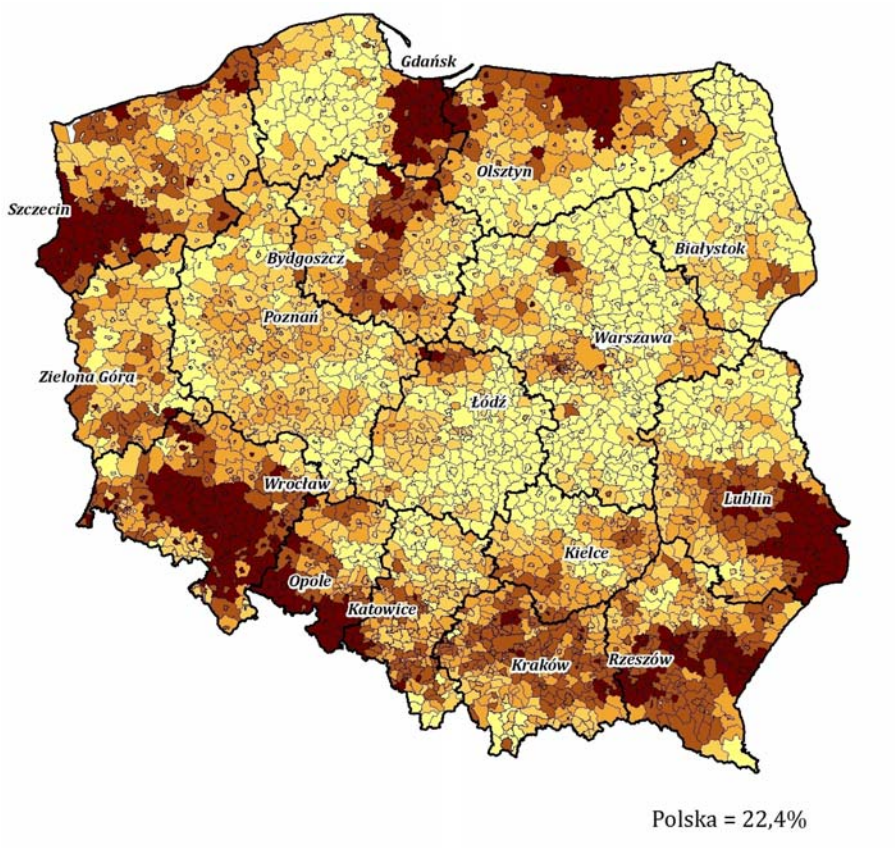
przede wszystkim województwo łódzkie, wschodnia część Mazowieckiego, północna część Lubelskiego oraz wschodnia część Podlaskiego. Niższy od przeciętnego dla kraju udział zbóż obejmował gminy położone na terenie Karpat (podkarpackie, małopolskie, śląskie), w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego oraz zachodniej części zachodniopomorskiego. Nie wystąpiły uprawy zbóż w gminach: Hel (pomorskie) i Łęknica (lubuskie) oraz w mieście Dziwnów i na obszarach wiejskich gminy Międzyzdroje.

Zasadnicze zmiany, jakie zaszły w strukturze zasiewów zbóż w latach 2002-2010 to spadek udziału pszenicy (z 22,4% do 20,5%), żyta (z 14,5% do 10,2%), mieszanek zbożowych (z 12,7% do 10,6%), natomiast nastąpił wzrost udziału pszenżyta (z 8,8% do 12,%). W mniejszym stopniu nastąpił spadek udziału jęczmienia (z 9,8% do 9,4%) oraz owsa (z 5,6% do 5,5%) w strukturze zasiewów gruntów ornych.

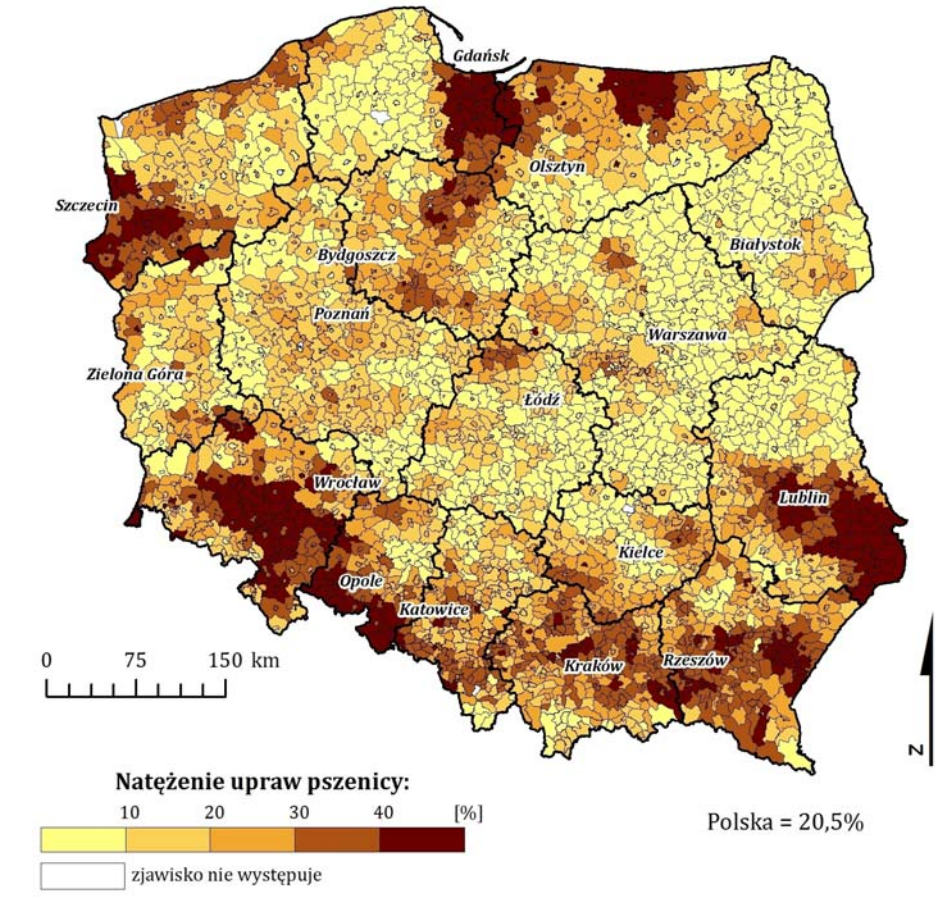
Od 1990 r. rośliną zajmującą największe powierzchnie upraw jest **pszenica**, która uważana jest za surowiec strategiczny. Obok warunków przyrodniczych o jej produkcji decydują czynniki ekonomiczne i organizacyjne, których siła oddziaływania w gospodarce rynkowej wzrasta. Intensywność upraw pszenicy związana jest również z sytuacją demograficzną kraju, poziomem konsumpcji i modelem odżywiania się ludności (Sułek 2006b). Wysokie udziały pszenicy w strukturze zasiewów występowały na terenach o wysokich wskaźnikach jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (Kulikowski 2005).
W latach 2002 i 2010 zdecydowanie najwyższym udziałem pszenicy w ogólnej powierzchni zasiewów charakteryzowały się gminy o bardzo korzystnych warunkach glebowych położonych na Nizinie Szczecińskiej (Kołbaskowo – 70,4%, Warnice – 62,7%, woj. zachodniopomorskie), Żuławach Wiślanych (Dzierzgoń – 65,5%, Ostaszewo – 65,2%, Malbork – 65%, Cedry Wielkie – 61,4%, Stare Pole – 61%, Lichnowy – 60,7%, Gronowo Elbląskie – 60,3%, woj. pomorskie) oraz na Nizinie Śląskiej (Legnickie Pole – 62,9%, Dobromierz – 61,9%, Świebodzice 61,6%, Kostomłoty – 61,3%, Paszowice – 61,1%, Męcinka – 61,1%, Udanin – 60,4%, woj. dolnośląskie). Wpływ na to miały również znajdujące się na tych obszarach duże gospodarstwa będące własnością różnych spółek, które prowadziły uprawę zbóż. Ponadto wysokim udziałem pszenicy (powyżej 40%) charakteryzowały się gminy położone we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej i Podkarpacia oraz na Nizinie Sępopolskiej (ryc. 6.2).

Ryc. 6.2. Pszenica w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



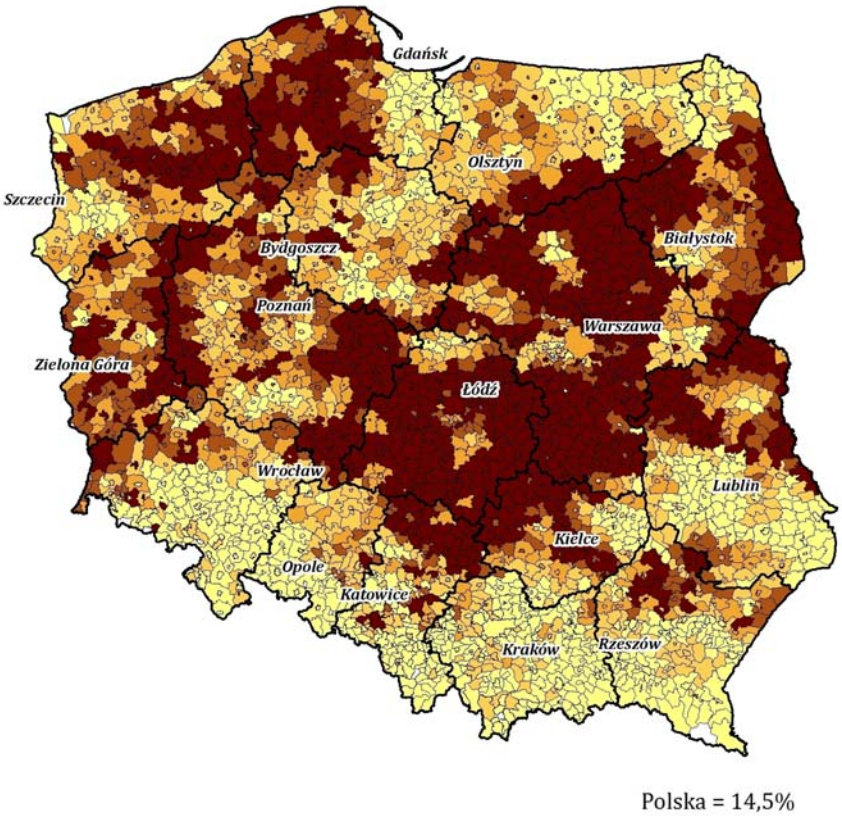
Zmiany, jakie zaszły w natężeniu upraw pszenicy w latach 2002–2010 dotyczyły prawie wszystkich gmin poza Bornym Sulinowem (woj. zachodniopomorskie), Szemudem (pomorskie), Starymi Bogaczowicami (dolnośląskie) i miastem Ruciane-Nida (warmińsko-mazurskie), w których udział pszenicy w strukturze zasiewów nie uległ zmianie. W 2017 gminach nastąpił wzrost, natomiast w 1053 spadek udziału pszenicy w powierzchni zasiewów (ryc. 6.3 CD). Największy wzrost/spadek natężenia upraw pszenicy odnotowano przede wszystkim w miastach. Na terenach wiejskich, wzrost powyżej 30 p. proc. nastąpił w gminach podmiejskich Warszawy tj.: Ząbki (44 p. proc.), Józefów (41,9 p. proc.), Milanówek (31,1 p. proc.) oraz położonych na Pobrzeżu Bałtyckim – Jastarnia (32,7 p. proc., woj. pomorskie), Rewal (31,1 p. proc., zachodniopomorskie), i Lębork (30,2 p. proc., pomorskie), natomiast największy spadek udziałów pszenicy w strukturze zasiewów upraw odnotowano na terenach wiejskich gminy Sławków (- 40,7 p. proc., śląskie).

W 2002 r. drugim zbożem po pszenicy pod względem powierzchni uprawy było **żyto**, którym obsiano 1560,3 tys. ha. Żyto jest rośliną o małych wymaganiach odnośnie warunków przyrodniczych i zabiegów agrotechnicznych. W 2010 r. powierzchnia zasiewów żyta w stosunku do 2002 r. zmalała o 497,3 tys. ha, tj. o 31,9%. Żyto uprawiane jest głównie w środkowej części kraju, na Nizinie Mazowieckiej i terenach z nią sąsiadujących – Wzniesieniach Południowomazowieckich, Równinie Radomskiej, Wyżynie Przedborskiej. Znaczną część powierzchni przeznacza się pod uprawę żyta na Nizinie Południowopodlaskiej i na terenach związanych z głównym ciągiem czołowomorenowym Pojezierza Pomorskiego (Głębocki. 2007). W 2002 r. uprawa koncentrowała się w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, mazowieckim i północnej części lubelskiego, również w pomorskim i zachodniopomorskim (ryc. 6.4).

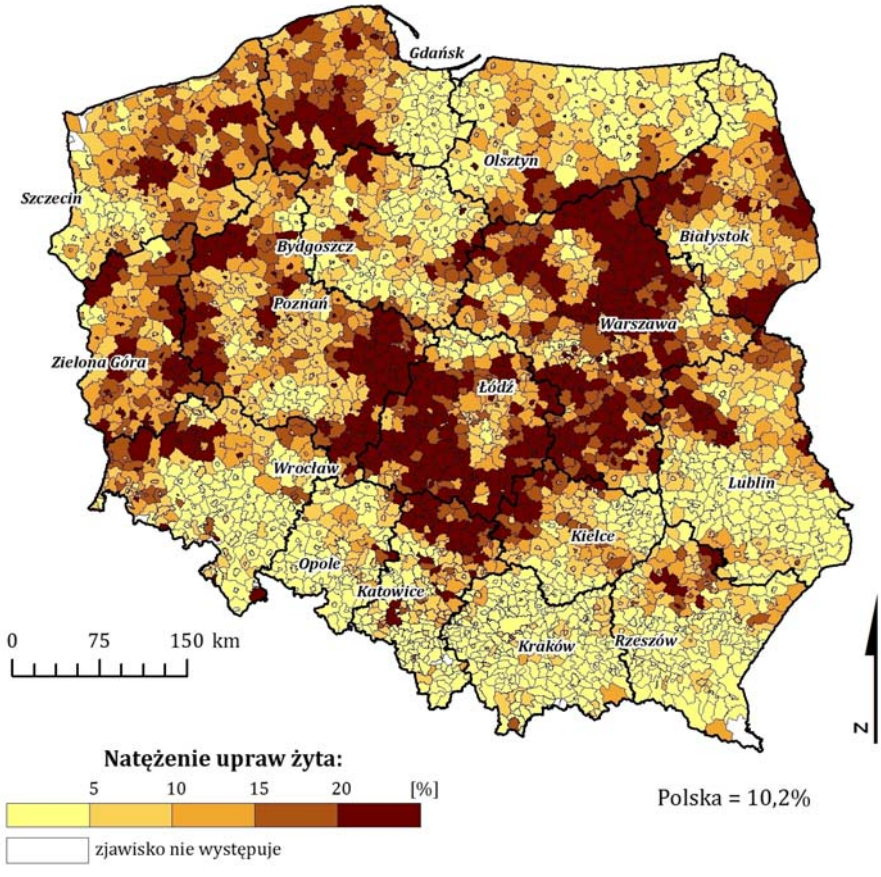
Są to tereny o większym udziale mniej urodzajnych gleb nadających się pod uprawę żyta (Kulikowski. 2005). W 2010 r. obszar koncentracji uprawy żyta zmniejszył się i dotyczył on województw: łódzkiego, świętokrzyskiego i mazowieckiego. Powyżej 50% udziału żyta w powierzchni zasiewów występował w gminach: Karpacz (100%, dolnośląskie), Dobrzyniewo Kościelne (81,8%, podlaskie), Wojkowice (76,8%, śląskie), Stare Miasto (51,9%, wielkopolskie) oraz Jednorożec i Nowy Dwór Mazowiecki (odpowiednio 53,2% i 50,2%, mazowieckie). Brak uprawy żyta odnotowano w 32 gminach, większość z nich położona jest na Pobrzeżu Bałtyckim w województwie pomorskim i w Sudetach w dolnośląskim.

Ryc. 6.4. Żyto w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



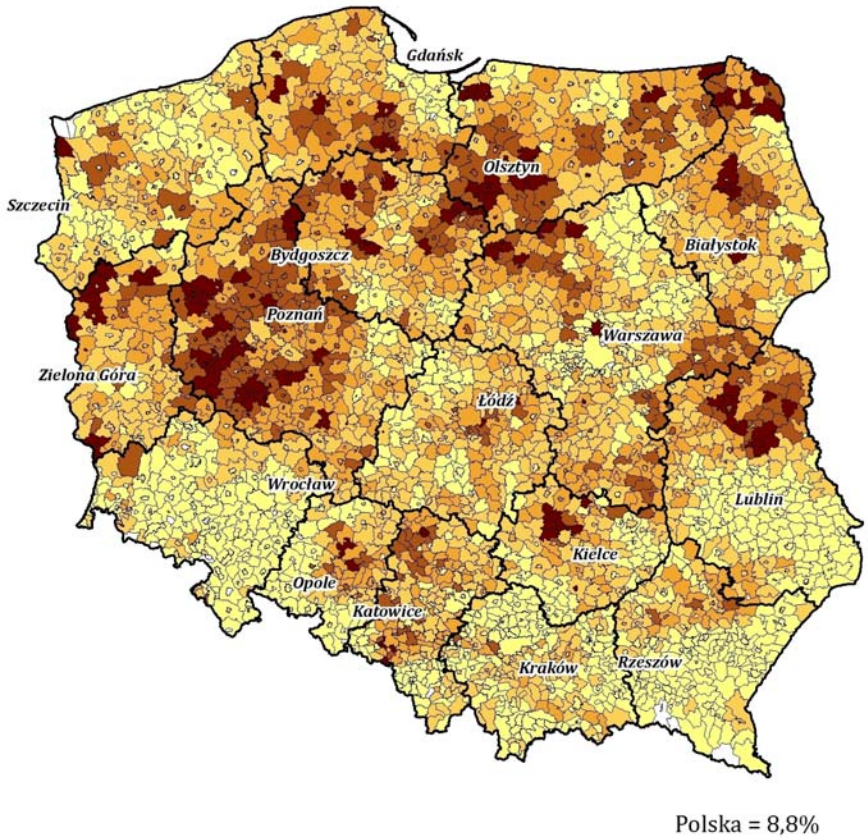
Zmiany w natężeniu upraw żyta w latach 2002-2010 dotyczyły przede wszystkim wzrostu udziału w strukturze zasiewów, który koncentrował się głównie w miastach i terenach wiejskich położonych w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, mazowieckim, podlaskim i północnej części lubelskiego oraz na pograniczu województw pomorskiego, zachodniopomorskiego i wielkopolskiego (ryc. 6.5 CD).

Wzrost udziału żyta o ponad 30 p. proc. nastąpił na terenach wiejskich gmin Police (38,4 p. proc.) i Maszewo (32,6 p. proc.) w województwie zachodniopomorskim, Marki (35 p. proc.) i Tarczyn (33,7 p. proc.) – mazowieckim, Wilczyn (31,7 p. proc., wielkopolskie), Narewka (31,1 p. proc., podlaskie), Gozdnica (30,5 p. proc., lubuskie) oraz Kowary (30,4 p. proc., dolnośląskie). Względny spadek uprawy żyta w latach 2002-2010 miał miejsce na północy, zachodzie i południu kraju. W dwóch gminach nastąpił największy spadek udziału żyta w powierzchni zasiewów tj. Pilchowice (-37,6 p. proc., śląskie) i Podkowa Leśna (-32,4 p. proc., mazowieckie). W 6 miastach odnotowano brak zmian upraw żyta w powierzchni zasiewów gruntów ornych: Bardo, Szczytna, Szklarska Poręba (dolnośląskie), Dukla (podkarpackie), Barczewo (warmińsko-mazurskie) i Krynica Morska (pomorskie), a w przypadku terenów wiejskich były to gminy: Chłopice, Orły (podkarpackie), Wilków (lubelskie), Obrazów (świętokrzyskie), Bobrowniki (śląskie), Raszków (wielkopolskie) oraz Krzeszyce (lubuskie).

Uprawą zyskującą coraz większe uznanie polskich rolników jest **pszenżyto**. Udział pszenżyta w strukturze zasiewów w badanym okresie wzrósł z 8,8% do 12,8%. Pszenżyto ozime ma wyraźnie wyższy udział w zasiewach niż forma jara, co wynika z wyższego poziomu plonowania i wcześniejszego terminu zbioru. Ma to istotne znaczenie dla wielu gospodarstw, bowiem przyczynia się do równomiernego rozkładu zapotrzebowania na pracę (Jaśkiewicz. 2006). Zdaniem R. Kulikowskiego (2005) wzrost uprawy pszenżyta uznać należy za korzystny, gdyż w dużym stopniu zajmowało ono miejsce żyta i owsa, a cechuje się ono wyższą od tych zbóż wartością paszową. O uprawie pszenżyta decydują przede wszystkim czynniki organizacyjno-ekonomiczne, odzwierciedlające strukturę agrarną oraz intensywność produkcji zwierzęcej. Pszenżyto większe znaczenie ma w północno-zachodniej Polsce, natomiast niewielką rolę odgrywa na Nizinie Śląskiej, Przedgórzu Sudeckim, Sudetach, Karpatach oraz Wyżynie Lubelskiej. W 2002 r. największa powierzchnia uprawy pszenżyta znajdowała się na terenie województwa wielkopolskiego, gdzie zajmowało ono 14,1% ogólnej powierzchni zasiewów (ryc. 6.6).

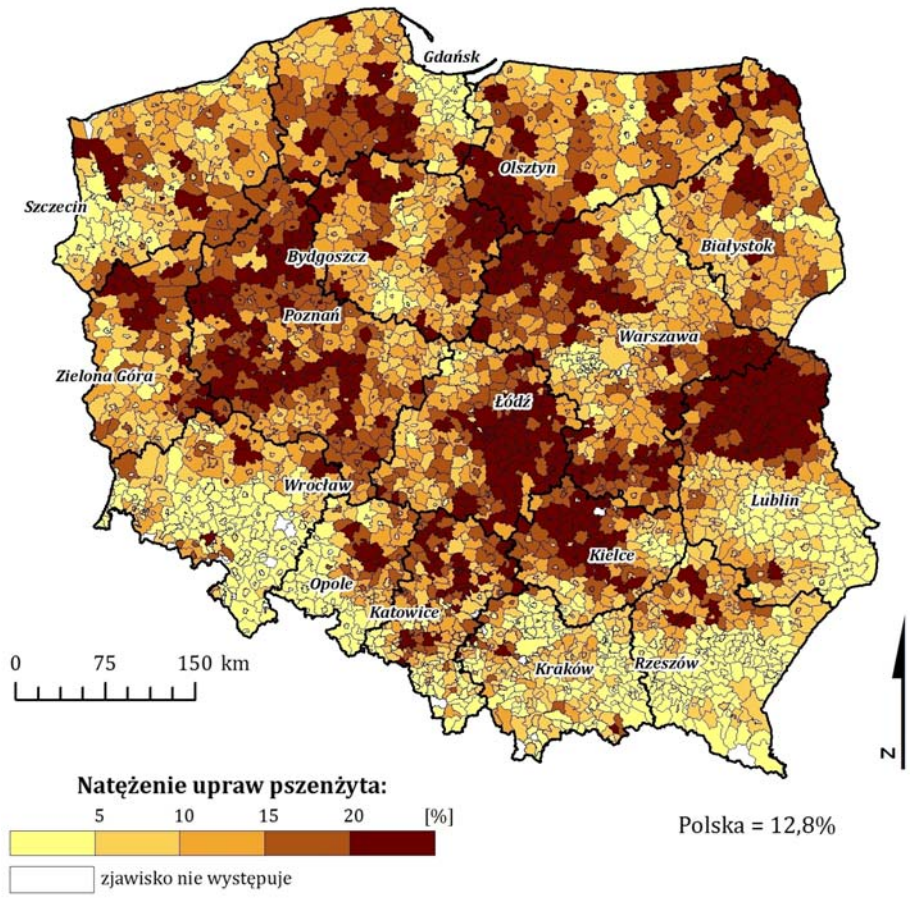
Ryc. 6.6. Pszenżyto w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 8,8%

2010



Polska = 12,8%

Poza tym województwem uprawa pszenżyta koncentrowała się w gminach położonych na pograniczu województw pomorskiego, warmińsko-mazurskiego i kujawsko-pomorskiego oraz północnej części województwa lubelskiego. W 2010 r. ośrodki koncentracji upraw pszenżyta z 2002 r. poszerzyły się o sąsiadujące gminy. Zainteresowanie uprawą pszenżyta w tych regionach związana była z wielkością powierzchni gospodarstwa, natomiast tucz trzody chlewnej oparty na zbożach z dodatkiem koncentratów białkowych sprzyjał rozszerzeniu jego uprawy, zwłaszcza w regionach specjalizujących się w towarowej produkcji żywca wieprzowego oraz drobiu.

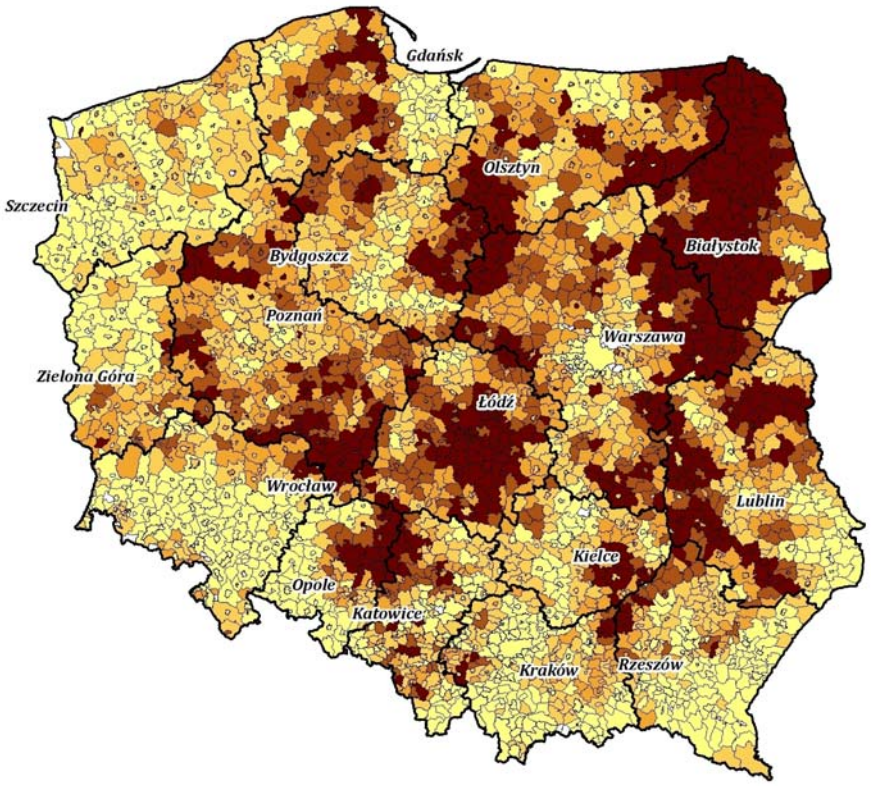
Powyżej 40% udziału pszenżyta w ogólnej powierzchni zasiewów w 2010 r. odnotowano na Pobrzeżach Szczecińskim i Słowińskim, w gminach: Łeba (61%, pomorskie), Nowe Warpno (53,5%, zachodniopomorskie), na Wyżynie Kieleckiej – Mniów (47,2%), Masłów (44,6%), Strawczyn (43,5%, świętokrzyskie), na Wzniesieniach Południowomazowieckich tj. Słupia (44,2%), Rzgów (41%), Czarnocin (40,5%, łódzkie) oraz Żuromin (43%, mazowieckie). Pomimo, że w latach 2002-2010 w skali kraju udział pszenżyta wzrósł o 4 p. proc., to w większości gmin nastąpił niewielki spadek jego udziału w ogólnej powierzchni zasiewów (ryc. 6.7 CD). Dotyczyło to przede wszystkim gmin położonych w województwach łódzkim, mazowieckim, świętokrzyskim oraz północnej części lubelskiego. Wzrost udziału upraw pszenżyta w ogólnej powierzchni zasiewów ponad 15 p. proc. odnotowano w gminach Rybułtowy (18,7 p. proc., śląskie), Duszniki Zdrój (18,8 p. proc., dolnośląskie) i Przewóz (21,1 p. proc., lubuskie).

Charakterystyczną cechą polskiego rolnictwa jest bardzo duży areał uprawy **mieszanek zbożowych**, głównie z przeznaczeniem na paszę. Mieszanki zbożowe powszechniej uprawia się na glebach słabszych i w mniejszych gospodarstwach, cechujących się dużym udziałem zbóż. W 2002 r. stanowiły one 12,7% ogólnej powierzchni zasiewów, natomiast w 2010 r. odnotowano spadek do 10,6%. Największymi udziałami mieszanek zbożowych w powierzchni zasiewów charakteryzowały się tereny Niziny Podlaskiej, gdzie w 2010 r. w niektórych gminach zajmowały ponad 45% ogólnej powierzchni zasiewów – Rudka (58%), Szepietewo (50,5%), Korycin (48,8%), Łapy i Giby (47,8%), Rutki (47,7%), Krasnopol (47,3%), Szczuczyn (47,3%), Klukowo i Nowinka (47%), Dąbrowa Białostocka (45,6%) i Przerośl (45,3%) (ryc. 6.8).

Obszar poniżej 5% udziału mieszanek zbożowych obejmował Pojezierze Zachodniopomorskie, Pojezierze Lubuskie, Nizinę Śląską, Przedgórze Sudeckie oraz Sudety, czyli województwa zachodniopomorskie, lubuskie i dolnośląskie.

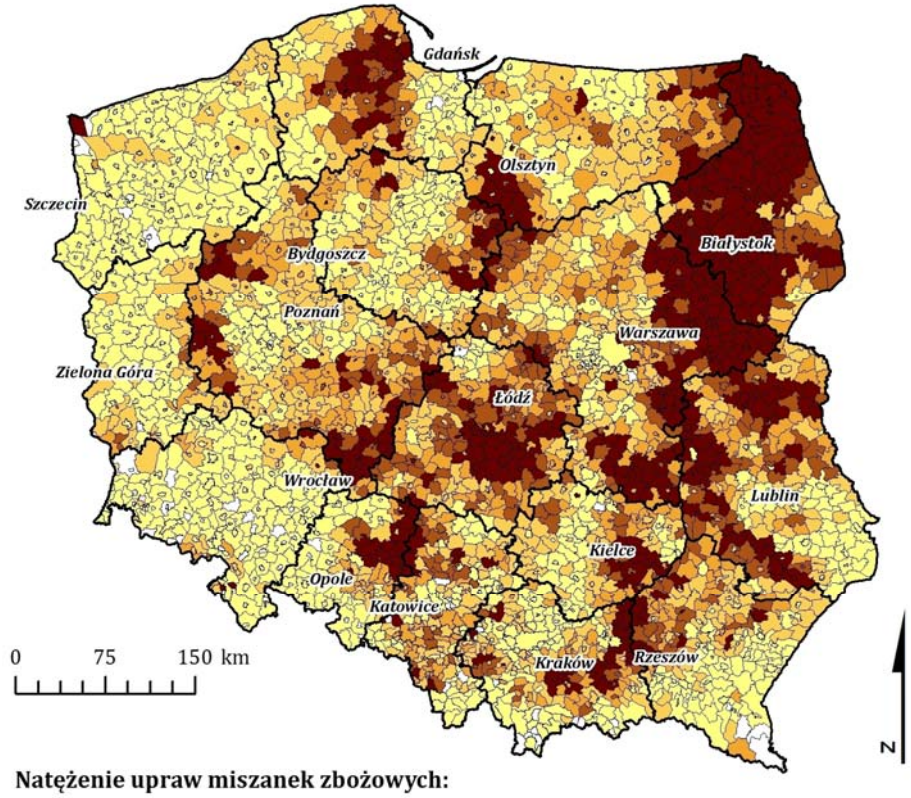
Ryc. 6.8. Mieszanki zbożowe w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 12,7%

2010



Natężenie upraw miszanek zbożowych:

5 10 15 20 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 10,6%

Zmiany w natężeniu upraw mieszanek zbożowych dotyczyły przede wszystkim wzrostu udziału na terenach północnej, środkowej i południowo-zachodniej części kraju, a największy wzrost odnotowano w gminach województwa mazowieckiego: Wodynie (35,3 p. proc.), Skórzec (26,5 p. proc.), Wiśniew (22,6 p. proc.), warmińsko-mazurskiego: Banie Mazurskie (22,5 p. proc.) i Sorkowity (20,9 p. proc.), lubuskiego – Wymiarki (23 p. proc.) oraz śląskiego – Pilchowice (22,2 p. proc.; ryc. 6.9 CD).

To właśnie wielokrotne stosowanie materiału siewnego pochodzącego z własnej reprodukcji jest jedną z przyczyn upowszechnienia się zasiewów mieszanek zbożowych. Wzrost zainteresowania uprawą mieszanek zbożowych w ostatnich latach był wywołany również radykalnym ograniczeniem nawożenia mineralnego zbóż. Zawsze uznawano, że wymagania agrotechniczne mieszanek są mniejsze, niż zbóż w zasiewach jednogatunkowych, a w gorszych warunkach glebowo-klimatycznych charakteryzują się one mniejszymi wahaniami plonu ziarna (Leszczyńska. 2006a).

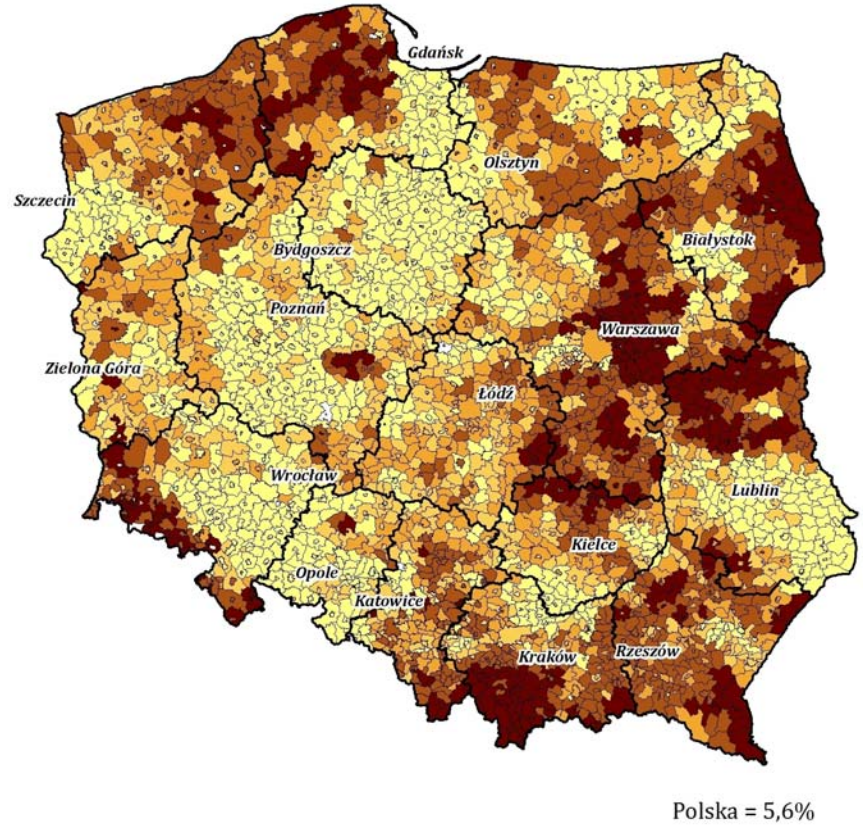
Największy spadek natężenia upraw mieszanek zbożowych nastąpił w gminach Narewka (-27,5 p. proc., podlaskie), Połaniec (-26,2 p. proc., świętokrzyskie), Józefów (-26 p. proc.), Marki (-25,2 p. proc., mazowieckie) i Barwice (-25,3 p. proc., zachodniopomorskie).

Zbożem, którego powierzchnia zasiewów zmniejszyła się o 4,6% w latach 2002-2010 jest **owies**, który nie tylko dostarcza cennego ziarna paszowego, ale posiada wysoką wartość odżywczą jako pokarm dla ludzi. Zdaniem A. Sułek (2006a) w płodozmianach owies pełni rolę rośliny fitosanitarnej i regenerującej, ponieważ nie jest atakowany przez choroby podsuszkowe. Jest znakomitą paszą dla koni, krów mlecznych i owiec. Znaczny spadek pogłowia koni oraz niekorzystne ceny zbytu przyczyniają się do zmniejszenia się areału uprawy owsa. W regionach górskich i w północno-wschodniej części kraju owies ma nadal znaczny udział w strukturze zasiewów. Związane jest to z jego stosunkowo małymi wymaganiami termicznymi oraz dobrym wykorzystywaniem zwiększonej ilości opadów, jak również z większą obsadą koni. Największymi udziałami owsa (powyżej 8%) w ogólnej strukturze zasiewów charakteryzowały się gminy położone w Sudetach, Karpatach, Górach Świętokrzyskich, Wyżynie Lubelskiej, Nizinie Podlaskiej oraz Pojezierzu Pomorskim (ryc. 6.10).

W 2010 r. największy udział owsa w uprawach miały gminy Biały Dunajec, Kościelisko (odpowiednio 69,7% i 64,3%, małopolskie) oraz Świeradów Zdrój (61,8%, dolnośląskie). Najmniejszym natężeniem upraw owsa cechowały się gminy znajdujące się w województwach kujawsko-pomorskim, wielkopolskim oraz dolnośląskim (poza Sudetami).

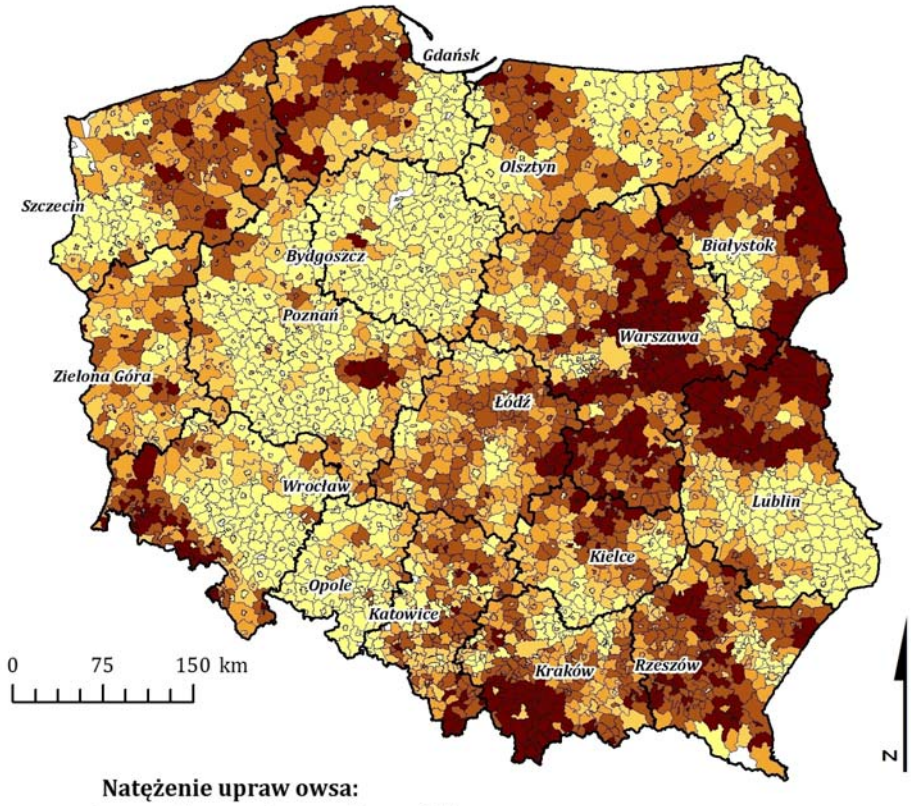
Ryc. 6.10. Owies w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 5,6%

2010



Natężenie upraw owsa:

3 5 8 15 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 5,5%

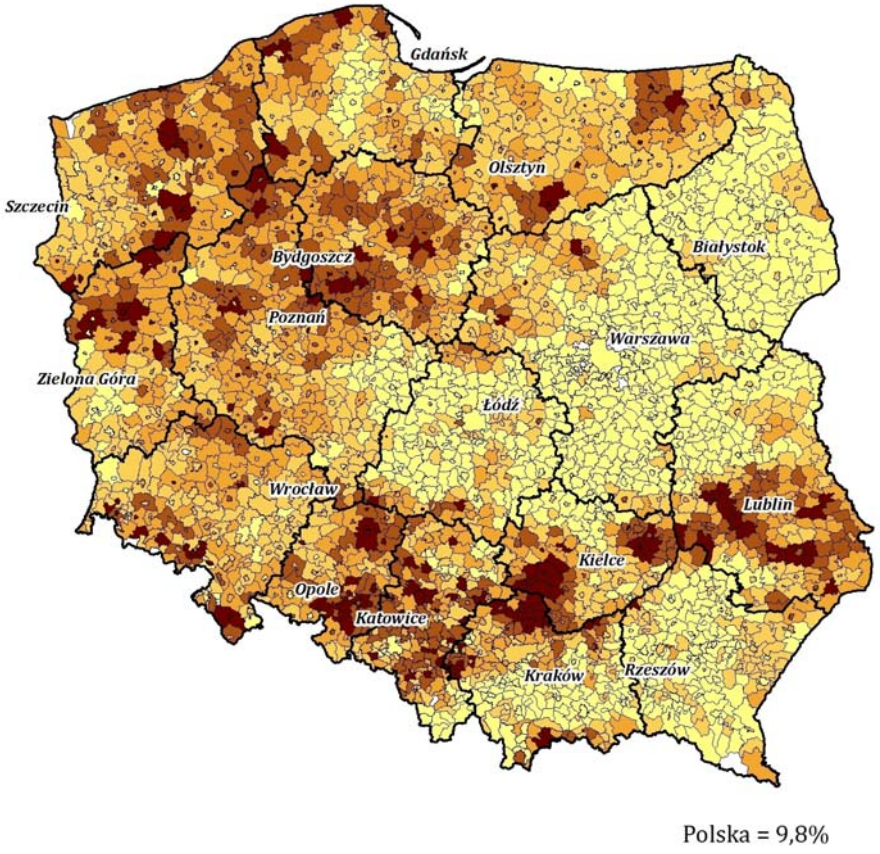
Zmiany, jakie zaszły w natężeniu upraw owsa w latach 2002-2010 dotyczyły prawie wszystkich gmin poza Lichnowy (woj. pomorskie), Nowym Miastem Lubawskim (warmińsko-mazurskie), Baniem (zachodniopomorskie), Dusznikami (wielkopolskie), Karpaczem (dolnośląskie) i Uchaniem (lubelskie), w których udział owsa w strukturze zasiewów nie uległ zmianie (ryc. 6.11 CD). Największe zmiany związane ze wzrostem udziału owsa w strukturze zasiewów odnotowano w gminach województwa mazowieckiego Legionowo (42,7 p. proc.) i Zielonka (42 p. proc.) oraz podkarpackiego – Lutowiska (33,1 p. proc.).

Powierzchnia uprawy **jęczmienia** zmniejszyła się z 1050,7 tys. ha w 2002 r. do 974,5 tys. w 2010 r. tj. z 9,8% do 9,4% ogólnej powierzchni zasiewów. W Polsce zaznacza się regionalne zróżnicowanie udziału powierzchni uprawy jęczmienia w strukturze zasiewów. Pod uprawę jęczmienia przeznacza się ponad 20% powierzchni zasiewów m. in. na Pojezierzu Gnieźnieńskim i Chełmińskim, Wysoczyźnie Polanowskiej, Wyżynie Sandomierskiej, Lubelskiej i Miechowskiej. Znaczący wpływ ma na to jakość gleby, agroklimat, poziom agrotechniki i struktura obszarowa gospodarstw rolnych. Większą część wyprodukowanego ziarna przeznacza się na cele paszowe niż do produkcji piwa, dlatego na uprawę jęczmienia mają wpływ zmiany w produkcji zwierzęcej (Leszczyńska 2006b). W 2002 r. największy udział areału jęczmienia w zasiewach koncentrował się w pasie województw od opolskiego poprzez śląskie, świętokrzyskie do południowej części lubelskiego oraz województw zachodnich tj. zachodniopomorskiego, lubuskiego, wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, natomiast najmniejszy udział odnotowano w łódzkim, mazowieckim, podlaskim oraz podkarpackim. W 2010 r. w porównaniu z 2002 r. zaznacza się trend powolnego przesuwania się upraw jęczmienia w kierunku wschodnim, bowiem pozostał obszar największego udziału jęczmienia w strukturze zasiewów w pasie województw od opolskiego po lubelskie (ryc. 6.12). Największym udziałem jęczmienia w powierzchni zasiewów w 2010 r. charakteryzowały się gminy: Kłodawa (46,5%, lubuskie), Bolesław (38,1%, małopolskie), Radzionków (35,8%, śląskie), Łubnice (34%, łódzkie), Tarnów Opolski (31,7%, opolskie) i Zakrzew (31,2%, lubelskie).

Zmiany w natężeniu upraw jęczmienia w latach 2002-2010 dotyczyły przede wszystkim wzrostu jego udziału w strukturze zasiewów na obszarach północnej, zachodniej i południowo-zachodniej części kraju (ryc. 6.13 CD). Największy wzrost odnotowano w gminach: Jastarnia (67,4 p. proc., pomorskie), Wojkowice (36,1 p. proc., śląskie), Borne Sulinowo (29,8 p. proc., zachodniopomorskie), Myszków (24 p. proc., śląskie), Czarny Bór (23,8 p. proc.) i Platerówka (20,3 p. proc., dolnośląskie).

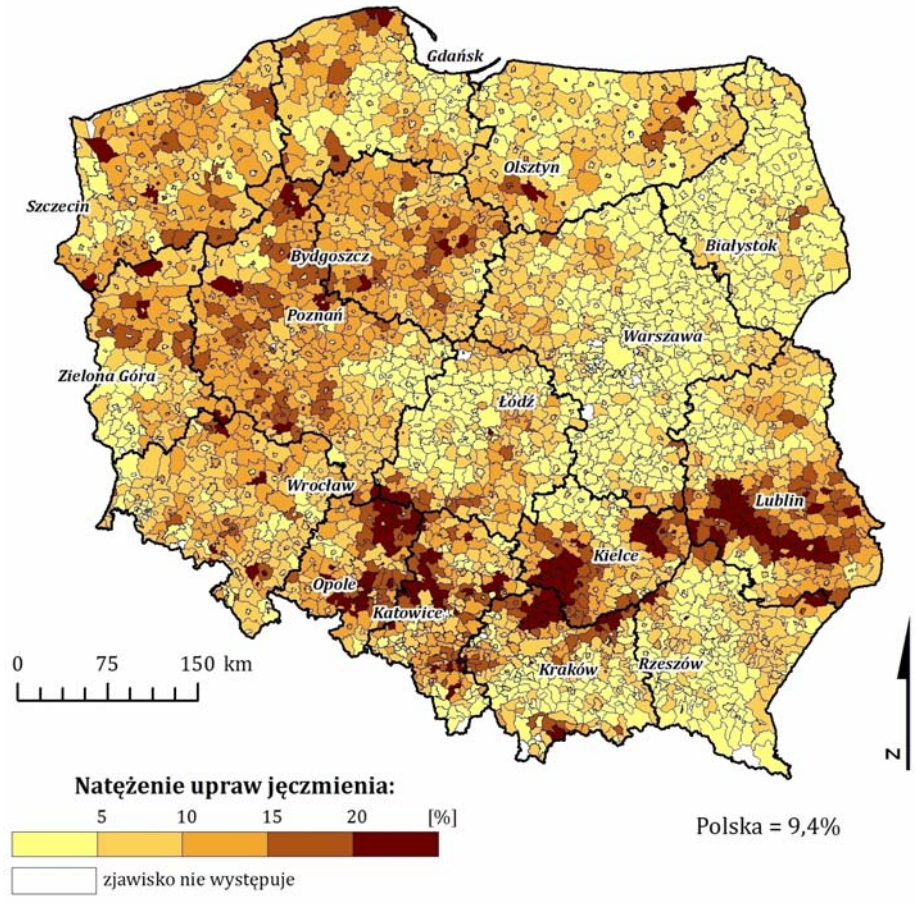
Ryc. 6.12. Jęczmień w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 9,8%

2010



Polska = 9,4%

Spadek udziału areału jęczmienia w strukturze upraw ogółem nastąpił w gminach położonych w środkowo-wschodniej części Polski, a największy w gminach Kłodawa (-33,5 p. proc., lubuskie) oraz Szczyrk i Czeladź (odpowiednio -29,5 p. proc. i -27,4 p. proc., śląskie).

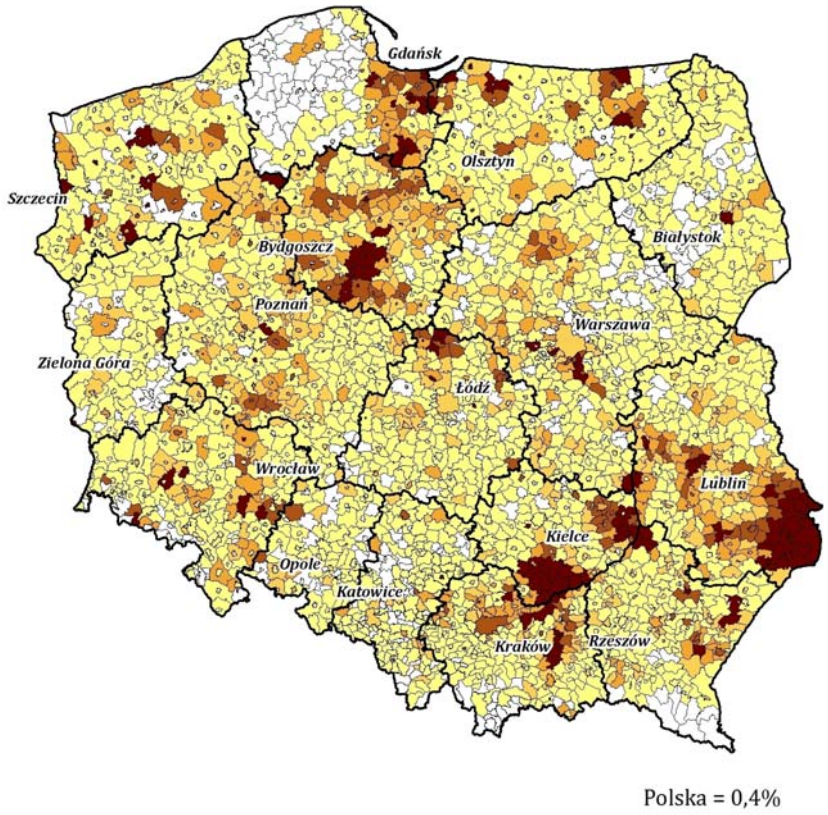
6.3. Strączkowe rośliny jadalne na ziarno

Strączkowe rośliny jadalne na ziarno odgrywają znaczącą rolę w produkcji roślinnej, bowiem mają ważną cechę, jaką jest zdolność do wiązania azotu atmosferycznego, co ma znaczenie zarówno ekonomiczne jak i ekologiczne; stanowią one przedplon dla roślin uprawnych. Ze względu na dobry skład chemiczny ziarno roślin strączkowych stanowi ważny komponent pasz wysokobiałkowych, a także cenny składnik diety człowieka. W latach 2002-2010 zmniejszyła się powierzchnia uprawy roślin strączkowych jadalnych o 1,7 tys. ha, tj. o 3,7 % przy niezmienionym poziomie ich udziału 0,4% w ogólnej powierzchni zasiewów (ryc. 6.14).

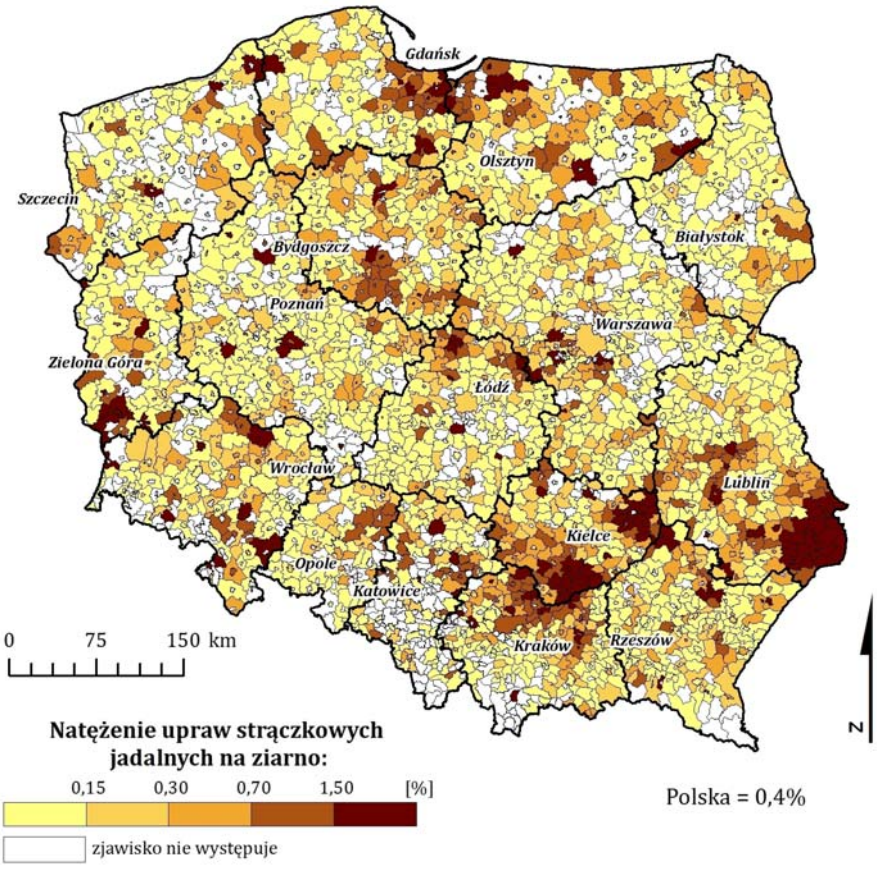
Uprawiane są one głównie na terenie województwa lubelskiego, gdzie koncentrowało się 40,8% ich krajowej powierzchni zasiewów (Kulikowski. 2005). W 2010 r. największe natężenie upraw strączkowych jadalnych na ziarno występowało w gminach województwa lubelskiego: Łaszczów (17,3%), Mircze (14,3%), Tyszowce (13,7%), Telatyn (13,3%), Ulhówek (12%), Hrubieszów (11,2%), podkarpackiego – Gorzyce (12,7%) oraz świętokrzyskiego – Wilczyce (11,9%). Małe zainteresowanie uprawą roślin strączkowych jadalnych na ziarno wynika nie tylko z wrażliwości na niekorzystną pogodę, lecz również z niskich cen zbytu ziarna, co znacznie zmniejsza opłacalność ich uprawy w stosunku do zbóż. Największe zmiany w natężeniu upraw roślin strączkowych na ziarno w latach 2002-2010 nastąpiły w rejonie koncentracji tj. południowo-wschodniej części województwa lubelskiego (ryc. 6.15 CD). Wzrost o ponad punkt procentowy (p. proc.) odnotowano w gminach: Ulhówek (8,3 p. proc.), Jarczów (6,6 p. proc.), Łaszczów (6,2 p. proc.), Rachanie (4,5 p. proc.), Telatyn (2,8 p. proc.) i Tarnawatka (2,8 p. proc.), natomiast spadek poniżej 2 p. proc. wystąpił w Werbkowicach (-9,6 p. proc.), Miączynie (-6,3 p. proc.), Tyszowcach (-5,1 p. proc.), Trzeszczanach (-5 p. proc.) i Mirczach (-4,8 p. proc.).

Ryc. 6.14. Strączkowe rośliny jadalne na ziarno w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



6.4. Kukurydza

Kukurydza jest uprawiana na terenie całej Polski, przy czym w południowej, południowo-zachodniej i zachodniej części kraju na ziarno dojrzewają odmiany znacznie późniejsze niż w pozostałych regionach. Pod względem warunków pogodowych południowa Polska jest korzystniejsza dla uprawy na ziarno. Udział kukurydzy na ziarno w strukturze zasiewów wzrósł z 3% w 2002 r. do 3,3% w 2010 r. Uprawa kukurydzy na ziarno skupia się przede wszystkim w gospodarstwach dużych, bowiem tylko przy większych areałach jej uprawy opłacają się inwestycje związane z zakupem urządzeń do suszenia (suszarnia) i zbioru (przystawka do kombajnu). Należy zauważyć, że jest to gatunek, którego siew oraz zabiegi agrotechniczne związane z nawożeniem i pielęgnacją chemiczną oraz zbiorem przypadają na inne okresy niż większości pozostałych roślin uprawianych w Polsce, a to decyduje o zasadniczym zwiększeniu efektywności wykorzystania maszyn i urządzeń oraz pracy ludzkiej w gospodarstwie (Grabiński, Podolska. 2009). Obszarem, gdzie kukurydza na ziarno zajmowała duże powierzchnie było województwo dolnośląskie i opolskie, udział jej przekraczał powyżej 10% areału zasiewów (ryc. 6.16).

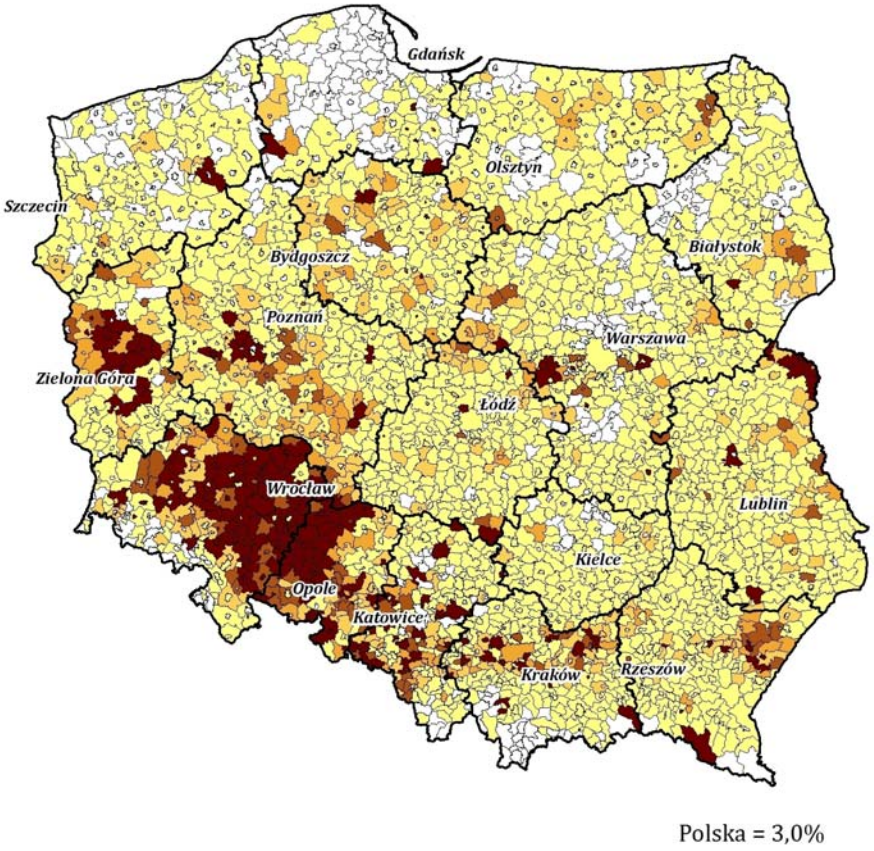
W 2010 r. natężenie zasiewów kukurydzy na ziarno powyżej 40% odnotowano w gminach województwa mazowieckiego: Piastów (51,5%), Jaktorów (35,4%) i Goszczyn (40,9%), dolnośląskiego: Jordanów Śląski (32,1%) i Czernica (30,7%), opolskiego – Niemodlin (32,9%), podkarpackiego – Komańcza (37,5%) oraz zachodniopomorskiego – Maszewo (44,8%). Brak upraw kukurydzy na ziarno występował w gminach położonych na terenie województw lubuskiego, zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego oraz na obszarze Sudetów i Karpat.

Zmiany w natężeniu upraw kukurydzy na ziarno w latach 2002-2010 były terytorialnie rozproszone. Wzrost udziału powyżej 5 p. proc. ogółu zasiewów wystąpił przede wszystkim na obszarze województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego oraz mazowieckiego i podlaskiego (ryc. 6.17 CD).

Najwyższy wzrost udziału kukurydzy na ziarno odnotowano w następujących gminach: Lanckorona (67,6 p. proc., małopolskie), Piastów (51,5 p. proc., mazowieckie), Goszczyn (40,9 p. proc., mazowieckie), Maszewo (38,6 p. proc., zachodniopomorskie), Dukla (27,9 p. proc., podkarpackie) oraz Żabia Wola (25 p. proc., mazowieckie). Spadek poniżej 5 p. proc. natężenia tej uprawy koncentrował się przede wszystkim na terenach województw dolnośląskiego i opolskiego. Zmniejszenie udziału natężenia upraw kukurydzy na ziarno poniżej 25 p. proc. odnotowano w gminach województw dolnośląskiego tj. Oławie, Domaniowie i Jordanowie Śląskim oraz śląskiego – Czeladzi, Będzinie i Radzionkowie.

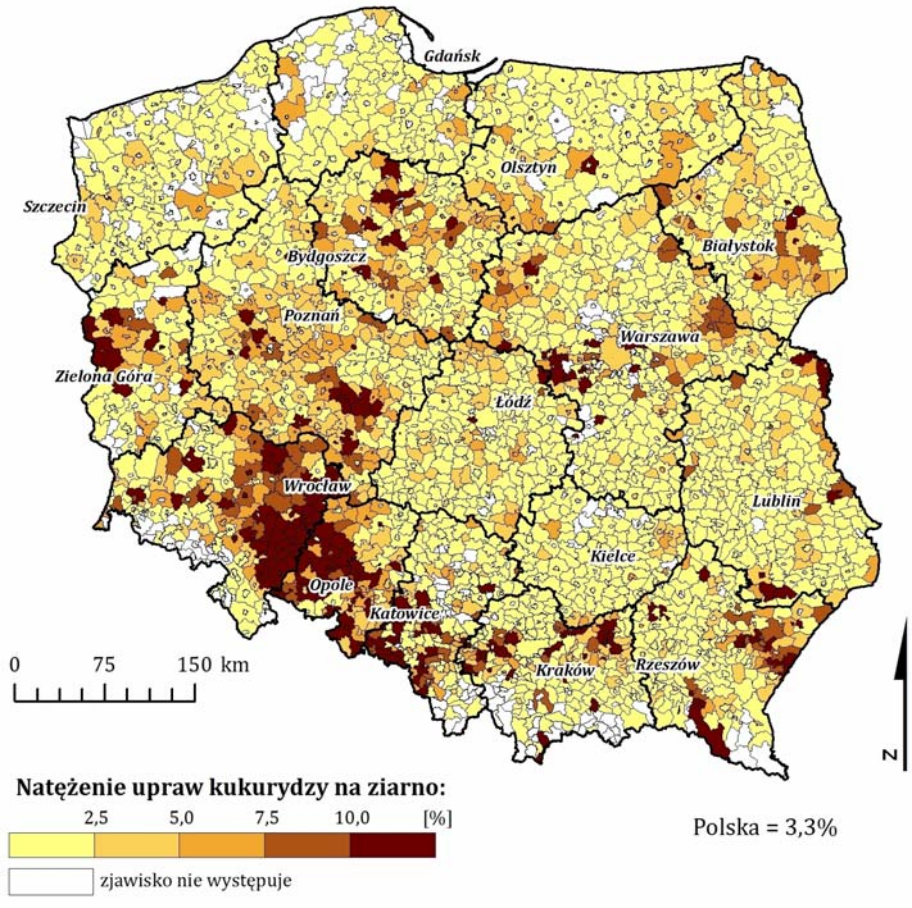
Ryc. 6.16. Kukurydza na ziarno w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 3,0%

2010



Natężenie upraw kukurydzy na ziarno:

2,5 5,0 7,5 10,0 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 3,3%

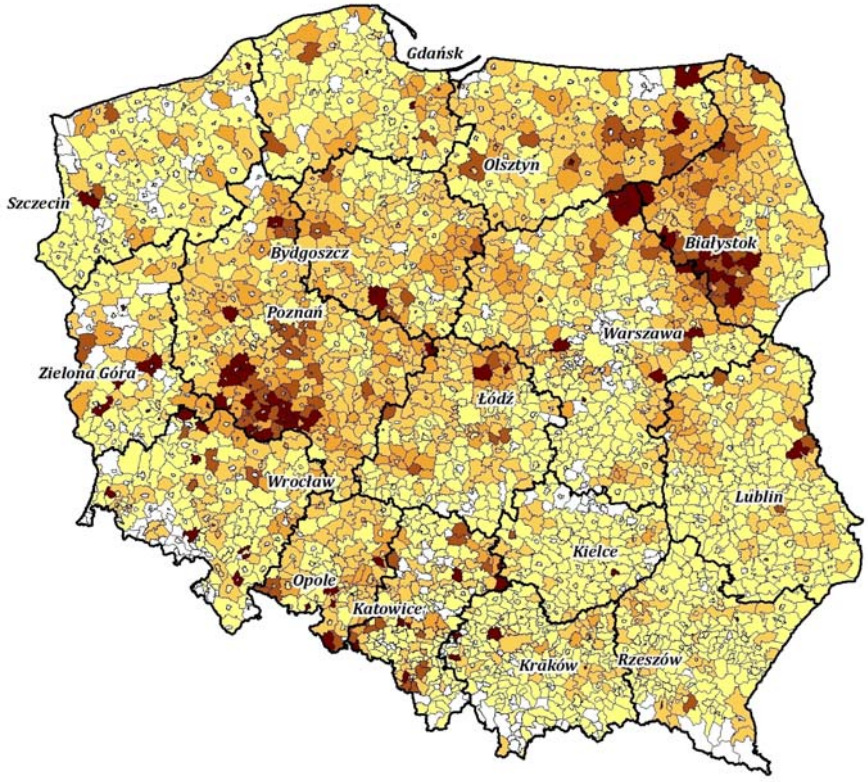
W Polsce będzie postępować tendencja wzrostu upraw kukurydzy, gdyż w miarę upowszechnienia nowoczesnych technologii uprawy będą traciły na znaczeniu warunki środowiska przyrodniczego, a koncentracja produkcji zwierzęcej spowoduje wzrost popytu na mieszanki paszowe, dla których ziarno kukurydzy jest doskonałym komponentem. Ziarna kukurydzy są również wykorzystywane do produkcji bioetanolu, natomiast biomasa z kukurydzy jest bardzo dobrym surowcem do produkcji biogazu.

Uprawa **kukurydzy na zielonkę** zajmowała 1,8% powierzchni zasiewów ogółem w 2002 r. natomiast natężenie jej uprawy wzrosło do 3,7% w 2010 r. Głównie uprawa jej koncentruje się w północno-wschodniej Polsce i południowej Wielkopolsce (ryc. 6.18).

Największe natężenie kukurydzy na zielonkę odnotowano w gminach województw podlaskiego: Ciechanowiec (92,8% ogółu zasiewów), Turośl (52%), Kulesze Kościelne (36,4%) oraz mazowieckiego: Łyse (49,4%) i Śniadowo (38,1%). Uprawa kukurydzy na zielonkę umożliwia produkcję doskonałej paszy dla krów mlecznych i opasów, oba województwa znane są w kraju z dobrze rozwiniętego chowu tych zwierząt. W przypadku południowej Wielkopolski uprawa związana jest nie tylko z chowem bydła, lecz również trzody chlewnej (gminy: Śmigiel, Pogorzela, Zduny, Kobylin, Krotoszyn – udział powyżej 17%). W tych regionach również nastąpił wzrost powyżej 10 p. proc. kukurydzy na zielonkę w strukturze zasiewów w latach 2002-2010 (ryc. 6.19 CD). Największy spadek udziału uprawy kukurydzy na zielonkę odnotowano w gminach: Siekierczyn (-41 p. proc., dolnośląskie), Jasień (-22,4 p. proc., lubuskie) oraz Rudka (-18,3 p. proc., podlaskie).

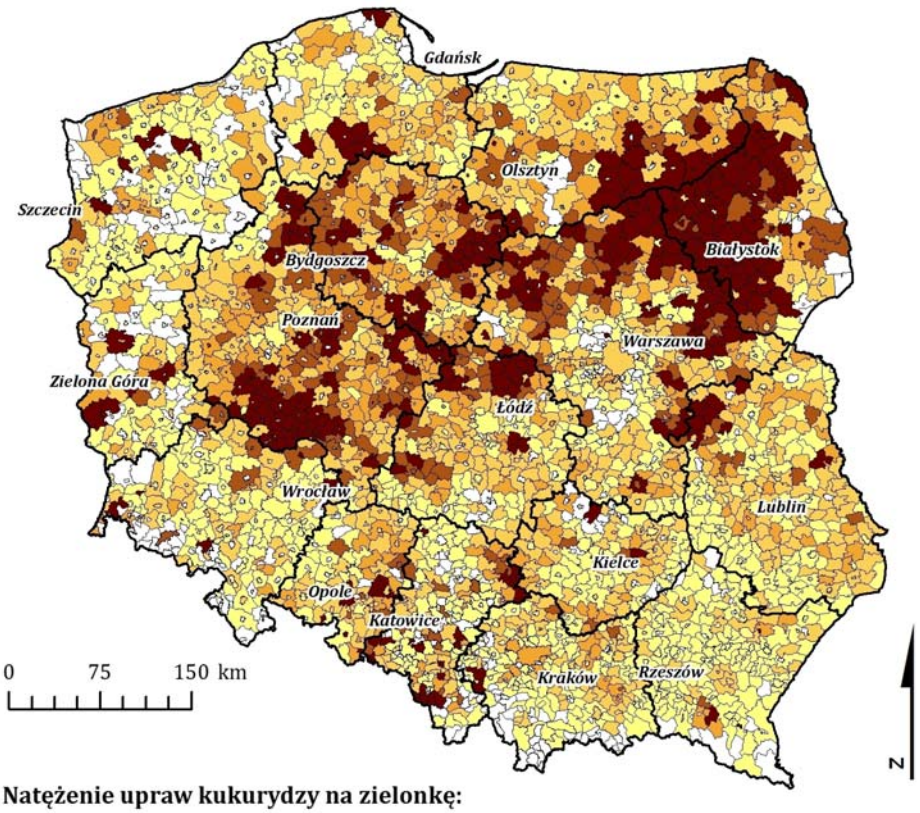
Ryc. 6.18. Kukurydza na zielonkę w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska =1,8%

2010



Natężenie upraw kukurydzy na zielonkę:

1 3 5 7 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 3,7%

6.5. Uprawy przemysłowe

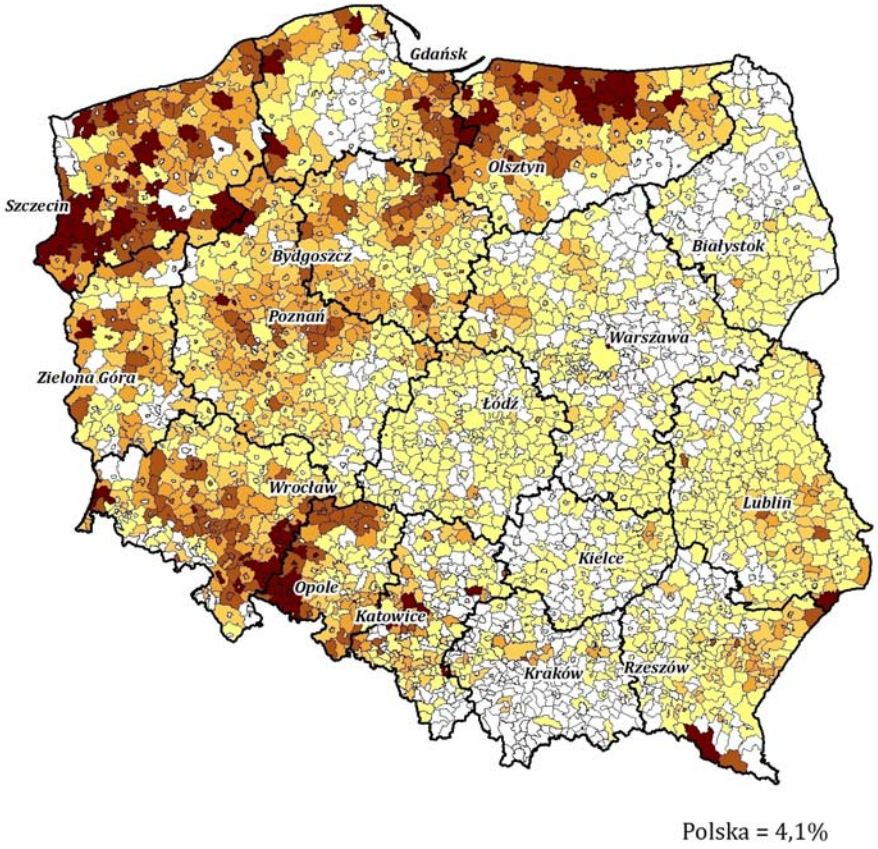
Bardzo ważnymi uprawami w Polsce, zwłaszcza z punktu widzenia pokrycia potrzeb żywnościowych i wysokiego stopnia towarowości są rośliny przemysłowe. W 2010 r. w grupie roślin przemysłowych odnotowano zwiększenie powierzchni uprawy **rzepaku i rzepiku** o ponad 0,5 mln ha (o 115,5%), natomiast zmniejszenie się powierzchni uprawy buraków cukrowych o 0,1 mln ha (o 32%). Uprawa rzepaku uchodzi za jedną z najbardziej dochodowych w stosunku do ponoszonych kosztów. Nie wymaga ona wysokich nakładów pracy, gdyż daje się łatwo zmechanizować, z tego względu uprawą tą zainteresowane są głównie gospodarstwa duże. Uprawa rzepaku cechuje się dużą zmiennością czasoprzestrzenną, na którą obok czynników ekonomicznych wysoki wpływ ma przebieg pogody. Niskie temperatury i brak pokrywy śnieżnej powodują duże straty na plantacjach rzepaku ozimego. Akcesja Polski do UE i jej polityka w zakresie biopaliw i energii odnawialnej przyczyniła się zarówno do zwiększenia powierzchni uprawy rzepaku, jak i rozwoju jego produkcji i przetwórstwa. Udział rzepaku i rzepiku w ogólnej strukturze zasiewów w kraju stanowił 9,1% w 2010 r. i podniósł się o 5% w stosunku do 2002 r.

Ponad 80% powierzchni uprawy zlokalizowana jest w zachodniej i północnej części Polski, wyróżniającej się łagodniejszymi zimami i wyższym udziałem gospodarstw większych obszarowo, w których uprawa rzepaku i rzepiku obok zbóż odgrywa istotną rolę. Szczególnie wysokim udziałem rzepaku w powierzchni zasiewów wyróżnia się obszar Dolnego Śląska, a zwłaszcza południowa i zachodnia część Niziny Śląskiej i sąsiadujące z nią Przedgórze Sudeckie i Kotlina Kłodzka (ryc. 6.20). Podobne wysokie natężenie uprawy rzepaku jest też w zachodniej części Pojezierza Warmińsko-Mazurskiego i na północno-wschodnim Pobrzeżu Gdańskim. Nieco niższy jest udział rzepaku w strukturze zasiewów na Pobrzeżu Szczecińskim i Pojezierzu Zachodniopomorskim, choć miejscami jest wysoki (Głębocki. 2007).

Bardzo wysokim udziałem rzepaku w strukturze zasiewów (ponad 30%) charakteryzują się liczne gminy województwa zachodniopomorskiego (Pełczyce – 41,7%, Chojna – 37,1%, Przelewice – 36,2%, Banie – 36,1%, Bielice – 32,7%, Cedynia – 31,8%), dolnośląskiego (Ruja – 31,3%, Wiązów – 31,2%, Zgorzelec – 30,7%) i opolskiego (Olszanka – 35,7%, Głuchołazy – 34,1%, Pakosławice – 33,3%, Skoroszyce – 31,8%, Skarbimierz – 31,4%). W licznych gminach Polski północno-wschodniej i południowej nie uprawiano rzepaku.

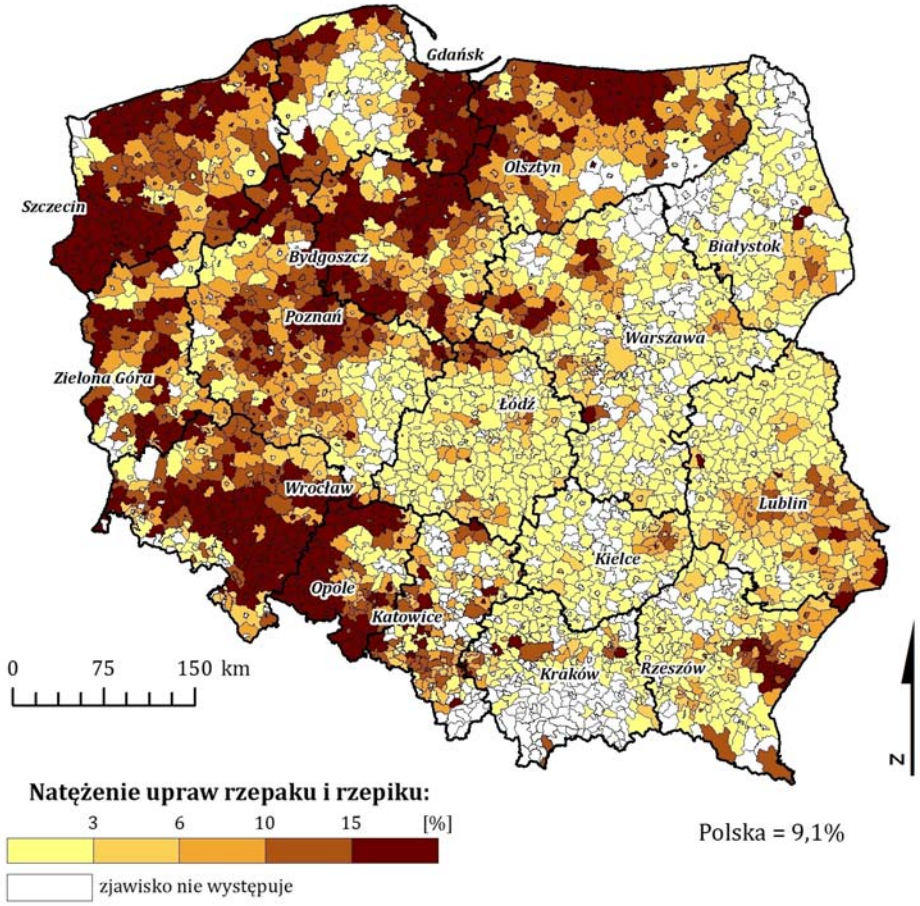
Ryc. 6.20. Rzepak i rzepik w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 4,1%

2010



Natężenie upraw rzepaku i rzepiku:

3 6 10 15 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 9,1%

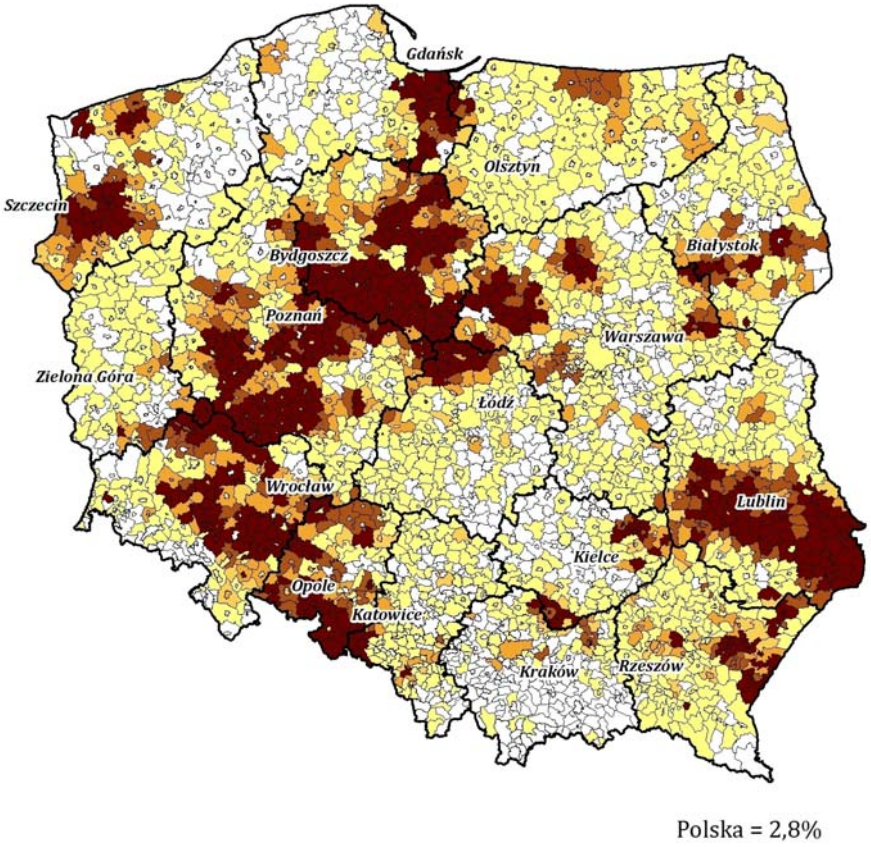
Zmiany w natężeniu upraw rzepaku i rzepiku w latach 2002-2010 dotyczyły przede wszystkim wzrostu udziału w strukturze zasiewów na przeważającym obszarze kraju (ryc. 6.21 CD). Największy wzrost udziału odnotowano w gminach Lipowa (o 34,6 p. proc., śląskie), Pełczyce (o 27,9 p. proc., zachodniopomorskie) i Ruja (27,3 p. proc., dolnośląskie). Nieliczne gminy w Polsce charakteryzowały się spadkiem natężenia upraw rzepaku i rzepiku, a największy spadek wystąpił w gminach: Oława (o -39,7 p. proc., dolnośląskie), Rzeczenica (o -25,1 p. proc., pomorskie), Ząbki (o -24 p. proc., mazowieckie) oraz Ińsko (o -15,8 p. proc., zachodniopomorskie).

Udział **buraka cukrowego** jest silniej zróżnicowany w regionach niż rzepaku i w ogólnej strukturze zasiewów w kraju stanowił 2% w 2010 r. i zmalał o 0,8% w stosunku do 2002 r. Uprawa buraków cukrowych koncentruje się na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, Żuławach Wiślanych, Równinie Pyrzycko-Stargardzkiej, Wyżynie Lubelskiej i Zachodniowołyńskiej, Nizinie Południowowielkopolskiej i Śląskiej oraz sąsiadującym z nią Płaskowyżu Głubczyckim (Głębocki. 2007). Blisko 75% krajowej powierzchni uprawy buraka cukrowego jest skoncentrowany w gminach województw dolnośląskiego, opolskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego oraz lubelskiego (ryc. 6.22).

Natężenie uprawy buraków cukrowych nawiązywało do obszarów o wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a także do lokalizacji cukrowni (Kulikowski. 2005). Wysokim udziałem buraków cukrowych charakteryzowały się gminy nie tylko o bardzo korzystnych dla rolnictwa warunkach przyrodniczych, lecz także znajdujące się w sąsiedztwie cukrowni: Ropczyce (podkarpackie) – gmina Radłów (14,3%, małopolskie), Kluczewo – Warnice (14,1%, zachodniopomorskie), Chełmża – Kowalewo Pomorskie (13,5%, kujawsko-pomorskie), Cerkiew – Barborów (13,4%, opolskie), Werbkowice – Werbkowice (13,2%) i Strzyżów – Hrubieszów (11,7%, lubelskie), Opalenica – Opalenica (12,2%) i Buk (11,3%, wielkopolskie), Kruszwica – Bądkowo (11,9%, kujawsko-pomorskie) oraz Dobrzelin – Witonia (11,1%, łódzkie).

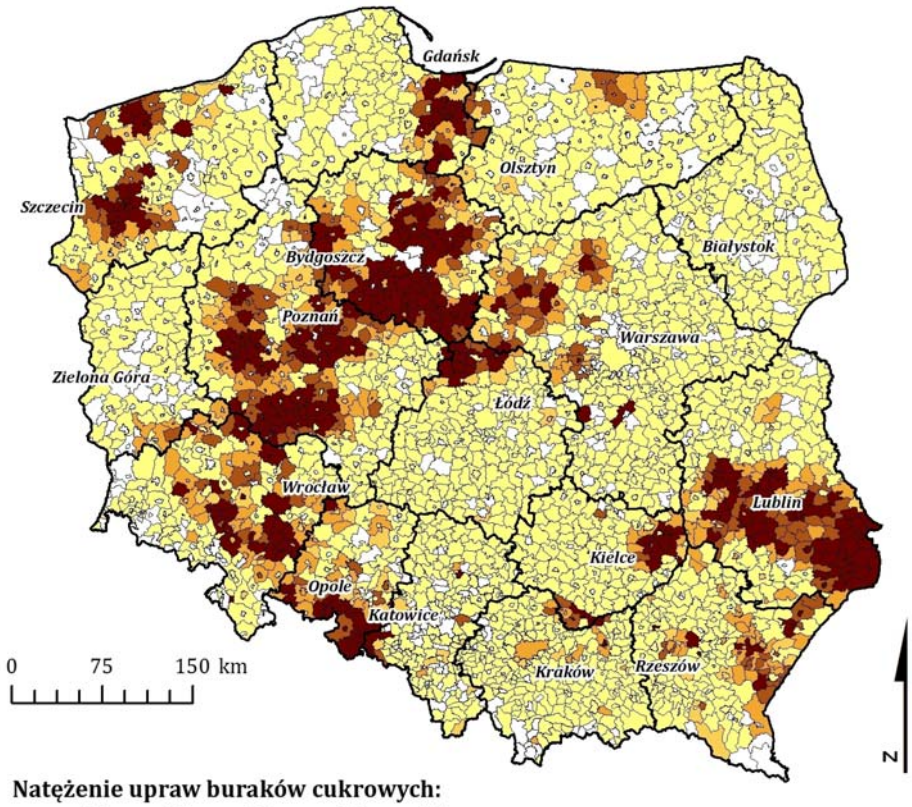
Ryc. 6.22. Buraki cukrowe w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 2,8%

2010



Natężenie upraw buraków cukrowych:

1,0 1,5 3,0 4,5 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 2,0%

Zmiany w natężeniu upraw buraków cukrowych w latach 2002–2010 były spowodowane przede wszystkim reformą unijnego rynku cukru w latach 2006–2009. Reforma miała zarówno niekorzystny jak i korzystny wpływ na produkcję buraka cukrowego. Za niekorzystne należy uznać ograniczenie powierzchni uprawy na przeważającym obszarze kraju i zamykanie cukrowni, a co z tym wiąże się zmuszenie wielu rolników do zaprzestania uprawy (ryc. 6.23 CD). W latach 2002-2006 zamknięto 35 cukrowni (Niemczak. 2008).

Największy spadek natężenia upraw buraka cukrowego dotyczył gmin województwa dolnośląskiego tj. Domaniów (- 27,8 p. proc.), Oława (- 14,2 p. proc.), Pęcław (- 13 p. proc.) i Kotla (-11,9 p. proc.). Cukrownie funkcjonujące w 2010 r. należały do 4 koncernów tj. KSC Polski Cukier (7), Nordzucker Polska (2), Pfeifer & Langen (3) i Sudzucker Polska (5), a najwięcej ich znajdowało się w województwach: kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (po 4), lubelskim (3). Mniej w dolnośląskim (2), opolskim, podkarpackim, łódzkim, mazowieckim, pomorskim i zachodniopomorskim (po 1 cukrowni). Na terenie czterech województw, cechujących się największą liczbą pracujących w przemyśle cukrowniczym, zlokalizowanych było ich w sumie 13.

Zmiana korzystna, to postępująca koncentracja upraw buraka cukrowego na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, Wyżynie Lubelskiej, Nizinie Śląskiej i Płaskowyżu Głubczyckim. Największy wzrost udziału buraków cukrowych odnotowano w gminach: Lipniki (o 11,3 p. proc.) i Opatów (o 7,5 p. proc., świętokrzyskie), Polanica Zdrój (o 11,1 p. proc., dolnośląskie), Radłów (o 10 p. proc., małopolskie), Przybiernów (o 6,7 p. proc., zachodniopomorskie), Subkowy (o 5,3 p. proc., pomorskie) oraz Przecław (5,9 p. proc.) i Boguchwała (5,2 p. proc., podkarpackie).

6.6. Ziemniaki

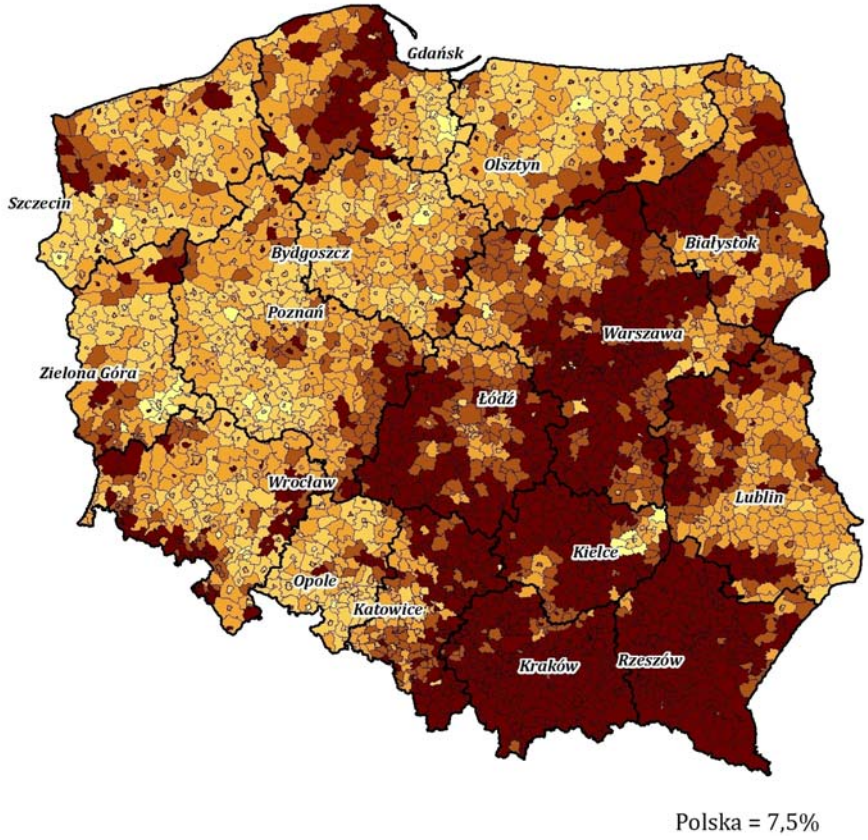
Ograniczanie powierzchni uprawy ziemniaków w Polsce obserwuje się od wielu lat. W przeszłości wielostronne wykorzystywanie ziemniaka sprawiło, że w strukturze zasiewów miał on znaczący udział. Był wykorzystywany przede wszystkim jako pasza dla trzody chlewnej oraz pokarm dla ludzi, a także w przemysłach ziemniaczanym i spirytusowym. Zapotrzebowanie na ziemniaki zostało silnie ograniczone. Wynika to ze zmiany nawyków konsumpcyjnych ludności, a także sposobu żywienia świń i produkcji mieszanek pasz treściwych. Rezultatem tego jest zmniejszenie natężenia powierzchni uprawy z 7,5% w 2002 r. do 3,7% w 2010 r. W latach 2002-2010 nastąpiła polaryzacja produkcji ziemniaka. Z jednej strony następuje koncentracja uprawy ziemniaka w większych gospodarstwach z przeznaczeniem jako surowiec dla przemysłu spożywczego i dla celów konsumpcyjnych, a z drugiej strony zmniejszenie się skali uprawy ziemniaków jadalnych i sadzeniaków w małych gospodarstwach. W 2010 r. regionem o największym udziale tej rośliny w powierzchni zasiewów była południowo-wschodnia Polska tj. Karpaty, Podkarpacie, Wyżyna Małopolska i Śląsko-Krakowska, a zwłaszcza województwa podkarpackie, małopolskie oraz wschodnia część śląskiego (ryc. 6.24).

Największe natężenie upraw ziemniaka występowało w gminach województw małopolskiego: Raba Wyżna (89,9%), Czernichów (69,1%), Szczawnica (59,7%), śląskiego: Świnna (57,1%) i Rajcza (52,9%), mazowieckiego – Wyszków (62,4%) oraz łódzkiego – Wróblew (55,4%). Bardzo duże ograniczenie eksportu ziemniaków poza wschodnią granicę kraju spowodowało poważny spadek ich udziału w strukturze zasiewów środkowo-wschodniej Polsce. W latach 2002-2010 nastąpiły zmiany natężenia upraw ziemniaków, związane ze spadkiem ich udziału w strukturze zasiewów przeważającej liczbie gmin położonych na Wysoczyźnie Kolneńskiej, Nizinie Południowopodlaskiej, Wyżynie Przedborskiej i Kieleckiej (ryc. 6.25 CD).

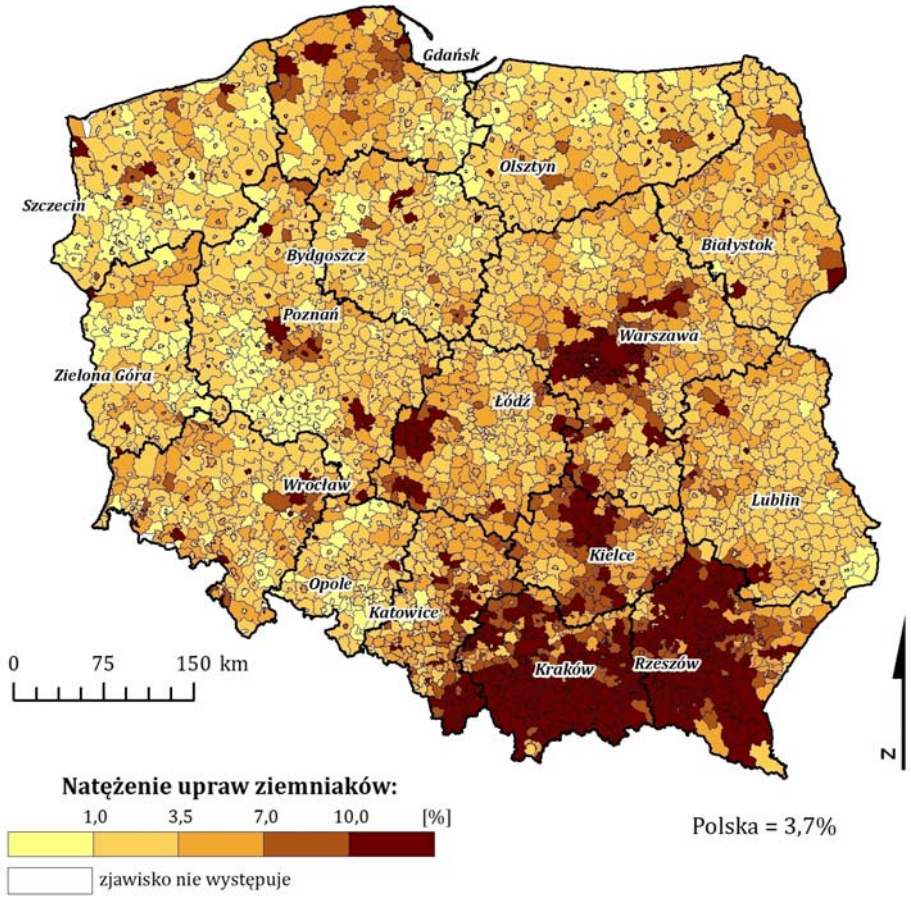
Ponad 40 p. proc. spadek odnotowano w Żarnowcu (-44,9 p. proc., pomorskie), Rudce (-44,8 p. proc., podlaskie), Iwoniczu Zdroju (-42,3 p. proc., podkarpackie) oraz Oławie (-40,1 p. proc., dolnośląskie). Na terenach wiejskich 176 gmin wystąpił wzrost natężenia upraw ziemniaka w badanym okresie. Wzrost powyżej 25 p. proc. udziału ziemniaka wystąpił w gminach Raba Wyżna (63,2 p. proc.) i Czernichów (25,5 p. proc., małopolskie), Wyszków (49,3 p. proc.) i Podkowa Leśna (42,3 p. proc., mazowieckie) oraz Świnna (41,2 p. proc., śląskie).

Ryc. 6.24. Ziemniaki w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



6.7. Rośliny pastewne okopowe

Rośliny pastewne okopowe są przeznaczane na paszę dla zwierząt. Niegdyś udział upraw tego typu roślin w stosunku do pozostałych upraw był o wiele większy, natomiast nastąpił ich spadek z 0,5% w 2002 r. do 0,2% w 2010 r. Uprawa roślin okopowych pastewnych charakteryzuje się dużą pracochłonnością, dlatego dąży się do jej uproszczenia[2]. W 2010 r. udział roślin okopowych pastewnych powyżej 1% areału zasiewów przeważał w gminach całego kraju, poza województwami południowej Polski (ryc. 6.26).

Najwyższe udziały roślin okopowych pastewnych odnotowano w gminach: Dobiegniew (15,1%) i Krosno Odrzańskie (9,7%, lubuskie), Marianowo (10,7%) i Tychowo (9,8%, zachodniopomorskie), Bukowina Tatrzańska (10,1%, małopolskie), Marciszów (9,7%, dolnośląskie) oraz Stary Brus (9%, lubelskie). Do wzrostu przyczyniła się uzupełniająca jednolita płatność obszarowa, którą mogli otrzymać rolnicy w ramach dopłat bezpośrednich do uprawy roślin okopowych pastewnych.

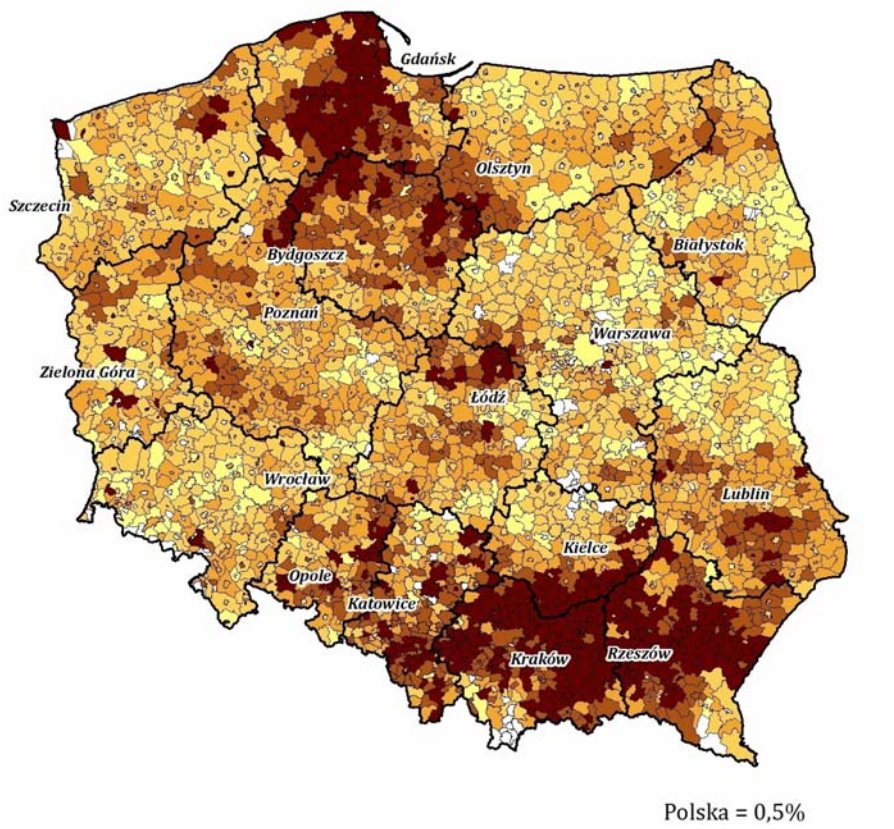
Zmiany w natężeniu upraw roślin okopowych pastewnych w latach 2002-2010 dotyczyły przede wszystkim wzrostu udziału w strukturze zasiewów na obszarach północno-zachodniej i środkowo-wschodniej części kraju (ryc. 6.27 CD). Największy wzrost odnotowano w gminach: Dobiegniew (o 14,4 p. proc.) i Krosno Odrzańskie (o 9,6 p. proc., lubuskie), Marianowo (o 10,4 p. proc.) i Mielno (o 9,1 p. proc., zachodniopomorskie) oraz Stary Brus (o 9 p. proc., lubelskie).

Spadek udziału areału roślin okopowych pastewnych w strukturze upraw ogółem wystąpił w gminach położonych w województwie wielkopolskim i na pograniczu województw kujawsko-pomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego oraz w południowej części Polski, a największy w gminach województwa małopolskiego tj. Zakliczyn (-22,6 p. proc.), Bobowa (-5,3 p. proc.), Proszowice (-5,2 p. proc.) i Pałecznica (-5,2 p. proc.) i dolnośląskiego – Siekierczyn (-9,5 p. proc.).

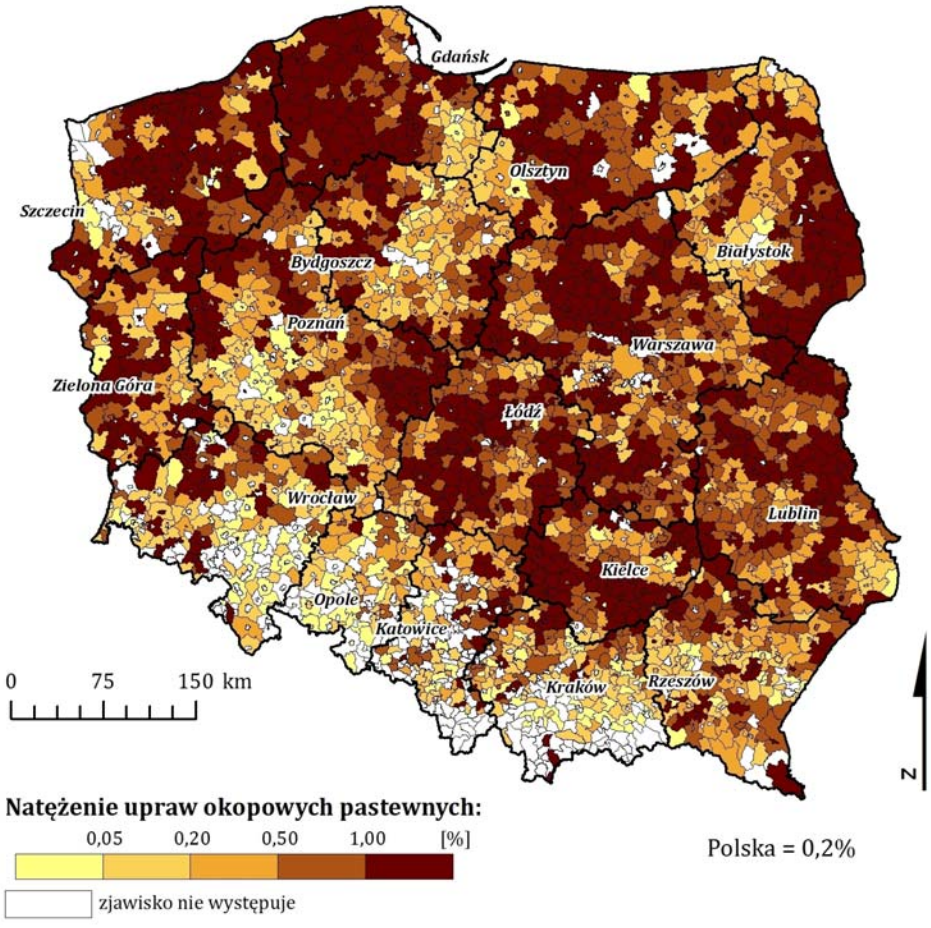
[2] W Powszechnych Spisach Rolnych brano pod uwagę powierzchnie zasadzone roślinami okopowymi pastewnymi, takimi jak: buraki pastewne, marchew pastewna, brukiew, kapusta pastewna, rzepa.

Ryc. 6.26. Rośliny pastewne okopowe w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



6.8. Warzywa gruntowe

Warzywa gruntowe w porównaniu z innymi uprawami zajmują niewielką powierzchnię, ale ich znaczenie w gospodarce żywnościowej jest ogromne. Wynika to z dużej zawartości składników niezbędnych w pożywieniu człowieka, takich jak witaminy, związki mineralne, kwasy organiczne, błonnik, pektyny i inne. Warzywa wzbogacają wartości smakowe potraw. W latach 2002-2010 nastąpiło znaczne zmniejszenie powierzchni upraw warzyw gruntowych, oraz ich udziału w uprawach z 1,6% w 2002 r. do 1,3% w 2010 r. Wynikało to z sytuacji na rynku rolnym lub koncentracji i intensyfikacji produkcji. Ponad 5-krotnie spadła liczba gospodarstw zajmujących się uprawą tych roślin i równocześnie znacznie zwiększyła się średnia powierzchnia uprawy warzyw gruntowych (tab. 6.2).

W Polsce podobnie, jak w innych krajach, występują dwie formy produkcji warzywniczej – na potrzeby własne i na rynek. Uprawa warzyw na potrzeby własne odbywa się przede wszystkim w gospodarstwach małych. Ta forma uprawy jest niezależna od warunków przyrodniczych, a o jej nasileniu decydują inne uwarunkowania społeczno-ekonomiczne, natomiast towarowa uprawa warzyw koncentruje się głównie wokół dużych miast i ośrodków przemysłowych, jest bardziej wyspecjalizowana i uzależniona od warunków przyrodniczych. Warzywa mają na ogół duże wymagania glebowo-klimatyczne, dlatego właściwy dobór terenu ich uprawy decyduje o efektach ekonomicznych (Głębocki. 2007).

Potencjał produkcyjny warzyw gruntowych był silnie zróżnicowany przestrzennie w obu analizowanych momentach czasowych (tab. 6.3). W 2010 r. pod względem areału uprawy wyróżniały się województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i mazowieckie. Na ich obszarze znajdowało się ponad 40% całkowitej powierzchni upraw warzyw gruntowych. Z kolei najwięcej gospodarstw parających się uprawą tych roślin funkcjonowało w województwach: podkarpackim (17,9 tys.) i mazowieckim (17,8 tys.).

Natężenie upraw warzyw gruntowych zasadniczo nie zmieniło się przestrzennie w latach 2002-2010. Największy udział warzyw w strukturze zasiewów związany jest z doliną Wisły w jej środkowym i dolnym biegu, i charakteryzuje gminy położone w województwach małopolskim, świętokrzyskim i mazowieckim (ryc. 6.28).

Tabela 6.2. Uprawa warzyw gruntowych wg grup obszarowych gospodarstw w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe powierzchni uprawy warzyw gruntowych w ha	Powierzchnia uprawy warzyw gruntowych			Udział w ogólnej powierzchni uprawy warzyw gruntowych		Liczba gospodarstw uprawiających warzywa gruntowe			Udział w ogólnej liczbie gospodarstw uprawiających warzywa gruntowe		Średnia powierzchnia uprawy warzyw gruntowych w 1 gospodarstwie	
	2002	2010	2002=100	2002	2010	2002	2010	2002=100	2002	2010	2002	2010
	ha		%	%		ha		%	%		ha	
Ogółem	**171292**	**139494**	**81,4**	**100**	**100**	**617138**	**110211**	**17,9**	**100,0**	**100,0**	**0,28**	**1,27**
< 0,1	14779	1240	8,4	8,6	0,9	392104	30773	7,8	63,5	27,9	0,04	0,04
0,1 – 0,5	27051	7841	29,0	15,8	5,6	162033	35340	21,8	26,3	32,1	0,17	0,22
0,5 – 1,0	15589	11677	74,9	9,1	8,4	24798	15925	64,2	4,0	14,4	0,63	0,73
1,0 – 2,0	25487	15683	61,5	14,9	11,2	19936	10937	54,9	3,2	9,9	1,28	1,43
2,0 – 5,0	39533	35456	89,7	23,1	25,4	13783	11764	85,4	2,2	10,7	2,87	3,01
≥5,	48853	67596	138,4	28,5	48,5	4484	5472	122,0	0,7	5,0	10,89	12,35

Źródło: opracowano na podstawie publikacji Uprawy ogrodnicze 2002 (2003) oraz Uprawy ogrodnicze … (2012)

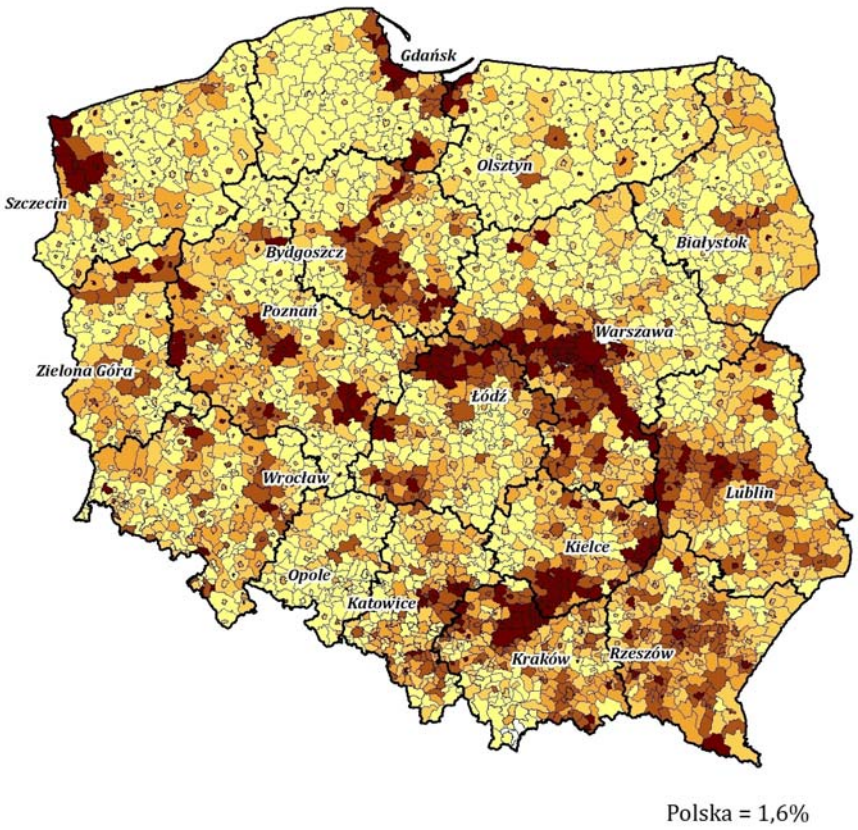
Tabela 6.3. Potencjał produkcyjny warzyw gruntowych wg województw w 2002 i 2010 r.

Województwa	2002					2010					Zmiany 2002=100	
	Powierzchnia warzyw		Gospodarstwa uprawiające warzywa		Średnia pow. uprawy[a/]	Powierzchnia warzyw		Gospodarstwa uprawiające warzywa		Średnia pow. uprawy[a/]	powierz-chni[b/]	liczby gospo-darstw[c/]
	ha	%	liczba	%	ha	ha	%	liczba	%	ha		
Polska	**171292**	**100,0**	**617138**	**100,0**	**0,28**	**139494**	**100,0**	**109989**	**100**	**1,27**	**81,4**	**17,82**
Dolnośląskie	6952	4,1	25114	4,1	0,28	6143	4,1	2736	2,5	2,25	88,4	10,89
Kujawsko-pomorskie	14268	8,3	26347	4,3	0,54	20824	14,9	5998	5,5	3,47	145,9	22,77
Lubelskie	17893	10,4	104968	17,0	0,17	11164	8,0	9240	8,4	1,21	62,4	8,80
Lubuskie	2769	1,6	11198	1,8	0,25	1982	1,4	1324	1,2	1,50	71,6	11,82
Łódzkie	22433	13,1	41091	6,7	0,55	15731	11,3	11510	10,5	1,37	70,1	28,01
Małopolskie	16636	9,7	67912	11,0	0,24	15734	11,3	17790	16,2	0,88	94,6	26,20
Mazowieckie	26216	15,3	71453	11,6	0,37	19834	14,2	12944	11,8	1,53	75,7	18,12
Opolskie	1671	1,0	12600	2,0	0,13	954	0,7	634	0,6	1,50	57,1	5,03
Podkarpackie	5676	3,3	83974	13,6	0,07	2826	2,0	17863	16,2	0,16	49,8	21,27
Podlaskie	3594	2,1	33494	5,4	0,11	1393	1,0	1632	1,5	0,85	38,8	4,87
Pomorskie	7181	4,2	9796	1,6	0,73	5778	4,1	1669	1,5	3,46	80,5	17,04
Śląskie	3024	1,8	23112	3,7	0,13	1699	1,2	2480	2,3	0,69	56,2	10,73
Świętokrzyskie	15755	9,2	43253	7,0	0,36	11531	8,3	13697	12,5	0,84	73,2	31,67
Warmińsko-mazurskie	2821	1,6	12886	2,1	0,22	1640	1,2	659	0,6	2,49	58,1	5,11
Wielkopolskie	20871	12,2	35858	5,8	0,58	19966	14,3	8359	7,6	2,39	95,7	23,31
Zachodniopomorskie	3530	2,1	14082	2,3	0,25	2294	1,6	1454	1,3	1,58	65,0	10,33

a/ warzyw w jednym gospodarstwie, b/ uprawy warzyw, c/ uprawiających warzywa.
Źródło: opracowano na podstawie publikacji Uprawy ogrodnicze 2002 (2003) oraz Uprawy ogrodnicze … (2012)

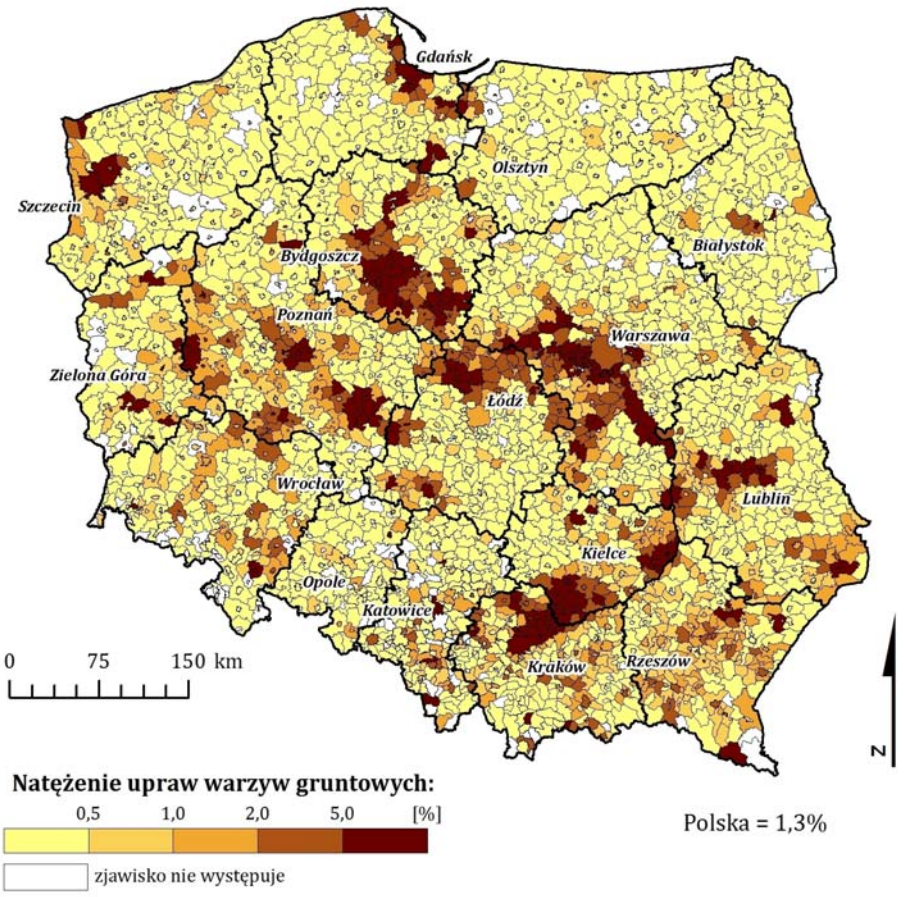
Ryc. 6.28. Warzywa gruntowe w powierzchni zasiewów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 1,6%

2010



Natężenie upraw warzyw gruntowych:

0,5 1,0 2,0 5,0 [%]

zjawisko nie występuje

Polska = 1,3%

Większe skupienia upraw występują również w gminach znajdujących się na Płaskowyżu Proszowickim, Wyżynie Miechowskiej (województwo małopolskie), Wyżynie Sandomierskiej (świętokrzyskie), Równinie Kutnowskiej (łódzkie, mazowieckie), Pojezierzu Kujawskim, Równinie Inowrocławskiej (kujawsko-pomorskie) oraz Żuławach Wiślanych (pomorskie). Mniejszy udział warzyw gruntowych w granicach 2%-5% odnotowano w gminach należących do stref podmiejskich większych miast. Własne zaplecze surowcowe wykształciły zakłady przemysłu spożywczego m.in. Pudliszki, Kotlin, Międzychód (wielkopolskie), Włocławek, Unisław (kujawsko-pomorskie), Łowicz (łódzkie), Kwidzyn (pomorskie), Dwikozy (świętokrzyskie), Milejów (lubelskie). Mało warzyw uprawia się na glebach lekkich, tam gdzie okres wegetacyjny jest krótszy, a także, gdzie znajdują się gospodarstwa wielkoobszarowe m.in. w województwach warmińsko-mazurskim, pomorskim, zachodniopomorskim, lubuskim, dolnośląskim, opolskim i śląskim.

Zmiany natężenia upraw warzyw gruntowych w latach 2002-2010 dotyczyły przede wszystkim spadku udziału w powierzchni zasiewów i dominowały w większości gmin (ryc. 6.29 CD). Największy spadek odnotowano w gminach zlokalizowanych wokół Warszawy tj. Pruszków (-22,4 p. proc.), Nowy Dwór Mazowiecki (-22,1 p. proc.) i Szreńsk (- 21,6 p. proc.), natomiast duży wzrost natężenia upraw warzyw gruntowych wystąpił w gminach województwa kujawsko-pomorskiego tj. Wielka Nieszawka (o 23,3 p. proc.), Nieszawa (o 20,6 p. proc.).

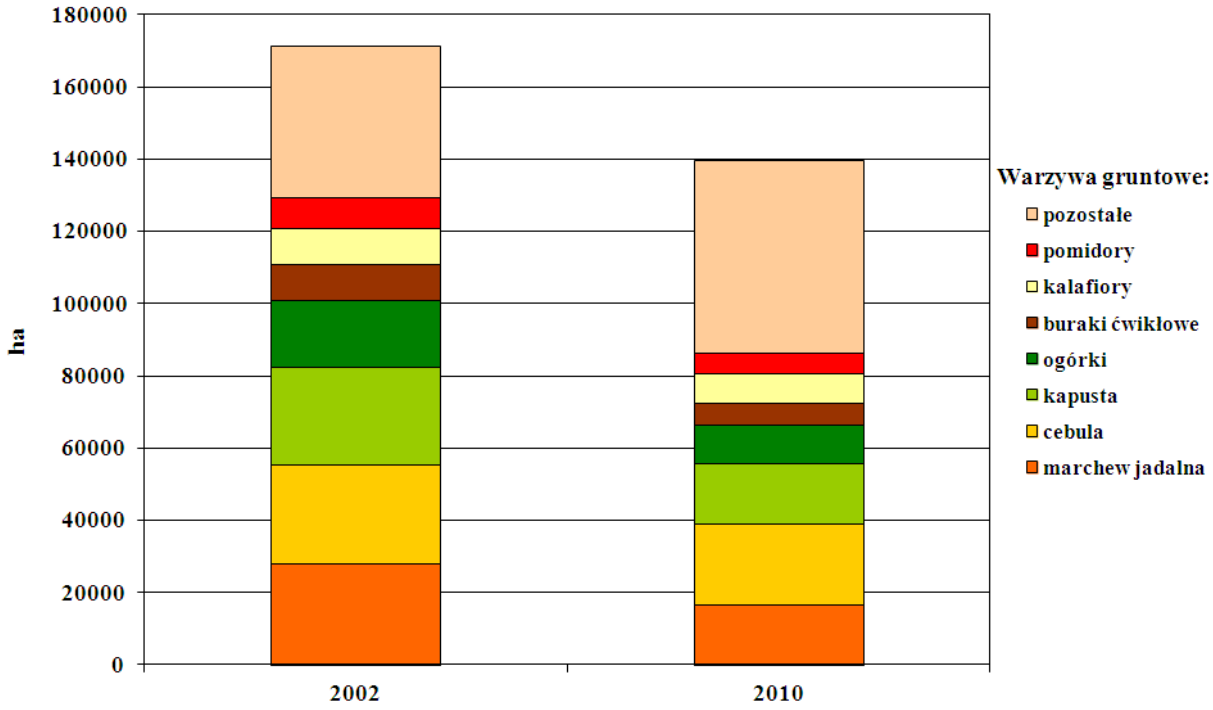
Wśród warzyw uprawianych w gruncie w warunkach polskich tradycyjnie wyróżniamy się: marchew, cebulę, kapustę, ogórki, buraki ćwikłowe, kalafiory, pomidory oraz warzywa pozostałe[3]. Analiza wyników Powszechnych Spisów Rolnych przeprowadzonych w 2002 r. i 2010 r. wykazała, że zmieniła się struktura upraw warzyw polowych[4]. Zmniejszyła się powierzchnia wszystkich uprawianych gatunków warzyw, za wyjątkiem grupy pozostałych warzyw gruntowych, która wzrosła o 27%. Największy spadek odnotowano w przypadku ogórków, marchwi oraz buraków ćwikłowych – odpowiednio o 40%, 41% i 44% (ryc. 6.30). W 2002 r. w strukturze uprawy warzyw gruntowych największy udział (ponad 24%)

[3] W skład tej grupy zaliczono: pietruszkę, selery, pory, brukselkę, szczaw, szpinak, sałatę, rzodkiewkę, chrzan, rabarbar, skorzonerę, kalarepę, czosnek, dynię, szparagi, brokuły, kapustę pekińską, cykorię liściastą oraz inne warzywa. Kategoria ta obejmuje również „(…) powierzchnię zasianą grochem i bobem, z której przewiduje się dokonanie zbioru w stanie niedojrzałym (zielonym), powierzchnię zasianą fasolą szparagową, z której przewiduje się zbiór niedojrzałych strąków oraz powierzchnię uprawy kukurydzy z przeznaczeniem na zbiór kolb w stanie niedojrzałym, a także powierzchnię uprawy rozsad warzyw gruntowych na potrzeby gospodarstwa" (Uprawy ogrodnicze... 2012).

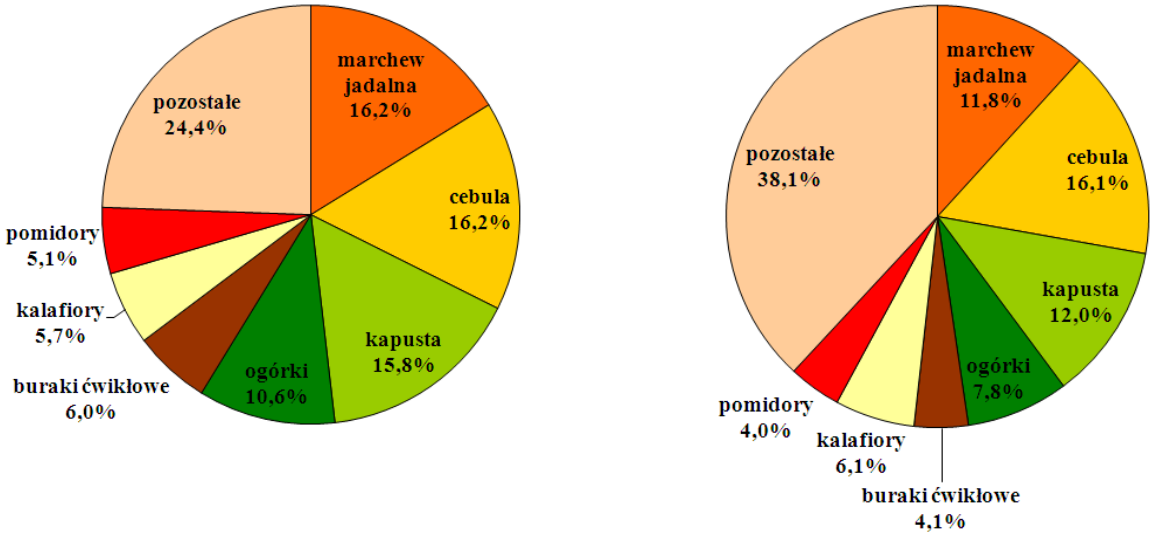
[4] Należy pamiętać, że w 2010 r. negatywny wpływ na powierzchnię i strukturę warzyw miała powódź (zniszczenia upraw na skutek zalań upraw) oraz niesprzyjające warunki pogodowe.

w ogólnej ich powierzchni miała grupa warzyw pozostałych (ryc. 6.31). Wysokim, ponad 10% udziałem, charakteryzowały się: marchew, cebula, kapusta oraz ogórki. W 2010 r. swoją pozycję utrzymała jedynie cebula, której udział w powierzchni uprawy warzyw gruntowych wynosił 16,1%. Jednak największe znaczenie nadal miały warzywa pozostałe – ich udział zwiększył się kosztem pozostałych gatunków warzyw i przekroczył 38%. Największe znaczenie miała ta grupa warzyw w strukturze warzyw polowych województw (ryc. 6.32): pomorskiego (ponad 60%) i lubelskiego (ponad 50%).

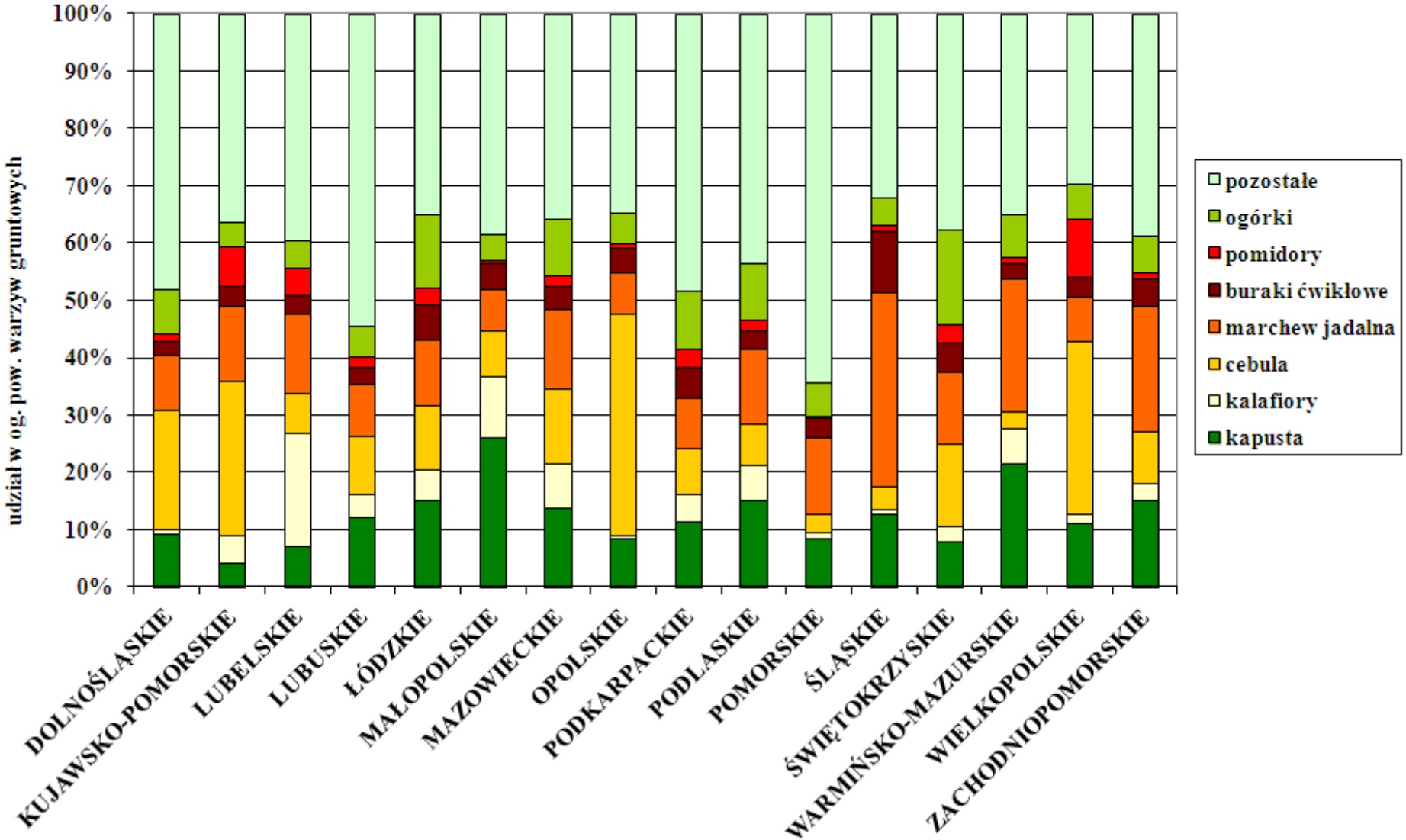
Ryc. 6.30. Zmiany powierzchni upraw warzyw gruntowych w latach 2002 i 2010



Ryc. 6.31. Struktura upraw warzyw gruntowych w latach 2002 i 2010 r.



Ryc. 6.32. Struktura upraw warzyw gruntowych wg województw w 2010 r.



Jednym z najpopularniejszych warzyw w uprawie gruntowej jest **marchew** jadalna. Konsumenci cenią ją przede wszystkim za wartości odżywcze[5] oraz walory smakowe. Uprawa marchwi zajmowała w 2010 r. blisko 16,4 tys. ha i była prowadzona w 42,8 tys. gospodarstw rolnych (¾ z nich posiadało areał przekraczający 1 ha UR). Średnia powierzchnia plantacji była niewielka i wynosiła zaledwie 0,38 ha. Marchew miała największe znaczenie w strukturze warzyw polowych w województwach: śląskim (34%), warmińsko-mazurskim (23,2%) oraz zachodniopomorskim (21,9%). Zarówno w 2002 r., jak i w 2010 r. największy areał upraw marchwi znajdował się w województwie mazowieckim – odpowiednio 4,9 tys. ha (17,7% powierzchni ogólnej) i 2,7 tys. ha (16,7%). W omawianym okresie powierzchnia uprawy tego warzywa korzeniowego wzrosła jedynie w województwie kujawsko-pomorskim, na terenie którego w 2010 r. znajdowało się 16,5% areału marchwi (tab. 6.4).

Ten gatunek warzyw gruntowych uprawiany był w większości gmin w Polsce (ryc. 6.33). Natomiast na największych obszarach uprawiano marchew jadalną w gminach położonych w:

- zachodniej części Pojezierza Zachodniopomorskiego i Pobrzeża Zachodniopomorskiego,
- wschodniej części Pojezierza Gnieźnieńskiego i na Pojezierzu Kujawskim,
- środkowej części Pojezierza Mazurskiego aż po Równinę Kurpiowską,
- zachodniej części Niziny Północnomazowieckiej,
- zachodniej części Kotliny Warszawskiej,
- północnej części Polesia Lubelskiego.

Uwzględniając wielkość areału uprawy marchwi w gruncie, do grupy liderów zaliczyć należy gminę Skalbmierz z woj. świętokrzyskiego (484 ha) oraz gminę Ożarów Mazowiecki z województwa mazowieckiego (344 ha). Największą liczbą gospodarstw zajmujących się produkcją marchwi cechowała się wspomniana już gmina Skalbmierz (589 producentów) oraz gminy Łęczyca z województwa łódzkiego (425) i Charsznica leżąca w województwie małopolskim (401).

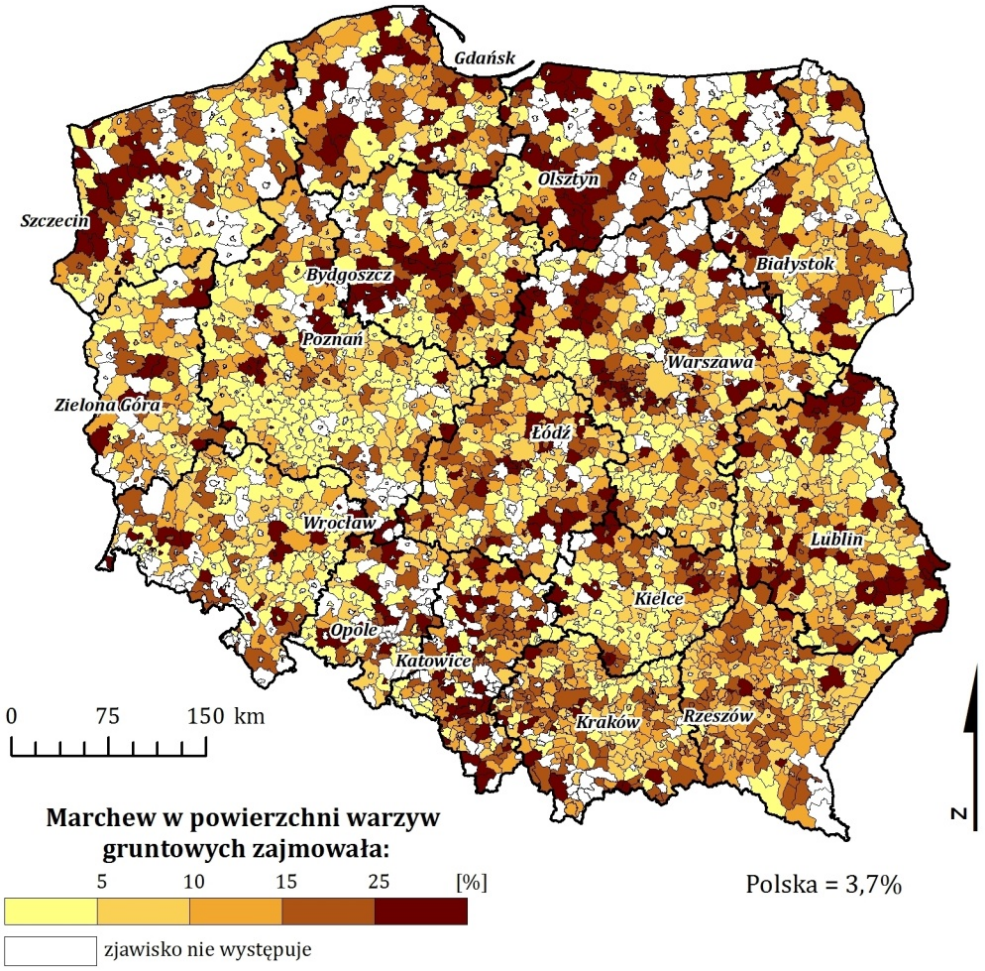
[5] Marchew jest cennym źródłem karotenu oraz błonnika.

Tabela 6.4. Potencjał produkcyjny wybranych gatunków warzyw gruntowych wg województw w 2002 i 2010 r.

Wyszczególnienie	Kapusta		Zmiana pow. 2002 =100	Kalafiory		Zmiana pow. 2002 =100	Cebula		Zmiana pow. 2002 =100	Marchew jadalna		Zmiana pow. 2002 =100	Buraki ćwikłowe		Zmiana pow. 2002 =100	Pomidory		Zmiana pow. 2002 =100	Ogórki		Zmiana pow. 2002 =100
	2002	2010		2002	2010		2002	2010		2002	2010		2002	2010		2002	2010		2002	2010	
	%																				
Polska	**100**	**100**	**62,0**	**100**	**100**	**87,1**	**100**	**100**	**80,9**	**100**	**100**	**59,0**	**100**	**100**	**56,3**	**100**	**100**	**64,3**	**100**	**100**	**60,0**
Dolnośląskie	4,0	3,4	52,9	1,3	0,6	44,7	4,1	5,6	110,6	2,8	3,7	78,4	4,1	2,5	34,5	2,5	1,3	33,0	5,4	4,4	49,3
Kujawsko-Pomorskie	5,1	5,2	63,2	9,7	11,7	105,6	11,8	25,1	171,5	8,9	16,5	109,7	5,1	12,2	133,9	13,5	25,6	121,9	5,8	8,4	86,6
Lubelskie	8,3	4,8	35,5	23,0	25,7	97,2	5,9	3,5	47,8	10,8	9,5	51,9	13,3	6,2	26,3	17,4	9,6	35,5	8,9	4,8	32,2
Lubuskie	1,8	1,4	48,0	0,9	1,0	89,0	1,0	0,9	70,6	1,3	1,1	51,0	1,6	1,0	34,1	1,3	0,7	34,2	1,5	1,0	39,3
Łódzkie	13,3	14,0	65,3	8,6	10,2	104,2	17,3	7,9	36,8	13,1	10,9	49,0	11,8	17,1	81,4	11,2	8,1	46,4	16,3	18,2	66,8
Małopolskie	16,6	24,3	91,0	18,5	20,1	94,4	6,2	5,6	73,2	7,2	7,0	57,3	10,9	11,9	61,5	2,8	1,5	33,3	5,8	6,5	66,8
Mazowieckie	17,3	16,2	58,1	17,5	18,0	89,4	14,2	11,7	66,5	17,7	16,7	55,7	13,8	14,0	57,1	9,9	6,6	42,6	19,3	17,8	55,3
Opolskie	0,9	0,5	34,5	0,3	0,1	16,1	0,7	1,7	190,7	1,2	0,4	20,6	1,1	0,7	34,2	0,7	0,2	14,8	0,9	0,5	32,7
Podkarpackie	3,9	1,9	30,3	3,1	1,6	44,6	2,5	1,0	32,5	3,6	1,5	24,9	5,1	2,7	29,5	3,1	1,5	32,0	3,1	2,6	51,1
Podlaskie	2,9	1,2	26,9	2,0	1,0	45,6	1,3	0,4	27,9	2,4	1,1	27,2	3,4	0,8	12,9	2,0	0,4	14,5	2,3	1,2	32,9
Pomorskie	3,4	2,9	53,2	1,2	0,7	52,1	1,4	0,8	46,4	4,1	4,7	68,8	3,4	3,3	54,3	0,9	0,3	20,7	3,4	3,1	55,7
Śląskie	1,9	1,3	42,4	0,5	0,2	28,0	0,7	0,3	35,3	2,6	3,5	79,9	3,7	3,1	48,4	0,9	0,3	21,7	1,2	0,7	36,3
Świętokrzyskie	6,4	5,4	52,0	5,5	3,6	56,6	8,8	7,5	69,2	10,1	8,8	51,6	11,4	10,1	49,7	10,7	6,4	38,5	14,2	17,5	74,1
Warmińsko-Mazurskie	1,8	2,1	71,3	2,3	1,2	44,1	0,6	0,2	27,4	2,2	2,3	61,1	1,7	0,8	26,5	0,5	0,3	36,2	1,3	1,1	53,0
Wielkopolskie	9,2	13,3	89,0	4,7	3,7	68,5	22,0	26,9	99,0	9,6	9,2	56,5	6,9	11,8	96,2	21,8	36,8	108,4	9,3	10,8	69,9
Zachodniopomorskie	3,2	2,1	40,6	0,9	0,8	73,3	1,5	0,9	51,6	2,5	3,1	73,2	2,6	1,9	40,4	0,7	0,3	34,5	1,5	1,4	55,0

Źródło: opracowano na podstawie publikacji Uprawy ogrodnicze 2002 (2003) oraz Uprawy ogrodnicze (2012)

Ryc. 6.33. Marchew w 2010 r.



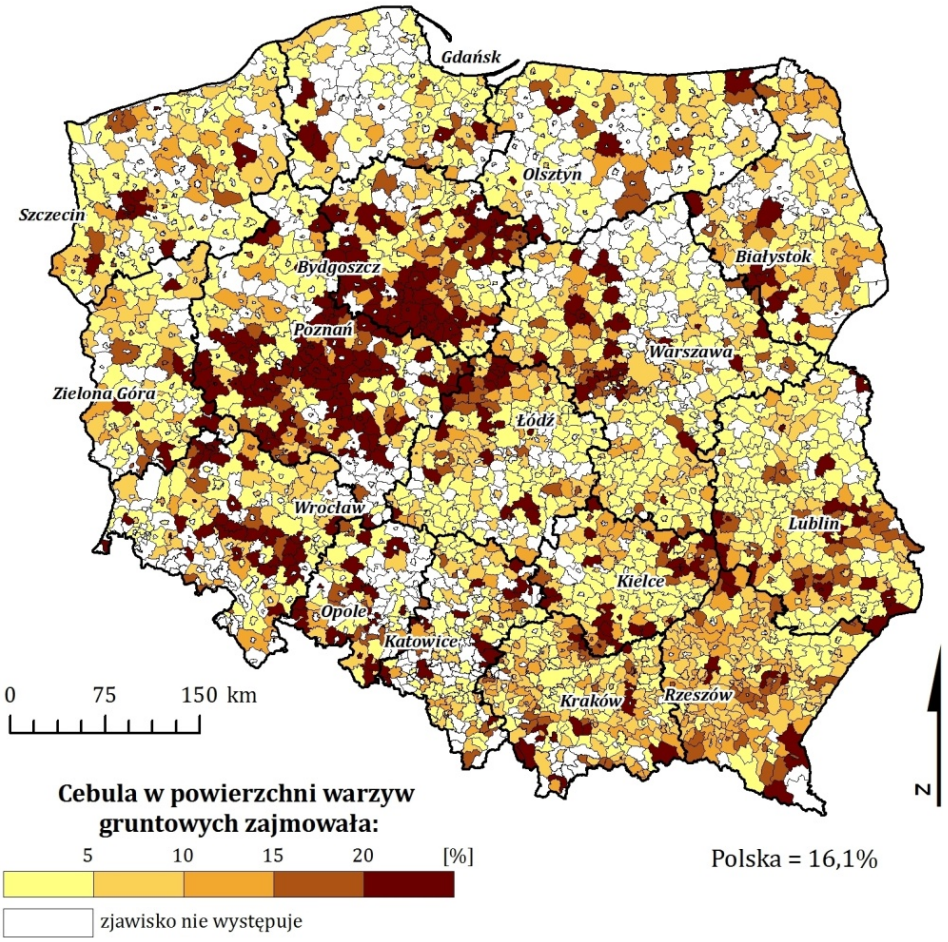
Cebulę zaliczaną do rodziny roślin czosnkowatych uprawiało blisko 35,6 tys. gospodarstw rolnych, a całkowita powierzchnia uprawy przekraczała 22 tys. ha. Przeciętny areał uprawy cebuli kształtował się na poziomie 0,63 ha a areał 93% plantacji wynosił 0,5 ha lub go przekraczał. Rynek producentów tego warzywa jest rozdrobniony. Ponad 22% z nich stanowiły gospodarstwa posiadające powierzchnię poniżej 1 ha UR, które skupiały zaledwie 0,81% całkowitego areału uprawy cebuli. Równocześnie 54,3% upraw tego gatunku warzyw znajdowało się w gospodarstwach o powierzchni powyżej 20 ha UR.

W 2010 r. potentatami w uprawie cebuli były województwa (tab. 6.4): wielkopolskie (26,9 % krajowego areału) i kujawsko-pomorskie (25,1%). Cebula odgrywała istotna rolę w strukturze gatunkowej warzyw polowych w województwach: opolskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, gdzie jej udział wynosił odpowiednio – 8,7%, 30,2% i 27%. Przestrzenne rozmieszczenie upraw cebuli, podobnie jak innych gatunków warzyw gruntowych, jest silnie zróżnicowane (ryc. 6.34). Ponadprzeciętne znaczenie ma uprawa tej

rośliny w gminach skupionych w środkowo-zachodniej części Polski. Największa koncentracja obejmuje swym zasięgiem jednostki administracyjne zlokalizowane w środkowo-wschodniej części Pojezierza Wielkopolskiego aż po Wysoczyznę Kaliską na południu oraz po Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką, Pojezierze Kujawskie i Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie na północy i północnym-wschodzie. Znacznie mniejsza koncentracje wykształciły się w środkowej części Niziny Śląskiej oraz wzdłuż doliny Wisły na pograniczu województw świętokrzyskiego i lubelskiego.

Pod względem powierzchni uprawy cebuli wyróżniała się w Polsce gmina Kruszwica położona w województwie kujawsko-pomorskim (923,4 ha) oraz gmina Siedlec z województwa wielkopolskiego (705,4 ha). Natomiast najwięcej gospodarstw zajmujących się uprawą cebuli funkcjonowało w gminach: Skalbmierz (woj. świętokrzyskie) – 411 gospodarstw i Goraj (woj. lubelskie) – 408 gospodarstw.

Ryc. 6.34. Cebula w 2010 r.



W 2010 r. **kapustę głowiastą** uprawiano na powierzchni blisko 17 tys. ha w 36,4 tys. gospodarstw rolnych[6], wśród których 81,1% stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 1 ha. Ta grupa wielkościowa gospodarstw skupiała aż 98,7% powierzchni uprawy kapusty[7]. Przeciętny areał uprawy tego warzywa wynosił 0,46 ha. Kapusta, m.in. ze względu na łatwość uprawy oraz różnorodne zastosowanie w kuchni jest w Polsce bardzo popularnym warzywem. Można ją uprawiać na terenie całego kraju, a największy udział w strukturze warzyw polowych (powyżej 20%) miała kapusta w województwach małopolskim oraz warmińsko-mazurskim. Należy wspomnieć, że województwo małopolskie było też liderem pod względem areału upraw tego warzywa – 1,7 tys. ha, co stanowiło niemal ¼ krajowej powierzchni (tab. 6.4). Natężenie uprawy kapusty było zróżnicowane przestrzennie (ryc. 6.35). Intensywna uprawa występowała:

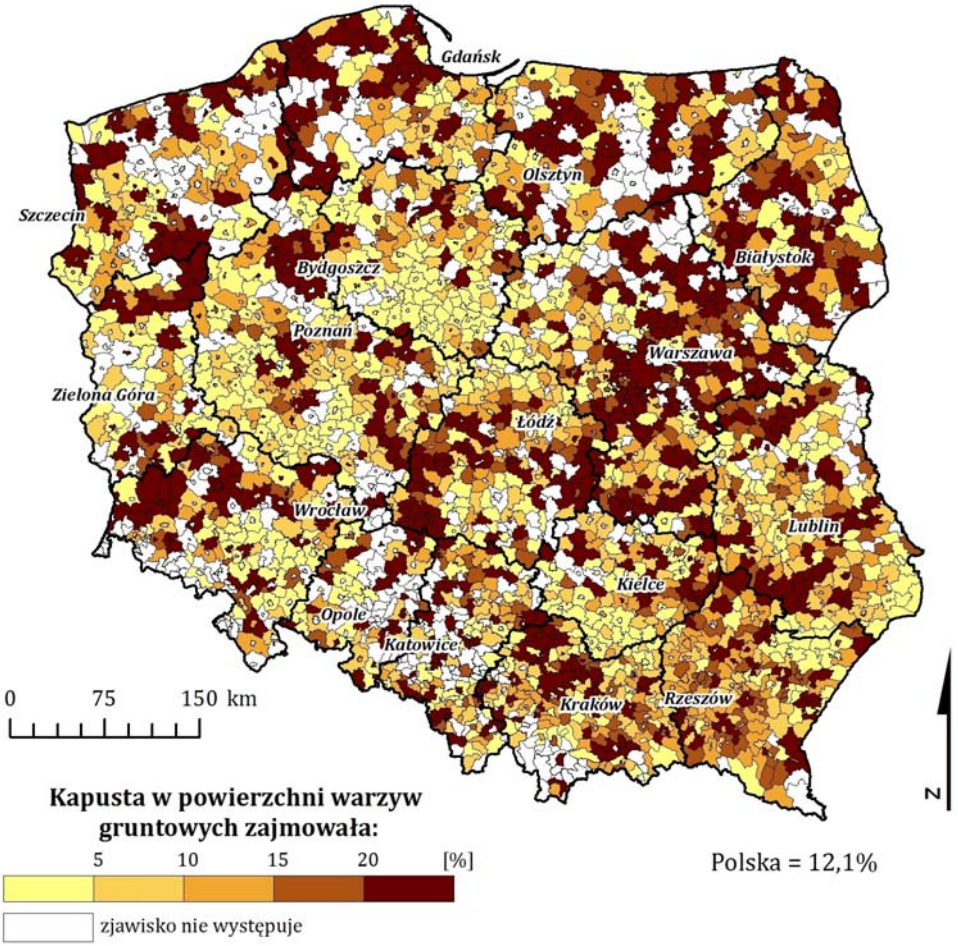
- w pasie gmin leżących na obszarze Wysoczyzny Rawskiej, Równiny Radomskiej, Kotliny Warszawskiej aż po Wysoczyznę Białostocką,
- we zachodniej części Niziny Śląskiej,
- we wschodniej części Wysoczyzny Kaliskiej i na terenie Niecki Sieradzkiej,
- na Wyżynie Lubelskiej i Roztoczu,
- w południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.

Największą powierzchnią uprawy kapusty (powyżej 500 ha) i zarazem największą liczbę gospodarstw uprawiających to warzywo (powyżej 500) odnotowano w gminach: Charsznica (1265 ha; 755 gospodarstw), Igołomia-Wawrzeńczyce (597 ha; 714 gospodarstw) oraz Koniusza (548 ha; 598 gospodarstw), które położone są w województwie małopolskim. Za największe polskie „zagłębie kapuściane” uznawana jest pierwsza z wymienionych gmin. Już w 1998 r. gmina Charsznica ogłosiła się "Kapuścianą Stolicą Polski". Dużym problemem w uprawie kapusty jest niski poziom nawadniania upraw, który wynika z wysokich kosztów zakupu i eksploatacji urządzeń nawadniających, rozdrobnienia wielkości gospodarstw oraz występowania szachownicy gruntów[8].

Do podstawowych warzyw uprawianych w Polsce należy zaliczyć także **ogórki**, które są przede wszystkim wykorzystywane przez przemysł owocowo-warzywny.

[6] W tym 99,9 % stanowiły gospodarstwa indywidualne.
[7] W 2010 r. w strukturze producentów kapusty, w porównaniu do 2002 r. zmniejszyło się znaczenie gospodarstw dysponujących areałem do 1 ha.
[8] Dotyczy to także plantacji towarowych.

Ryc. 6.35. Kapusta w 2010 r.

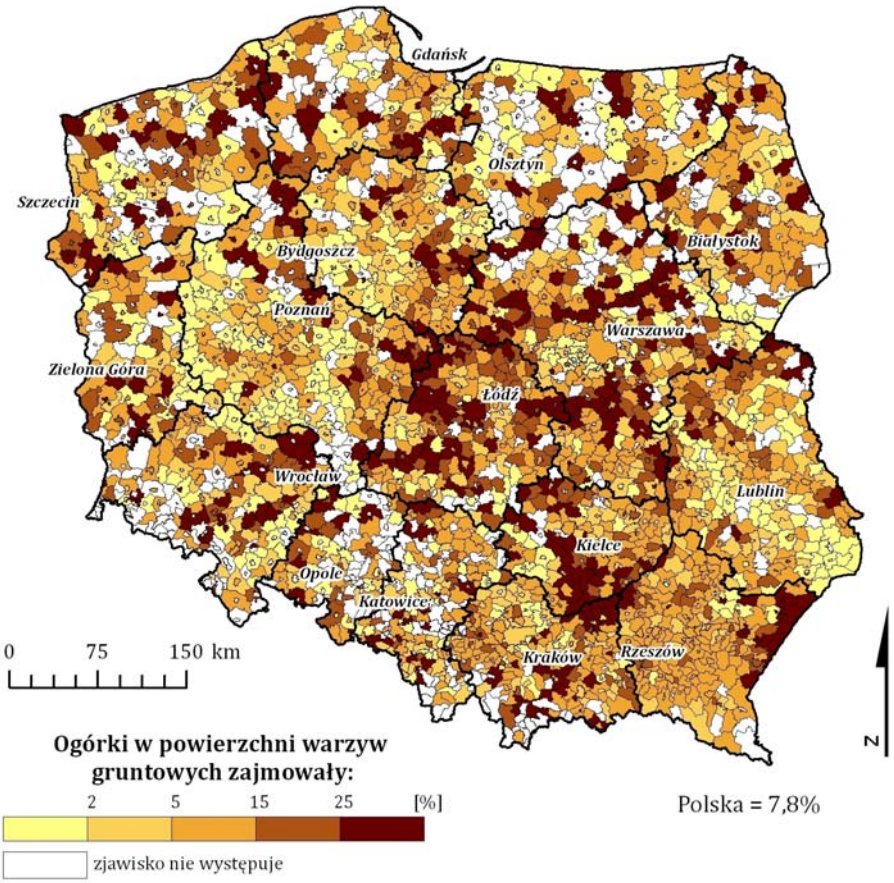


Ich uprawa zajmowała w 2010 r. niemal 11 tys. ha i była prowadzona przez 44,5 tys. gospodarstw rolnych. W trzech województwach: łódzkim, mazowieckim i świętokrzyskim znajdowała się ponad połowa areału upraw tego popularnego warzywa odpowiednio – 18,2%, 17,8%, 17,5% (tab. 6.4). Charakterystyczną cechą uprawy ogórków było nadal bardzo silne rozdrobnienie produkcji i rynku producentów. Wprawdzie 61,6% powierzchni plantacji ogórków miało areał przekraczający 0,5 ha to jednak średnia powierzchnia plantacji wynosiła tylko 0,25 ha. Wśród gospodarstw produkujących ogórki blisko 20% stanowiły gospodarstwa dysponujące powierzchnią nieprzekraczającą 1 ha UR. Udział tego typu gospodarstw w ogólnym areale uprawy ogórków był zaledwie na poziomie 3,3%.

Ponadprzeciętnym udziałem ogórków w strukturze warzyw uprawianych w gruncie wyróżniały się województwa: świętokrzyskie (16,6%), łódzkie (12,6%) oraz podkarpackie (10,2%). Ogórki gruntowe uprawiane były niemal we wszystkich gminach w Polsce (ryc. 6.36). Najintensywniej produkcja ogórków rozwijała się w obrębie Niecki Sieradzkiej, w północnej części województwa łódzkiego (w tym pogranicze z woj. wielkopolskim i mazowieckim), na Nizinie Południowomazowieckiej, w środkowo-południowej części

Niecki Nidziańskiej i zachodniej części Kotliny Sandomierskiej oraz w południowo-wschodniej części kraju (południowo-wschodnie Roztocze, wschodnia część Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Karpackiego). Największym areałem plantacji ogórków, przekraczającym 200 ha, dysponowały gmina Kozienice położona w województwie mazowieckim oraz gmina Wiślica z województwa świętokrzyskiego. Z kolei uwzględniając liczbę gospodarstw, uprawiających tą roślinę z rodziny dyniowatych, do grupy liderów należy zaliczyć gminy: Busko-Zdrój, Kazimierza Wielka, Czarnocin, Pińczów i Wiślica z woj. świętokrzyskiego[9].

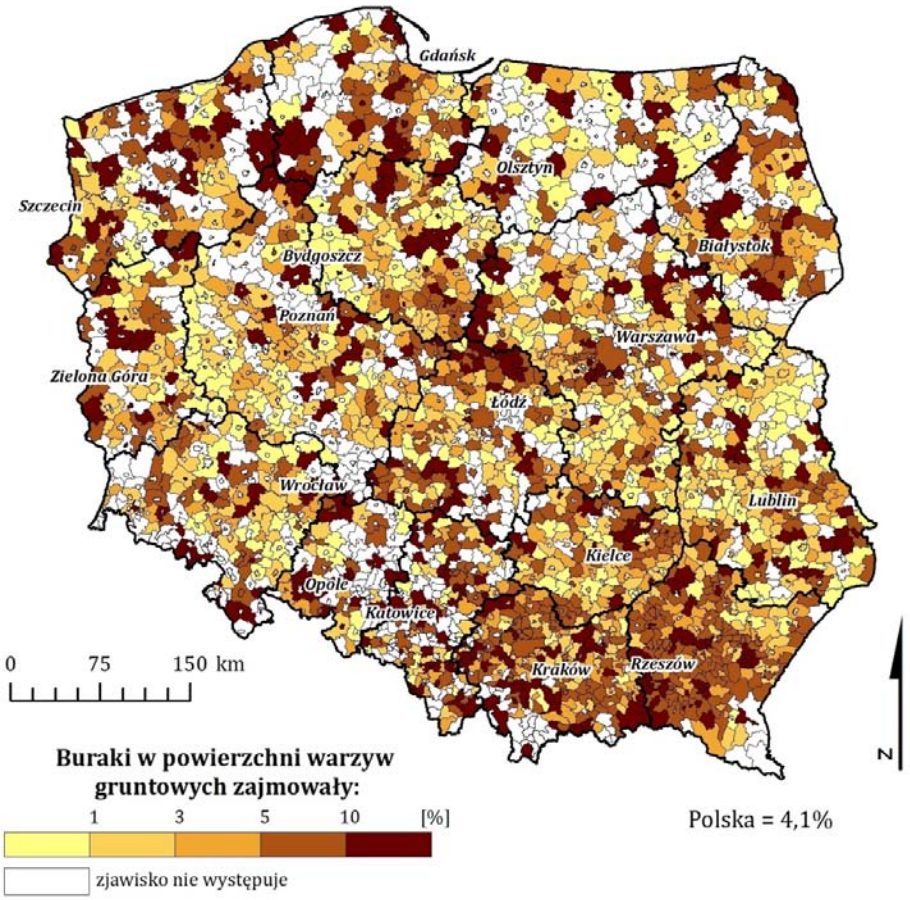
Ryc. 6.36. Ogórki w 2010 r.



Burak ćwikłowy jest warzywem znanym w Polsce już od okresu średniowiecza. Nie ma on dużych wymagań glebowych. Jadalny jest zarówno jego korzeń, jak i młode liście. W 2010 r. plantacje buraka ćwikłowego znajdowały się w ponad 25 tys. gospodarstw rolnych, a ich areał wynosił niespełna 6 tys. ha. Uprawa tego warzywa korzeniowego była i jest nadal bardzo rozdrobniona – średnia powierzchnia uprawy to zaledwie 0,23 ha.

[9] Liczba gospodarstw prowadzących uprawę ogórków gruntowych wahała się od 658 w Busko-Zdroju do 512 w Wiślicy.

Ryc. 6.37. Buraki ćwikłowe w 2010 r.



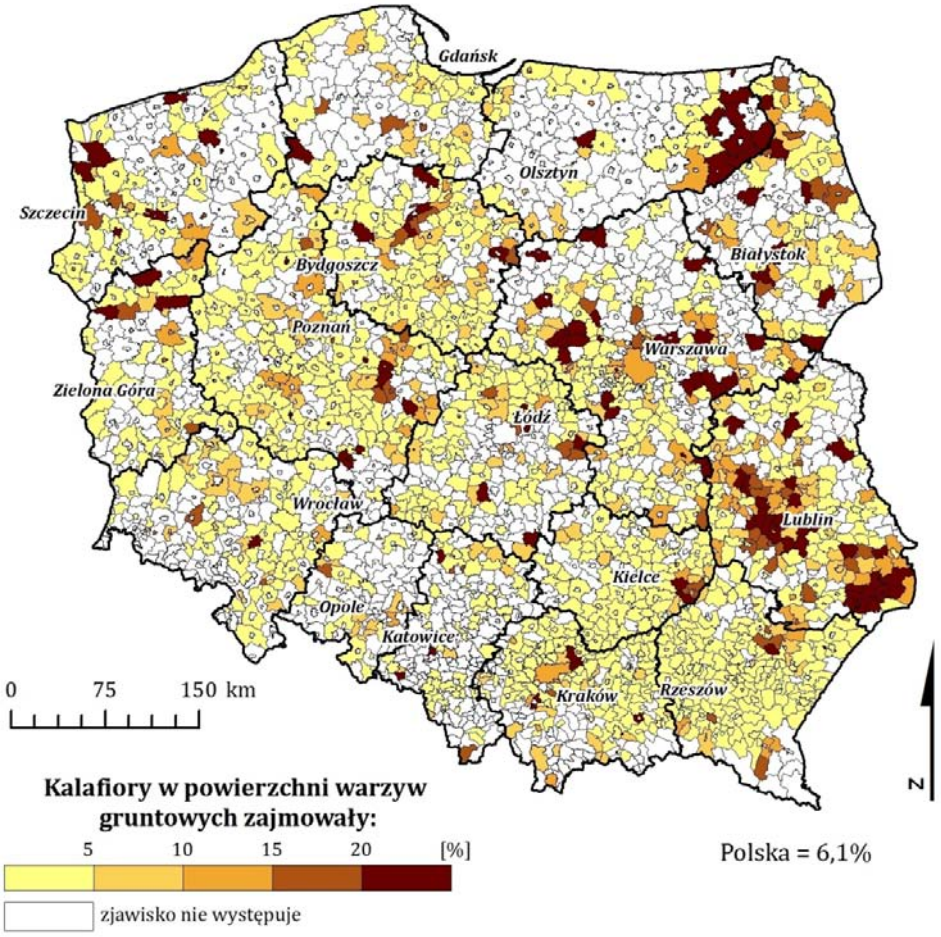
Tylko w 12,5% gospodarstw prowadziło uprawę na powierzchni 0,5 ha i większej. Jednak ta grupa wielkościowa upraw skupiała ponad ¾ krajowej powierzchni buraków uprawianych w gruncie.

Uprawę buraka ćwikłowego charakteryzowało silne zróżnicowanie rozmieszczenia (ryc. 6.37). Choć jest on warzywem powszechnie uprawianym na terenie kraju, to nie wykształciły się większe, zwarte koncentracje skupiające gminy o dużym jego udziale w ogólnej powierzchni warzyw polowych. Pod względem powierzchni uprawy buraków ćwikłowych wyróżniają się gminy: Góra Świętej Małgorzaty (woj. łódzkie; 136 ha), Kruszwica (woj. kujawsko-pomorskie; 123 ha), Skalbmierz (woj. świętokrzyskie; 122 ha), Łęczyca (woj. łódzkie; 111 ha) i Proszowice (woj. małopolskie; 104 ha). Ponadto na terenie trzech z wymienionych jednostek (Skalbmierz, Góra Świętej Małgorzaty i Proszowice) funkcjonuje najwięcej gospodarstw rozwijających produkcję braków ćwikłowych – odpowiednio 295, 289 i 265.

Uprawę **kalafiora**, który reprezentuje rodzinę roślin kapustnych, zaczęto w Polsce prowadzić na przełomie XVI i XVII wieku. Wyniki przeprowadzonego w 2010 r. Powszechnego Spisu Rolnego wykazały, że kalafiory uprawiano w blisko 12 tys. gospodarstw

rolnych (85% z nich to były gospodarstwa o powierzchni powyżej 1 ha UR) a ogólna powierzchnia plantacji wynosiła 8,5 tys. ha (aż 99,2% tej powierzchni znajdowało się w gospodarstwach o areale przekraczającym 1 ha UR). Postępował proces koncentracji uprawy. Wg publikacji *Uprawy ogrodnicze…* wydanej przez GUS w 2012 r. „Blisko 80% powierzchni uprawy kalafiorów było skupione w gospodarstwach posiadających 5 ha i więcej użytków rolnych (takich gospodarstw było ponad 46% ogólnej liczby gospodarstw prowadzących uprawę tego gatunku warzyw). W liczbie gospodarstw prowadzących uprawę kalafiorów udział gospodarstw posiadających do 1 ha użytków rolnych zmniejszył się przeszło dwukrotnie w porównaniu do 2002 r., przy czym w gospodarstwach tych było skupione jedynie 0,8% ogólnej po powierzchni uprawy tego gatunku warzyw”. W efekcie w 2010 r. przeciętna powierzchnia plantacji kalafiorów wynosiła 0,72 ha. Tym rodzajem produkcji warzyw gruntowych zajmowały się niemal wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne. Stanowiły one 99,8% ogółu gospodarstw prowadzących uprawę kalafiorów i skupiały 99,9% całkowitej powierzchni plantacji tych warzyw. Zarówno na poziomie wojewódzkim, jak i gminnym natężenie uprawy kalafiorów było zróżnicowane przestrzennie (ryc. 6.38).

Ryc. 6.38. Kalafiory w 2010 r.



Produkcja kalafiorów to domena województw: lubelskiego i małopolskiego, w których znajdowało się ponad 45% całkowitego areału uprawy tego warzywa (tab. 6.4). W tych województwach kalafior miał również duże znaczenie w strukturze gatunkowej uprawianych warzyw gruntowych, a jego udział wynosił odpowiednio – 19,6% i 10,9%. Wykształciły się trzy zwarte skupiska gmin o wysokim (ponad 15%) udziale kalafiorów w powierzchni warzyw polowych. Zlokalizowane są one w północno-wschodniej części Pojezierza Mazurskiego, na Wyżynie Lubelskiej oraz na Wyżynie Zachodniowołyńskiej. Należy podkreślić, że rozwój dwóch ostatnich koncentracji uprawy kalafiora związany jest z wykorzystaniem bardzo dobrej jakości gleb (żyzne czarnoziemy) oraz istniejącej bazy przetwórczej. Zdecydowanym liderem w uprawie gruntowej kalafiorów (i to zarówno pod względem powierzchni uprawy, jak i liczby producentów) jest jednak gmina leżąca poza wymienionymi skupiskami. W gminie Igołomia-Wawrzeńczyce z województwa małopolskiego w 2010 r. kalafiory uprawiało 586 gospodarstw rolnych, a areał uprawy wynosił 818,4 ha (średni areał plantacji 1,4 ha). Produkcji kalafiorów na tym terenie sprzyjają żyzne gleby i korzystny mikroklimat Kotliny Sandomierskiej, długie tradycje prowadzenia uprawy warzyw gruntowych, stosowanie nowoczesnych środków produkcji oraz stałe doskonalenie metod produkcji[10]. Na drugiej pozycji uplasowała się gmina Koniusza, która również położona jest w województwie małopolskim (628,8 ha; 424 producentów; średnia powierzchnia uprawy1,5 ha). Kolejne miejsca – uwzględniając powierzchnię plantacji –

[10] Czynniki determinujące sukces odniesiony w uprawie kalafiorów przez rolników funkcjonujących na terenie gminy Igołomia-Wawrzeńczyce trafnie zidentyfikowały i scharakteryzowały lokalne władze. Na stronie internetowej gminy przedstawiając gospodarkę napisano (www.igwa.pl/?id=gospodarka), że „Jest to największe zagłębie kalafiorowe zaopatrujące rynek lokalny, krajowy i zagraniczny m.in. czeski i słowacki. (…) Mając do dyspozycji urodzajne gleby i odpowiednie środki produkcji można uprawiać warzywa o najwyższej jakości, zwłaszcza gdy towarzyszy temu doświadczenie zbierane na przestrzeni dziesięcioleci przez kolejne pokolenia hodowców. Tradycja związana z warzywnictwem sięga w tym terenie jeszcze okresu przedwojennego. Najstarsi mieszkańcy wspominają, że już w latach 30-tych ich rodziny zajmowały się tego typu produkcją, a z Igołomi często odjeżdżały na krakowski targ wozy wypełnione warzywami. Dzięki temu produkcja warzyw na terenie gminy jest stoi obecnie na bardzo wysokim poziomie. Rolnicy starają się modernizować własne gospodarstwa, aby polepszyć warunki produkcji a szczególnie przechowywania i transportu warzyw. W ostatnich latach wiele gospodarstw zainwestowało środki w chłodnie z regulowaną atmosferą i temperaturą, aby w okresach nadpodaży warzyw można było ich dystrybucję przełożyć w czasie. (…) Producenci próbują nowin technologicznych, chętnie testują nowe odmiany, środki ochrony roślin - te, które sprawdzą się wprowadzane są do praktyki. Producenci kalafiorów naszego rejonu wiedzą, że dobrze można zarobić jeszcze tylko na odmianach wczesnych. Przyspieszenie plonowania jest dla producenta najważniejsze - od terminu zbioru zależy łatwość zbytu, cena i opłacalność produkcji. Powodzenie uprawy w okresie wczesnowiosennym jest uzależnione od wyboru odpowiedniej gleby, stanowiska, odmiany oraz terminu siewu nasion i sadzenia rozsady, prawidłowego nawożenia, umiejętnego wykorzystania okryć do poprawienia mikroklimatu gleby i otoczenia wokół roślin. Późniejsze odmiany nie są już tak dochodowe ze względu na nasycenie rynku z innych rejonów. Nic więc dziwnego, że produkcja wczesnych warzyw jest nieustannie doskonalona. Zastosowanie tu głównie nowych technologii produkcji rozsady i wczesnych heterozyjnych odmian sprawiło, że pierwsze kalafiory i kapusta są dzisiaj są o około 2 tygodnie wcześniej niż kilka lat temu, a ich jakość odpowiada ciągle wzrastającym wymogom rynku”.

zajęła gmina Telatyn z województwa lubelskiego (615,5 ha) oraz gmina Góra Świętej Małgorzaty z woj. łódzkiego (415,6 ha), która równocześnie znalazła się na trzecim miejscu pod względem liczby gospodarstw uprawiających kalafiory.

Pomidory to rośliny z rodziny psiankowatych. Przez konsumentów doceniane są przede wszystkim ze względu wartość odżywczą i walory smakowe. Mają duże wymagania cieplne i z tego względu ich uprawa w gruncie jest zdeterminowana głównie warunkami pogodowymi. W 2010 r. plantacje pomidorów znajdowały się niemal w 17 tys. gospodarstw rolnych, z których 30% dysponowało powierzchnią UR poniżej 1 ha. Ponad 40% gospodarstw uprawiających pomidory w gruncie znajdowało się w grupie obszarowej od 1 do 5 ha UR. Pomidory uprawiano na powierzchni 5,6 tys. ha, z czego 38,2% (ponad 2 tys. ha) znajdowało się w gospodarstwach dużych o areale 20 ha UR i więcej. Także uprawę tego warzywa cechuje rozdrobnienie – przeciętna plantacja miała powierzchnię 0,33 ha. W dużych gospodarstwach (20 ha UR i więcej), często specjalizujących się w uprawie pomidorów, średnia powierzchnia uprawy tego warzywa wynosiła 3,6 ha.

Najbardziej rozwinięta była uprawa pomidorów gruntowych w województwie wielkopolskim (ryc. 6.39). Warzywa te rosły na areale ponad 2 tys. ha, a ich udział w całkowitej powierzchni wynosił niemal 37% (tab. 6.4). W strukturze gatunkowej warzyw polowych uprawianych w województwie wielkopolskim udział pomidorów nieznacznie przekraczał 10,4%. Dużym areałem upraw pomidorów dysponowało również województwo kujawsko-pomorskie. Jego udział w krajowej powierzchni przekraczał 25%.

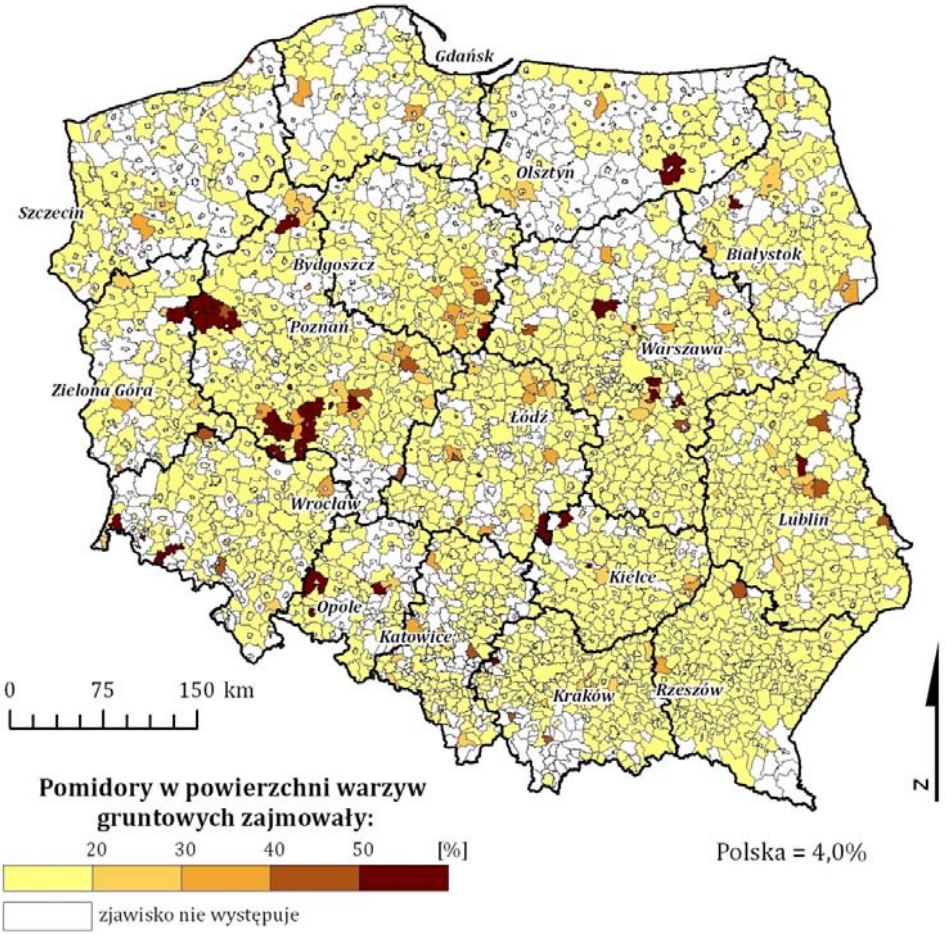
W rozmieszczeniu upraw pomidorów wyraźnie widoczne są koncentracje utworzone przez gminy:

- na Pojezierzu Poznańskim,
- w środkowej części Niziny Południowowielkopolskiej,
- we wschodniej części Pojezierza Wielkopolskiego,
- w obrębie Kotliny Płockiej,
- w północno-zachodniej części Niziny Południowomazowieckiej,
- w środkowej części Polesia Lubelskiego.

Gminą o największym areale upraw pomidorów gruntowych w Polsce jest Choceń województwa kujawsko-pomorskiego (347,4 ha). Na kolejnych miejscach uplasowały się gminy Czermin (280,8 ha) oraz Krobia (272,3 ha) położone w województwie wielkopolskim. Natomiast gminą, która przoduje pod względem liczby gospodarstw z uprawą pomidorów jest Samborzec z województwa świętokrzyskiego.

Rozmieszczenie upraw pomidorów gruntowych jest bardzo mocno powiązane z lokalizacją zakładów przetwórczych. Na siłę tych powiązań wskazują choćby spostrzeżenia pracowników Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie[11]: „Od wielu lat trwają przetargi pomiędzy zakładami przetwórczymi, a producentami pomidorów gruntowych dla przetwórstwa. Targi te spowodowane są zbyt niskimi cenami skupu surowca (wg producentów), jakością i krótkim sezonem dostaw (wg zakładów przetwórczych). Dlatego też z mapy rolniczej województwa kujawsko-pomorskiego znikają zdecydowanie małe plantacje pomidorów (do 1 ha), a pojawiają się kilkuhektarowe, tworzą się też nowe rejony upraw tego warzywa, zwykle wokół zakładów przetwórczych". W województwie wielkopolskim bardzo duże znaczenie w wykształceniu się „zagłębi pomidorowych" miała działalność zakładów w Pudliszkach i Międzychodzie, które pod koniec lat 90. ubiegłego wieku zostały przejęte przez amerykański koncern HJ Heinz.

Ryc. 6.39. Pomidory w 2010 r.

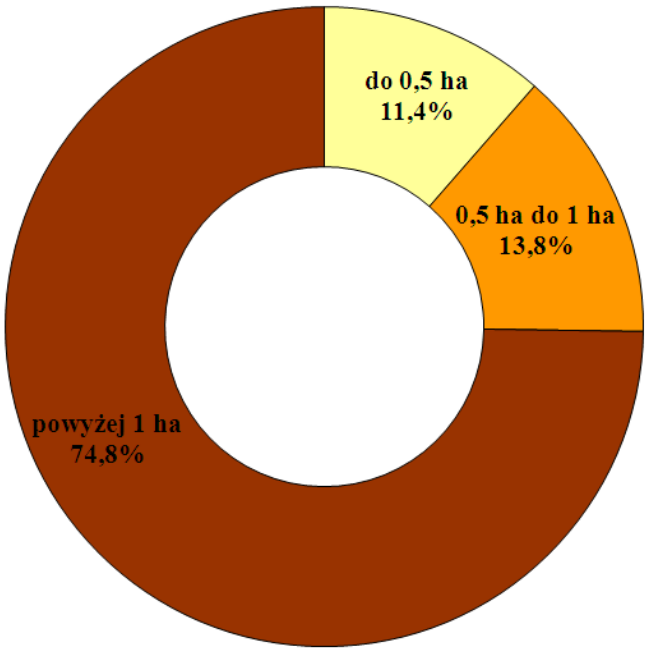


[11] http://kpodr.com.pl/ogrodnictwo/warzywnictwo/pomidory_gruntowe_szczegolnie_chronione.php

6.9. Kwiaty gruntowe

Istotne zmiany zaszły w uprawie kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych. W latach 2002-2010 dużemu spadkowi liczby gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją towarzyszył wzrost powierzchni uprawy kwiatów i roślin ozdobnych. Liczba gospodarstw uprawiających kwiaty i rośliny ozdobne w gruncie zmniejszyła się aż o 84,1% (z 27583 do 4378 gospodarstw) a areał zwiększył się o 19,6% (z 3176 ha do 3799 ha). Wymiernym efektem wzrostu koncentracji uprawy kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych był ponad siedmiokrotny wzrost średniej powierzchni ich uprawy – 0,12 ha w 2002 r. i 0,87 ha w 2010 r. W strukturze wielkościowej upraw kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych aż ¾ stanowiły uprawy o powierzchni powyżej 1 ha (ryc. 6.40 tab. 6.5.).

Ryc. 6.40. Struktura wielkościowa upraw kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych w 2010 r.



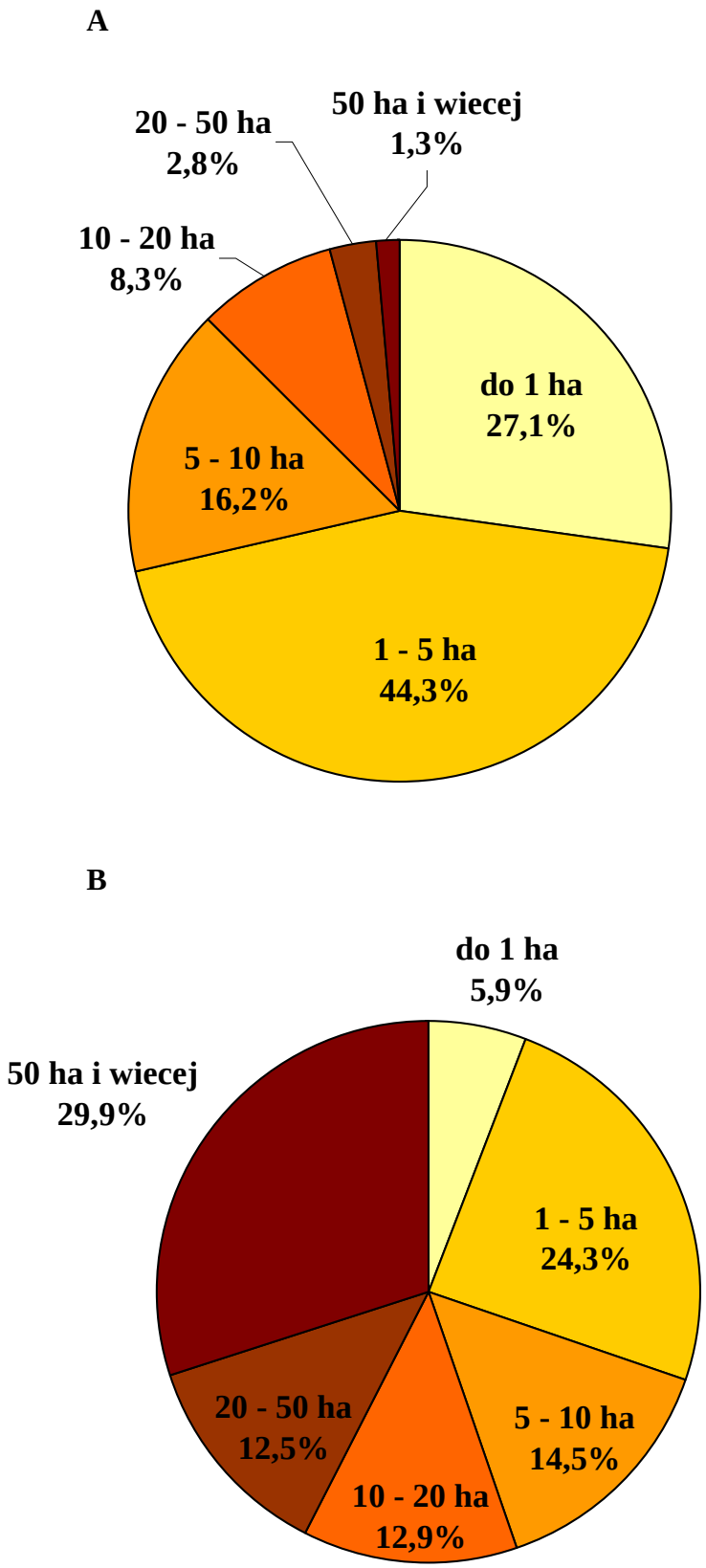
Zarówno w 2002 r., jak i osiem lat później, produkcja kwiatów i roślin ozdobnych w gruncie była domeną rolnictwa indywidualnego. W 2010 r., wśród gospodarstw parających się tego typu działalnością ogrodniczą, aż 99,6% stanowiły gospodarstwa indywidualne. Znajdowało się w nich 93% ogólnej powierzchni kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych. Choć zaobserwowano konsolidację na rynku kwiatów i roślin ozdobnych uprawianych w gruncie, to nadal cechą charakterystyczną tego działu ogrodnictwa jest silne rozdrobnienie producentów (ryc. 6.41.A, ryc. 6.41.B).

Tabela 6.5 Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych w gospodarstwach rolnych w 2010 r.

Grupy obszarowe powierzchni uprawy (ha)	Powierzchnia						Liczba gospodarstw						Średnia powierzchnia w ha		
	ogółem		w tym				ogółem		w tym				ogółem	w tym	
			<1 ha		>1 ha				<1 ha		>1 ha			<1	>1
	ha	%	ha	%	ha	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%			
Ogółem	3799	100	224	100	3575	100	4378	100	1186	100,0	3192	100	0,87	0,19	1,12
< 0,5	435	11,5	111	49,6	323	9,0	3064	70,0	1023	86,3	2041	63,9	0,14	0,11	0,16
0,5-1	524	13,8	113	50,4	411	11,5	758	17,3	163	13,7	595	18,6	0,69	0,69	0,69
≥ 1	2841	74,8	-	-	2841	79,5	556	12,7	-	-	556	17,4	5,11	-	5,11

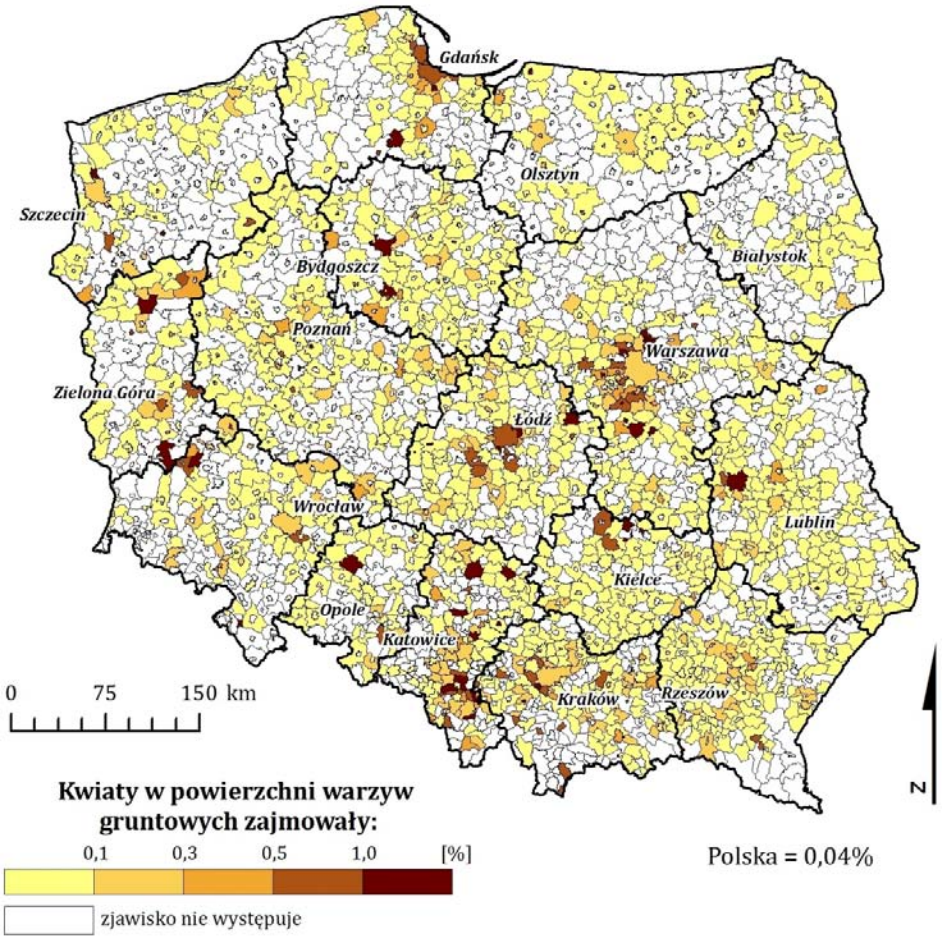
Źródło: opracowano na podstawie publikacji Uprawy ogrodnicze (2012)

Ryc. 6.41. Struktura wielkościowa gospodarstw zajmujących się uprawą kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych w 2010 r.;
A. – wg liczby gospodarstw, B – wg powierzchni uprawy



Ponad 70% gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją dysponowało areałem nie przekraczającym 5 ha, w tym ponad ¼ stanowiły gospodarstwa o powierzchni do 1 ha. W strukturze wielkościowej gospodarstw zajmujących się uprawą kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych uwzględniającej powierzchnię uprawy także widoczne jest rozdrobnienie (ryc. 6.42). Wprawdzie blisko 30% areału analizowanych upraw znajdowało się w gospodarstwach dużych przekraczających 50 ha, to jednocześnie ponad 24% upraw skoncentrowanych było w gospodarstwach małych o powierzchni od 1 ha do 5 ha.

Ryc. 6.42. Kwiaty gruntowe w 2010 r.



6.10. Uwagi końcowe

Analizowane zmiany w strukturze przestrzennej upraw polowych powodowane były różnymi przyczynami. W badanym okresie istotny wpływ oprócz warunków przyrodniczych miała realizacja narzędzi Wspólnej Polityki Rolnej. Były to dopłaty do upraw m. in. zbóż, rzepaku i rzepiku, roślin strączkowych pastewnych, okopowych pastewnych oraz mieszanek, czy też wprowadzenie programu rolnośrodowiskowego, a w ramach niego płodozmianu jako istotnego elementu poprawiającego strukturę gleb. Przyczyniło się to do zmniejszenia ekstentyfikacji użytkowania gruntów ornych, czego wyrazem był spadek udziału zbóż z 77,1% w 2002 r. do 73,3% w 2010 r. Korzystne zmiany zaszły w wewnętrznej strukturze zbóż, nastąpił wzrost natężenia upraw pszenżyta cennego pod względem wartości paszowej kosztem pszenicy, żyta i mieszanek zbożowych.

Na zmiany w strukturze zasiewów zdecydowany wpływ miało wprowadzenie nowej technologii żywienia zwierząt gospodarskich ograniczające spożycie ziemniaków, natomiast zwiększające zużycie kukurydzy na ziarno i zielonkę. W województwie podlaskim znaczne powierzchnie przeznaczone są pod uprawę kukurydzy na zielonkę, która jest istotnym składnikiem pasz dla krów mlecznych.

Wraz z ograniczeniem uprawy ziemniaków zmniejszyła się także powierzchnia innych roślin jak buraków cukrowych i roślin strączkowych, która związana było z kwotowaniem produkcji cukru, skrobi ziemniaczanej i mleka.

Istotny wpływ na strukturę zasiewów miał także rozwój rynku biopaliw, który przyczynił się do wzrostu natężenia upraw rzepaku i rzepiku.

Większość zmian natężenia upraw polowych związanych było również z znaczną dynamiką wzrostu eksportu polskich produktów rolnych do krajów UE.

Wyniki Powszechnych Spisów Rolnych przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 wykazały, że w pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku postępowała koncentracja i przeobrażenia struktury gatunkowej zarówno w uprawie warzyw gruntowych, jak i kwiatów. Choć zaobserwowano wzrastającą konsolidację na rynku warzyw oraz kwiatów i roślin ozdobnych uprawianych w gruncie, to jednak nadal oba rodzaje produkcji rolniczej cechuje silne rozdrobnienie skali produkcji. Należy podkreślić, że uprawa warzyw gruntowych oraz kwiatów to domena indywidualnych gospodarstw rolnych. W najbliższych latach, przede wszystkim ze względu na wzrost dbałości o prawidłowe odżywianie i zmiany upodobań konsumpcyjnych Polaków, dalszym modyfikacjom będzie ulegała struktura gatunkowa warzyw polowych. Należy się również spodziewać dalszej polaryzacji wśród producentów zajmujących się produkcją warzyw oraz kwiatów i roślin ozdobnych w gruncie.

Literatura:

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS. Warszawa

Chudzik A., 2007. Produkcja wybranych gatunków warzyw gruntowych w Polsce w latach 1996–2005. Annales Universitatis Mariae Curie - Skłodowska. Lublin. vol. XVII (1). s. 73-80. Strona internetowa: http://wydawnictwo.up.lublin.pl/annales/Horticultura/2007/annales_2007_hort_art_09.PDF

Filipiak T., Maciejczak M., 2008. Uwarunkowania rozwoju sektora owoców i warzyw w Polsce w latach 2004-2007. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 95, z. 2. s. 97-109.

Filipiak T., Maciejczak M., 2010. Sektor warzywniczy w Polsce i w wybranych krajach UE. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 84. s. 99-110.

Głębocki B., 2007. Rolnictwo. (W) H. Rogacki (red.), Geografia społeczno-ekonomiczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, s 185-271.

Grabiński J., Podolska G. 2009. Stan aktualny i perspektywy zmian w produkcji zbóż w Polsce. Studia i Raporty IUNG – PIB. z.14, s. 55-71.

Jabłońska L., 2008. Rynek roślin ozdobnych w świetle akcesji Polski do Unii Europejskiej. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego, t. 4(19), s.207-216.

Jaśkiewicz B., 2006. Regionalne zróżnicowanie pszenżyta w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s.101-111.

Kulikowski R., 2005. Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle PSR z 2002 roku. (W:) B. Głębocki (red.), Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań, s. 159-191.

Leszczyńska D., 2006a. Regionalne zróżnicowanie produkcji mieszanek zbożowych w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 135-143.

Leszczyńska D., 2006b. Regionalne zróżnicowanie produkcji jęczmienia w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 145-157.

Niemczak M., 2008. Przemiany struktur polskiego przemysłu cukrowniczego jako efekt procesu restrukturyzacji. Prace Komisji Geografii Przemysłu Nr 10, s. 109-122.

Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012. 2013. GUS. Warszawa.

Sułek A., 2006a. Regionalne zróżnicowanie produkcji owsa w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 113-120.

Sułek A. 2006b. Regionalne zróżnicowanie produkcji pszenicy w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 121-133.

Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS. Warszawa

Strona internetowa: www.igwa.pl/?id=gospodarka

Ewa Kacprzak
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

7. Uprawy pod osłonami

7.1. Wprowadzenie

Uprawy pod osłonami to najbardziej intensywna gałąź produkcji ogrodniczej. Polska dysponuje mniej korzystnymi warunkami klimatycznymi do prowadzenia tego typu produkcji niż np. kraje Europy Południowej i dlatego wymaga ona bardzo dużych nakładów kapitału. Opłacalność produkcji ogrodniczej pod osłonami zależy w dużym stopniu od kosztów ogrzewania (Kubiak 1998, Chudzik 2009) [1]. W Polsce w uprawach pod osłonami stosowane są trzy typy osłon: szklarnie, tunele foliowe oraz inspekty. W latach 2002–2010 najbardziej rozpowszechnione były tunele foliowe i szklarnie, natomiast znikome znaczenie w produkcji ogrodniczej pod osłonami miały inspekty (Jabłońska, Oleśnicki 2011).

Polska nie jest światowym potentatem w produkcji ogrodniczej pod osłonami, jednak z pewnością jest znaczącym producentem warzyw oraz roślin ozdobnych uprawianych tą metodą w Europie. W pierwszych latach XXI wieku pod względem powierzchni upraw warzyw zajmowała piąte miejsce, a w przypadku upraw kwiaciarskich – siódme (Mierwiński 2004, Jabłońska 2008, Jabłońska, Oleśnicki 2011). W latach 2002-2010 największymi konkurentami Polski w produkcji ogrodniczej pod osłonami były: Hiszpania, Turcja, Włochy, Holandia (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture).

Dane Powszechnych Spisów Rolnych przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 wskazują, że areał uprawy pod osłonami zmniejszył się o 2% (z 6857 ha w 2002 r. do 6723 ha w 2010 r.). W 2010 r. ten rodzaj produkcji prowadzono w 16,6 tys. gospodarstw rolnych, a średnia powierzchnia uprawy wynosiła 0,4 ha. Natężenie upraw pod osłonami na terenie kraju było i jest nadal bardzo nierównomierne. W 2010 r. ten dział produkcji ogrodniczej najintensywniej był rozwinięty w gminach Jabłonna (woj. mazowieckie; 130,5 tys. m^2 na 100 ha UR) i Ksawerów (woj. łódzkie; 128,3 tys. m^2 na 100 ha UR), w których duże znaczenie miała uprawa kwiatów i roślin ozdobnych (Ksawerów – 68,7% w ogólnej powierzchni upraw pod osłonami, Jabłonna – 55,%). Wyróżniają się również gminy Potworów, Radzanów

[1] W Polsce roczne nakłady na uprawę pomidorów w szklarni oscylują wokół 0,8 mln zł do 1 mln zł. na 1 ha. Ze względu na wzrost cen nośników energii zwiększają się koszty ogrzewania, które często stanowią ponad 50% wszystkich kosztów produkcji (www.podoslonami.pl/wydarzenia/relacje/produkcja-pod-oslonami-w-liczbach).

i Klwów[2] oraz miasta Grodzisk Mazowiecki (woj. mazowieckie), Kartuzy (woj. pomorskie), Siechnice (woj. dolnośląskie) i Małomice (woj. lubuskie), w których powierzchnia upraw pod osłonami przypadająca na 100 ha UR wahała się od 50 tys. m^2 do niemal 72 tys. m^2.

Należy jednak pamiętać, że jednoznaczna ocena zmian poziomu rozwoju upraw pod osłonami jest bardzo utrudniona. Jabłońska i Olewnicki (2011, s. 92) zauważyli, że „Według danych Spisu Rolnego powierzchnia upraw ogrodniczych pod osłonami w 2002 roku osiągnęła 6857 ha (…). W rzeczywistości jednak był to (…) poziom zawyżony. Już w kolejnym roku areał ten według GUS był o 662 ha mniejszy, przy czym w przypadku produkcji warzyw aż o 883 ha mniejszy (wzrósł areał upraw kwiaciarskich). Wydaje się niemożliwe, by tak duży areał kapitałochłonnych obiektów został nagle wycofany z produkcji." Nie można też pominąć faktu, że dla upraw pod osłonami (szczególnie warzyw) istotne znaczenie ma termin w jakim przeprowadzany był spis rolny. Powszechny Spis Rolny 2002 przeprowadzono wg stanu na dzień 20 maja 2002 r., a kolejny nieco później – według stanu na dzień 30 czerwca 2010 r. W przypadku niektórych gatunków warzyw uprawianych pod osłonami (np. ogórki, pomidory, sałata, szczypiorek) mogła już się zakończyć ich uprawa o charakterze typowo wiosennym[3]. Część upraw ucierpiała także na skutek powodzi, która wystąpiła w drugiej połowie maja oraz na początku czerwca 2010 r.

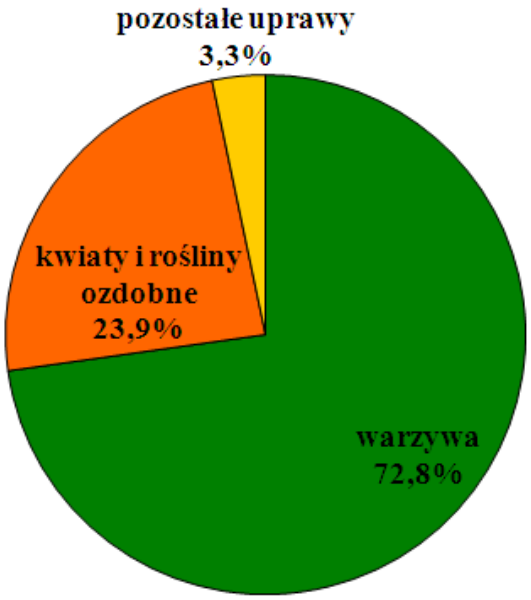
Mimo wspomnianych mankamentów wyniki spisów rolniczych pozwalają na wskazanie najistotniejszych zmian w rozkładzie przestrzennym upraw pod osłonami, a szczególnie cenne są informacje dotyczące liczby i struktury wielkościowej gospodarstw zajmujących się tego typu produkcja rolniczą.

Zarówno w 2002 r., jak i 2010 r. pod osłonami uprawiane były przede wszystkim warzywa[4] oraz kwiaty i rośliny ozdobne[5]. Zdecydowanie najbardziej rozpowszechniona były uprawa warzyw, choć ich udział uległ znacznemu ograniczeniu – w 2002 r. stanowiły one nieco ponad 90% (6324 ha), a w 2010 r. około 73% (4890,6 ha) areału upraw pod osłonami. W strukturze upraw pod osłonami wzrosło znaczenie kwiatów i rośliny ozdobnych.

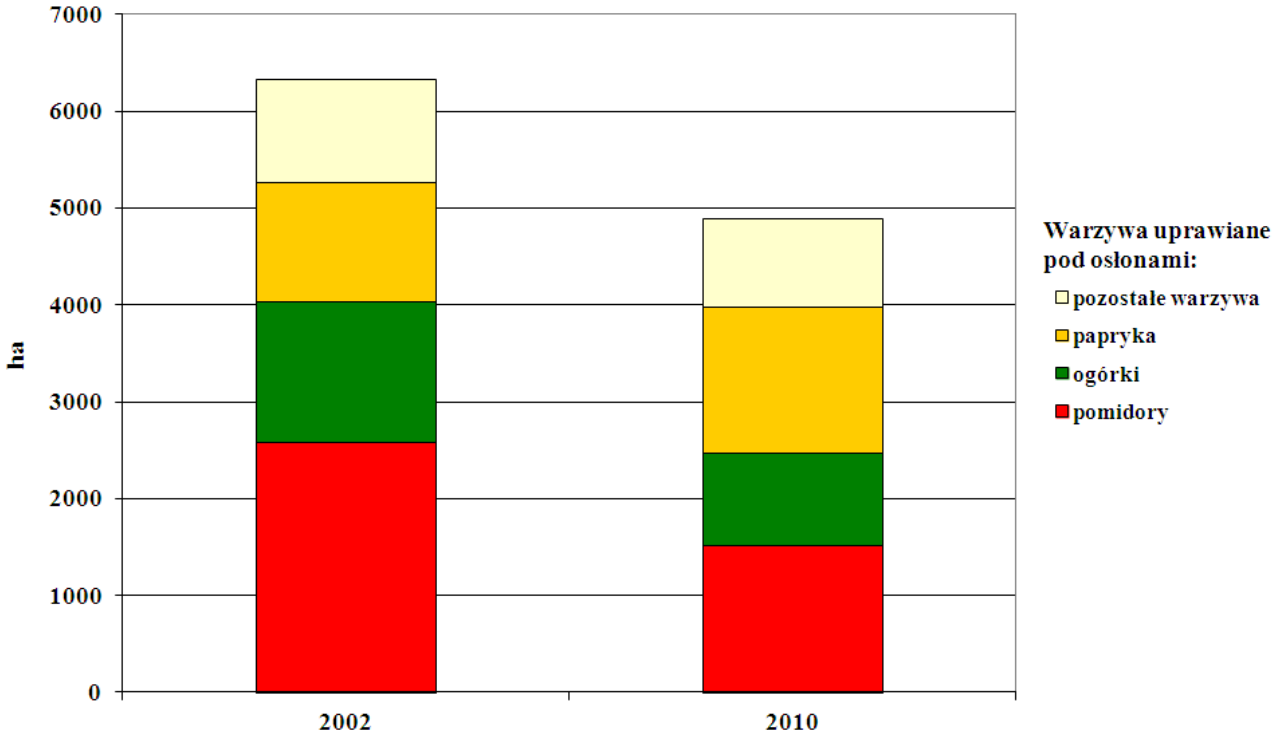
[2] Gminy te w 2010 r. dysponowały największą w kraju powierzchnią upraw pod osłonami: Potworów - 391,2 ha, Radzanów - 365,2 ha, Klwów – 261,0 ha.
[3] O tym problemie wspomniano także w opracowaniu Uprawy ogrodnicze... (2012).
[4] Według GUS (Uprawy ogrodnicze... 2012) powierzchnia warzyw pod osłonami to „(…) powierzchnia uprawy warzyw i rozsad warzyw na potrzeby gospodarstwa, uprawianych pod dostępnymi osłonami, tj. w szklarniach, tunelach foliowych wysokich (1,5 m i więcej w szczycie) i w inspektach".
[5] Termin „kwiaty i rośliny ozdobne" nie został zdefiniowany w materiałach GUS. Zazwyczaj pojęcie „kwiaty" utożsamiane jest z kwiatami ciętymi, a pojęcie „rośliny ozdobne" z roślinami doniczkowymi (rabatowymi, balkonowymi).

W 2010 r. uprawiano je na 1608,5 ha, co stanowiło około 24% całkowitej powierzchni upraw pod osłonami (Ryc. 7.1 i 7.2).

Ryc. 7.1. Struktura upraw pod osłonami w 2010 r.



Ryc. 7.2. Zmiany powierzchni warzyw uprawianych pod osłonami w latach 2002 i 2010



7.2. Uprawa warzyw pod osłonami

W Polsce w 2002 r. średnio na 100 ha UR przypadało 374 m^2 upraw warzywniczych pod osłonami. Charakterystyczną cechą struktury własnościowej tych upraw była dominacja indywidualnych gospodarstw rolnych, do których należało niemal 98% powierzchni warzyw uprawianych pod osłonami (Kulikowski 2005). Powszechny Spis Rolny przeprowadzony w 2010 r. wykazał, że warzywa pod osłonami znajdowały się w 12,5 tys. gospodarstwach rolnych prowadzących działalność rolniczą, co stanowiło zaledwie 0,65% ogółu tego typu gospodarstw (tab. 7.1). Zmniejszyła się, w porównaniu do 2002 r., średnia powierzchnia upraw warzywniczych przypadająca na 100 ha UR i kształtowała się na poziomie 335 m^2. Przeciętny areał uprawy warzyw prowadzonej pod osłonami wynosił 0,39 ha. Ten rodzaj produkcji ogrodniczej rozwijany był zazwyczaj (82,4%) w gospodarstwach posiadających powyżej 1 ha użytków rolnych. Ta grupa gospodarstw dysponowała niemal 94% (4575 ha) powierzchni warzyw pod osłonami, a przeciętna wielkość uprawy kształtowała się na poziomie 0,45 ha. W strukturze wielkościowej upraw warzyw pod osłonami (pod względem powierzchni) wyraźnie widoczna jest przewaga (70,4% – 3445 ha) upraw o areale 0,5 ha i większym (tab. 7.1.). Podobnie jak w 2002 r. w produkcji ogrodniczej prowadzonej pod osłonami specjalizowały się indywidualne gospodarstwa rolne. Należało do nich 96,9% powierzchni warzyw uprawianych pod osłonami. W ogólnej liczbie gospodarstw zajmujących się uprawą warzyw pod osłonami stanowiły one aż 99,5% (tab. 7.2).

W pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku utrzymywało się silne zróżnicowanie rozmieszczenia upraw warzywniczych prowadzonych pod osłonami (ryc. 7.3 i 7.4 CD). Ograniczało się ono do niewielkich skupień utworzonych przez gminy z największym natężeniem uprawy warzyw pod osłonami, podczas gdy na pozostałym obszarze kraju zainteresowanie uprawą było niewielkie lub też ten rodzaj produkcji ogrodniczej nie był rozwijany. Zarówno w 2002 r., jak i osiem lat później najwyższy poziom (powyżej 3 tys. m^2 na 100 ha UR) osiągnęła uprawa warzyw pod osłonami w gminach skupionych w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego. Początkowo koncentrację tę tworzyły gminy Klwów, Potworów, Przytyk, Radzanów, Wyśmierzyce, Stara Błotnica i Zakrzew, a w 2010 r. rozszerzyła się ona o gminy Rusinów i Stromiec. Były one i są nadal wyspecjalizowane w uprawie papryki (por. ryc. 7.6). Zaobserwowano na tym obszarze duży wzrost natężenia uprawy warzyw pod osłonami. W 2002 r. gminy Potworów i Radzanów cechował najwyższy w Polsce poziom wskaźnika natężenia i wynosił on odpowiednio – 39,2 tys. m^2 na 100 ha UR i 34,3 tys. m^2 na 100 ha UR.

Tabela 7.1. Uprawa warzyw pod osłonami w gospodarstwach rolnych prowadzących działalność rolniczą w 2010 r.

Skala uprawy warzyw pod osłonami (ha)	Gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą						Powierzchnia uprawy						Średnia wielkość uprawy		
	ogółem		w tym w gospodarstwach o powierzchni UR				ogółem		w tym w gospodarstwach o powierzchni UR				ogółem	w tym w gospodarstw-wach o powierzchni UR	
			≤1 ha		>1				≤1 ha		>1				
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	ha	%	ha	%	ha	%		≤1 ha	>1
Ogółem	**12463**	**100,0**	**2193**	**17,6**	**10270**	**82,4**	**4891**	**100,0**	**316**	**6,5**	**4575**	**93,5**	**0,39**	**0,14**	**0,45**
<0,05	1957	15,7	716	36,6	1241	63,4	45	0,9	16	35,6	28	62,2	0,02	0,02	0,02
0,05-0,1	1736	13,9	508	29,3	1228	70,7	113	2,3	33	29,2	80	70,8	0,07	0,06	0,07
0,1-0,2	2603	20,9	449	17,2	2154	82,8	335	6,8	58	17,3	277	82,7	0,13	0,13	0,13
0,2-0,5	3205	25,7	360	11,2	2845	88,8	953	19,5	102	10,7	851	89,3	0,30	0,28	0,30
≥0,5	2962	23,8	160	5,4	2802	94,6	3445	70,4	107	3,1	3338	96,9	1,16	0,67	1,19

Źródło: Opracowano na podstawie danych PSR 2010 (Uprawy ogrodnicze... 2012).

Tabela 7.2. Uprawa warzyw pod osłonami w gospodarstwach indywidualnych prowadzących działalność rolniczą w 2010 r.

Skala uprawy warzyw pod osłonami (ha)	Gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą							Powierzchnia uprawy						Średnia wielkość uprawy		
	w ogólnej. liczbie gospodarstw a/	ogółem		w tym w gospodarstwach o powierzchni UR				ogółem		w tym w gospodarstwach o powierzchni UR				ogółem	w tym w gospodarstw-wach o powierzchni UR	
				≤1 ha		>1				≤1 ha		>1				
		liczba	%	liczba	%	liczba	%	ha	%	ha	%	ha	%		≤1 ha	>1
Ogółem	99,5	12395	100,0	2191	17,7	10204	82,3	4740	100,0	315	6,5	4425	93,5	0,38	0,14	0,43
<0,05	99,3	1943	15,7	716	36,9	1227	63,1	45	0,9	16	35,6	28	62,2	0,02	0,02	0,02
0,05-0,1	99,7	1731	14,0	508	29,3	1223	70,7	112	2,4	33	29,2	80	70,8	0,06	0,06	0,07
0,1-0,2	99,8	2597	21,0	448	17,3	2149	82,7	334	7,0	58	17,3	277	82,7	0,13	0,13	0,13
0,2-0,5	99,6	3193	25,8	359	11,2	2834	88,8	950	20,0	102	10,7	848	89,3	0,30	0,28	0,30
≥0,5	99,0	2931	23,6	160	5,5	2771	94,5	3299	69,6	107	3,1	3192	96,9	1,13	0,67	1,15

a/ z uprawą warzyw pod osłonami.

Źródło: Opracowano na podstawie danych PSR 2010 (Uprawy ogrodnicze... 2012).

W 2010 r. obie jednostki nadal były krajowymi liderami w uprawie warzyw pod osłonami, a wartość wskaźnika wzrosła do poziomu 71,5 tys. m^2 na 100 ha UR (wzrost o 55%) w Potworowie i 69,5 tys. m^2 na 100 ha UR (wzrost o 49%) w Radzanowie. W grupie miast i gmin o najwyższych wartościach analizowanego wskaźnika (powyżej 20 tys. m^2 na 100 ha UR) znalazły się również: Klwów[6], Wyśmierzyce i Przytyk. Z pozostałych koncentracji intensywnej upraw warzyw pod osłonami na uwagę zasługują skupienia położone:

- na północ od Warszawy utworzone m.in. przez gminy: Jabłonna[7], Nieporęt, Wieliszew, Pomiechówek, Nowy Dwór Mazowiecki,
- na południowym-wschodzie województwa wielkopolskiego (gminy: Blizanów, Koźminek, Opatówek, Szczytniki, Żelazków),
- w północno-środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego (gminy Nowe i Dragacz oraz miasto i gmina Grudziądz),
- na północny-wschód od Krakowa skupiające gminy: Igołomia-Wawrzeńczyce, Koniusza, Nowe Brzesko, Proszowice specjalizujące się w uprawie papryki (por. ryc. 7.6),
- we wschodniej części województwa świętokrzyskiego (gminy: Dwikozy, Samborzec, Wilczyce, Zawichost).

W 2010 r. odnotowano zmniejszenie się zasięgu skupień zlokalizowanych na północ od Warszawy oraz we wschodniej części woj. świętokrzyskiego. W pierwszym przypadku był to efekt „rozlewania się" Warszawy na obszary z nią sąsiadujące (urban sprawl)[8], a w drugim przyczyną spadku wskaźnika natężenia były zapewne skutki wspomnianej już powodzi, która zniszczyła wiele gospodarstw zajmujących się uprawą warzyw pod osłonami w dolinie Wisły.

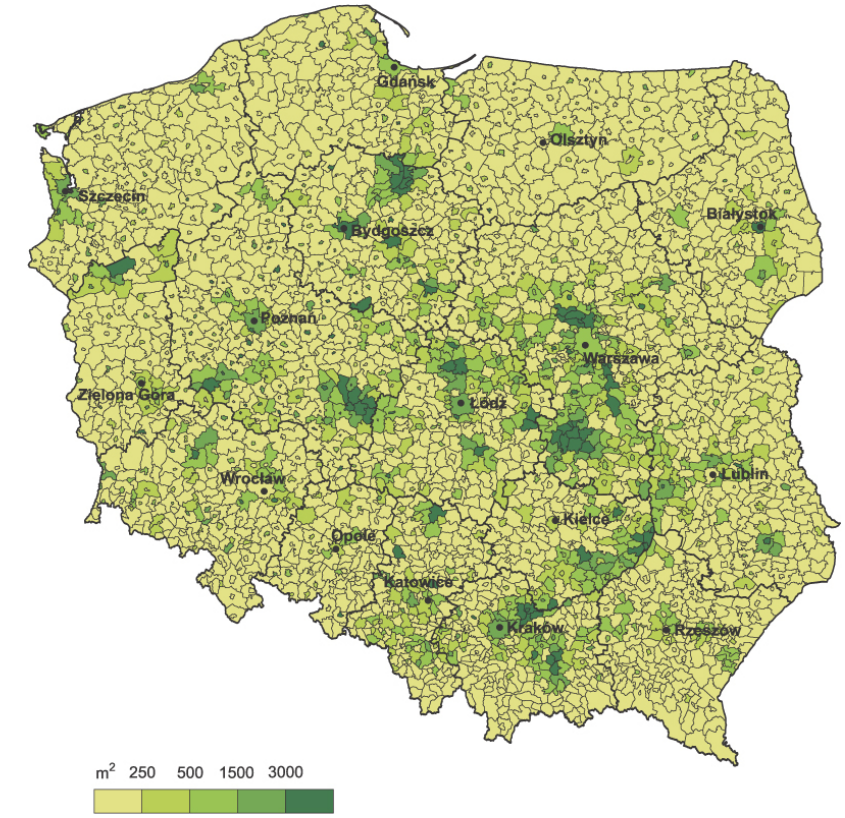
[6] W gminie Klwów wartość wskaźnika wzrosła o blisko 40%, z 24,7 tys. m^2 na 100 ha UR w 2002 r. do 63 tys. m^2 na 100 ha UR w 2010r. co sprawiło, że gmina uplasowała się na 3 miejscu w Polsce.

[7] W 2010 r. pod względem powierzchni upraw warzywniczych przypadających na 100 ha UR gmina Jabłonna znajdowała się na 4 miejscu. Wskaźnik ten wzrósł w analizowanych momentach czasowych z poziomu 12,3 tys. m^2 na 100 ha UR do 57,9 tys. m^2 na 100 ha UR.

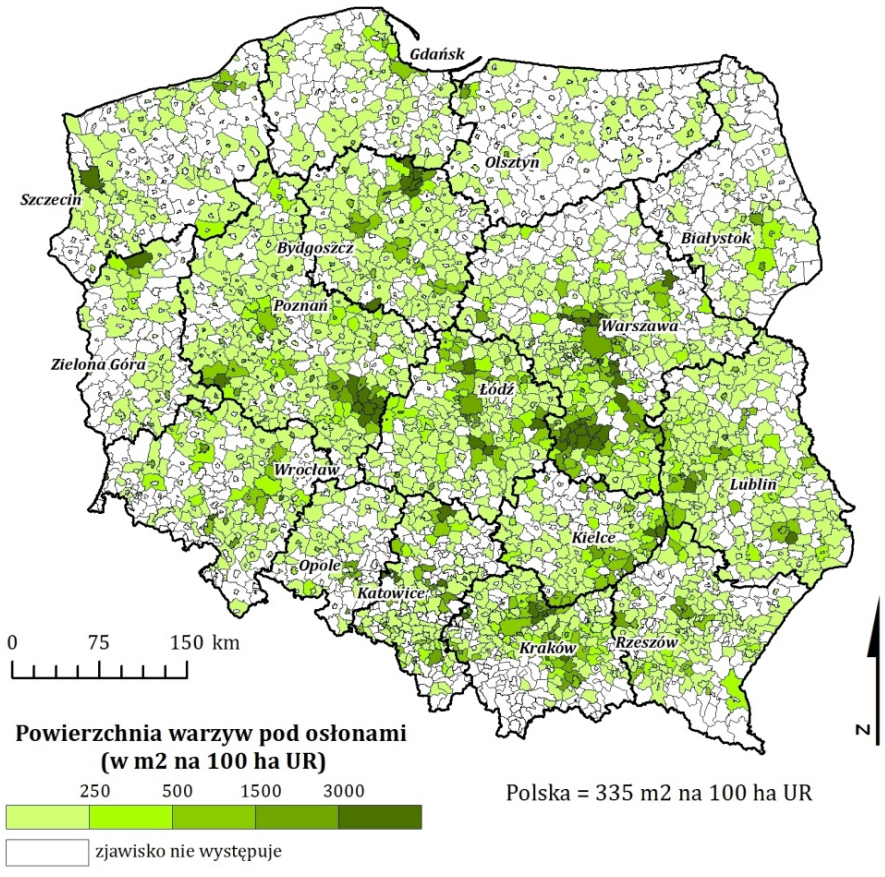
[8] Na zmiany jakie zaszły m.in. w gminie Jabłonna wskazują liczne prace naukowe poświęcone strefie podmiejskiej Warszawy (np. Kulikowski 2008) a także charakterystyka gminy jaką zamieszczono na jej stronie internetowej. Napisano, że „Jabłonna jest nowoczesną gminą wiejską. Ma charakter osadniczy, usługowy i rekreacyjny, jest gminą czerpiącą z możliwości rozwojowych Warszawy, przyjazną małym i średnim przedsiębiorcom, wykorzystującą lokalne tradycje dla rozwoju. Korzystne położenie gminy w granicach aglomeracji warszawskiej oraz atrakcyjność terenów budowlanych położonych w pobliżu dużych kompleksów leśnych spowodowały, w ostatnich latach, intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego. Na terenie gminy powstało wiele nowoczesnych osiedli o atrakcyjnym stylu architektonicznym. Duża ilość terenów dotychczas nie zagospodarowanych stwarza korzystne warunki dla dalszego rozwoju budownictwa mieszkaniowego oraz lokalizacji nieuciążliwych obiektów handlowych i usługowych."
(www.jablonna.pl/index.php?cmd=zawartosc&opt=pokaz&id=59&lang=glowne)

Ryc. 7.3. Uprawa warzyw pod osłonami w m^2 na 100 ha UR w 2002 i 2010 r.

2002 (wg R. Kulikowskiego)



2010

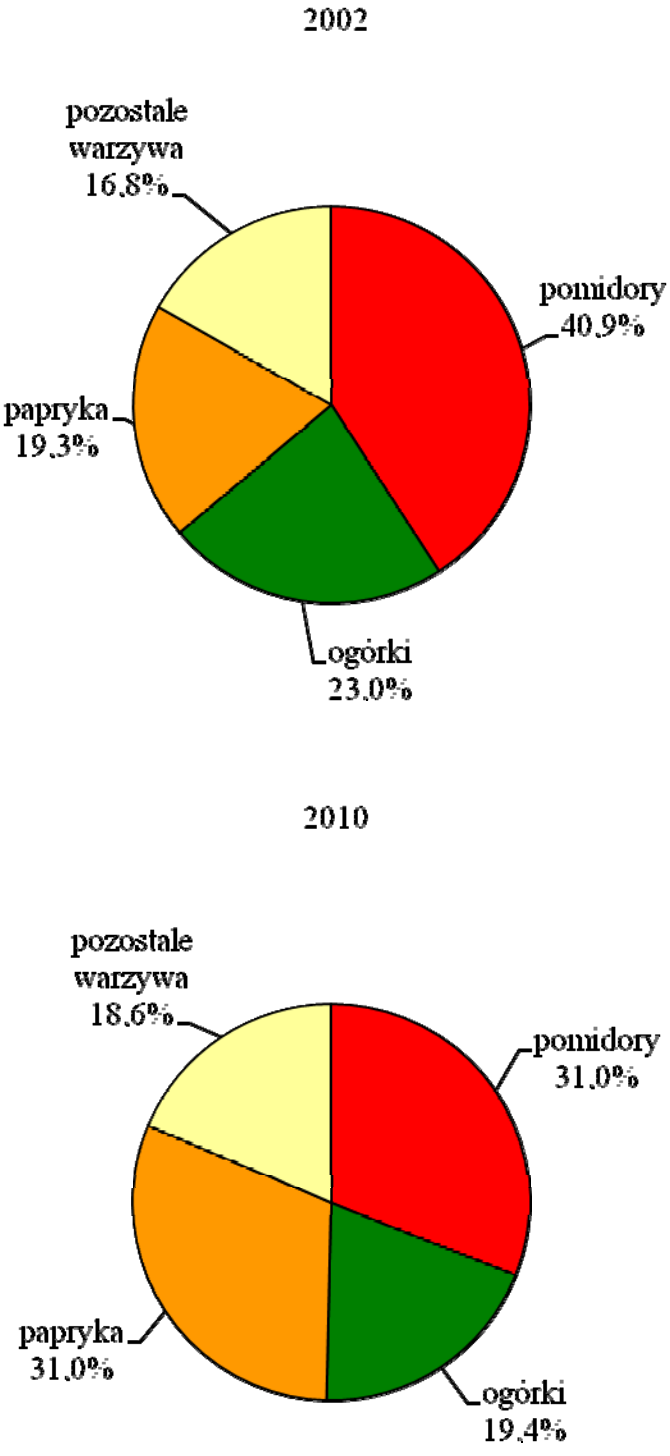


Oceniając stan rozwoju upraw warzywniczych pod osłonami w 2010 r. określono także udział areału zajmowanego przez nie w ogólnej powierzchni upraw pod osłonami w poszczególnych gminach (ryc. 7.4 CD). Wartości tego wskaźnika były bardzo silnie zróżnicowane. Jednostki administracyjne o wysokim udziale (powyżej 80%) warzyw w ogólnej powierzchni upraw pod osłonami występowały przede wszystkim na terenie województwa pomorskiego, kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, środkowo-południowej części województwa podkarpackiego oraz pograniczu województw warmińsko-mazurskiego i podlaskiego. Nie tworzyły one jednak dużych i zwartych koncentracji lecz były to skupiska silnie rozczłonkowane. Niewielkie, składające się zazwyczaj z kilku lub kilkunastu gmin, skupiska zlokalizowane były w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego (okolice Grodziska Wlkp., Wolsztyna) i świętokrzyskiego (na południowy-wschód od Kielc) oraz na pograniczu województw małopolskiego i podkarpackiego (od gminy Gródek nad Dunajcem po gminę Krempna).

Istotne zmiany zaszły w strukturze gatunkowej warzyw uprawianych pod osłonami (ryc. 7.5). W 2002 r. najbardziej rozpowszechniona była uprawa pomidorów, którą prowadzono na 2584 ha, co stanowiło blisko 41% ogólnej powierzchni warzyw uprawianych pod osłonami. Kolejne miejsca w produkcji pod osłonami zajmowały ogórki i papryka. W 2010 r. w strukturze gatunkowej upraw pod osłonami odnotowano wzrost o niemal ¼ areału papryki i o 6,3% pozostałych warzyw (w tym warzyw kapustnych, sałaty, cukinii, rzodkiewki, cebuli na szczypiorek) przy równoczesnym ograniczeniu powierzchni uprawy pomidorów (o 41,4%) i ogórków (o ponad ⅓). W efekcie najważniejszymi gatunkami warzyw uprawianych pod osłonami były: papryka (1516 ha) i pomidory (1514 ha), których udział w ogólnej powierzchni upraw warzywniczych pod osłonami kształtował się na poziomie 31%. Uprawie papryki sprzyjał wzrost jej spożycia wśród Polaków, którzy docenili walory zdrowotne (m.in. dużą zawartość witaminy C) i smakowe tego warzywa. Natomiast duży spadek znaczenia uprawy pomidorów wynikał z wielu czynników. Zwiększały się koszty produkcji pomidorów uprawianych w szklarniach ze względu na wzrost cen nośników energii wykorzystywanych do ich ogrzewania. Przyczyniło się to do spadku opłacalności produkcji tych warzyw.

Sytuację pogarszał też import tanich pomidorów (np. z Hiszpanii, Holandii), konkurencja pomidorów pochodzących z upraw polowych oraz – w przypadku niektórych gospodarstw – obciążenia finansowe związane z obsługą zaciągniętych kredytów.

Ryc. 7.5. Struktura warzyw uprawianych pod osłonami w latach 2002 i 2010



Rozmieszczenie poszczególnych gatunków warzyw uprawianych pod osłonami jest silnie zróżnicowane przestrzennie (ryc. 7.6, 7.7, 7.8 i 7.9).

Szczególną uwagę zwraca bardzo dynamiczny rozwój uprawy papryki pod osłonami (w nieogrzewanych tunelach foliowych) w południowo-wschodniej części województwa

mazowieckiego. Zapoczątkowana w latach 80. XX wieku na terenie gminy Przytyk[9], ze względu na wysoką opłacalność, szybko zyskała na popularności także wśród rolników z ościennych gmin. Obecnie jest to największy obszar intensywnej uprawy papryki w Polsce (ryc. 7.6). Kilkanaście gmin, w tym: Białobrzegi, Chlewiska, Jedlińsk, Klwów, Mogielnica, Nowe Miasto nad Pilicą, Odrzywół, Potworów, Przytyk, Przysucha, Wieniawa, Wolanów, Rusinów, Wyśmierzyce, Stara Błotnica, utworzyło prawdziwe „paprykowe zagłębie" a gmina Potworów nazywana jest polską stolicą papryki[10]. W 2010 r. na terenie tej gminy po raz XVII odbyło się specjalne święto papryki – Dni Papryki w Potworowie. Z kolei w gminie Przytyk od 1999 r. organizowane są Ogólnopolskie Targi Papryki, a w 2011 r. Papryka Przytycka została wpisana na Listę Produktów Tradycyjnych prowadzoną przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi[11].

Drugi znaczący obszar uprawy papryki tworzyły gminy: Igołomia-Wawrzeńczyce, Koniusz, Nowe Brzesko, Proszowice, Radzienice i Racławice. Było to skupienie zlokalizowane w północno-środkowej części województwa małopolskiego.

W latach 2002-2010 intensywnemu rozwojowi produkcji papryki pod osłonami towarzyszył wzrost koncentracji tej uprawy. Trzykrotnie zwiększyła się średnia powierzchnia uprawy papryki (0,16 ha w 2002 r. i 0,5 ha osiem lat później[12]) i równocześnie wzrosło znaczenie upraw o dużym areale. W 2002 r. w grupie obszarowej powierzchni uprawy powyżej 0,5 ha znajdowało się 39,2% ogólnego areału tej rośliny z rodziny psiankowatych i 8,4% gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją pod osłonami, a przeciętna powierzchnia uprawy wynosiła 0,74 ha.

---

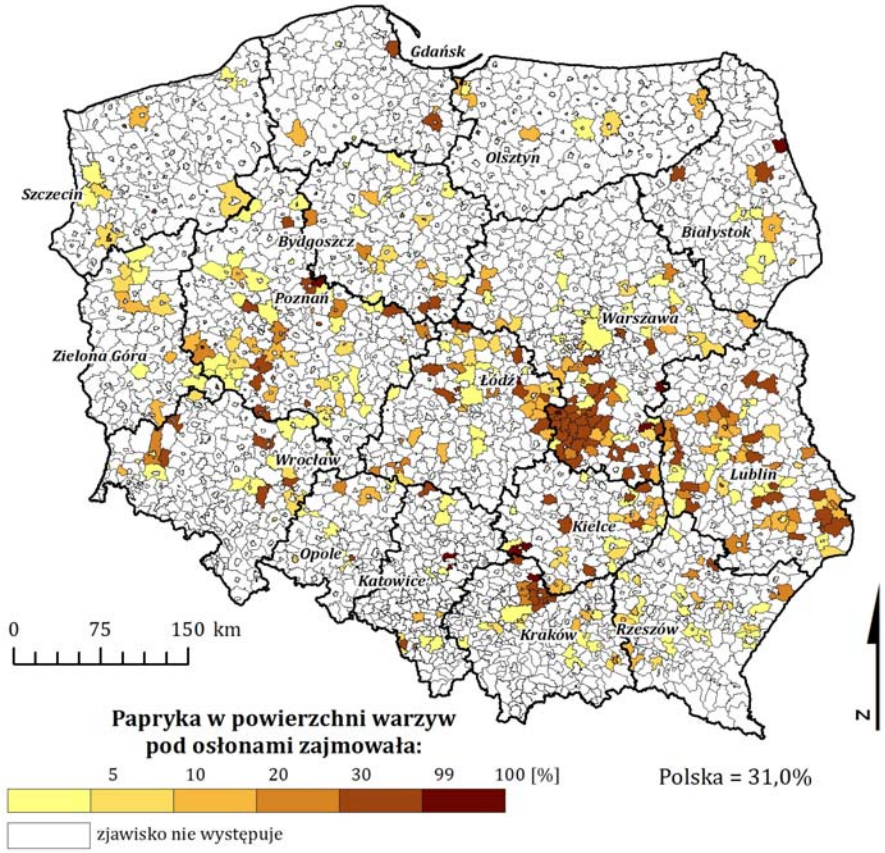
[9] „Do Polski papryka trafiła prawie 30 lat temu**,** a pierwsze jej uprawy ulokowane zostały na terenie gminy Przytyk. Prekursorem uprawy był Antoni Kwietniewski z Woli Wrzeszczowskiej (gmina Przytyk), który sprowadził do Polski paprykę w 1982 roku. W roku następnym uprawę tego warzywa pod tunelami rozpoczęły również inne osoby z gminy Przytyk (…), a w latach późniejszych papryka trafiła również do pobliskich gmin". (www. razemdlaradomki.pl).

[10] Upraw papryki w tunelach foliowych stała się znakiem rozpoznawczym gminy Potworów. Świadczy o tym m.in. informacja umieszczona na jej oficjalnej stronie internetowej: „Największe zagłębie uprawy papryki pod osłonami w Europie znajduje się w południowej części województwa mazowieckiego, w powiatach: radomskim, białobrzeskim i przysuskim. Z tego regionu pochodzi 80% produkcji krajowej papryki. Wieloletnia historia uprawy papryki pod osłonami doprowadziła do rozwoju rolnictwa w tym regionie, a Gminę Potworów uczyniła stolicą polskiej papryki". (www.potworow.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=8&menu=22&strona=1).

[11] Materiały dotyczące procesu rejestracji oraz informacje o tym produkcie tradycyjnym znajdują się na stronach internetowych: MRiRW, gminy Przytyk oraz Stowarzyszenia Lokalna Grupa Działania "Razem dla Radomki", która wydatnie przyczyniła się do wpisania papryki przytyckiej na ministerialną listę (www.razemdlaradomki.pl/papryka_produkt_tradycyjny-pl, www.paprykaprzytycka.eu/papryka_rozwoj.html, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-mazowieckie/Papryka-przytycka).

[12] Wskaźnik ten obliczono dla gospodarstw posiadających powyżej 1 hektara UR. W przypadku uwzględnienia również gospodarstw do 1 ha UR, jego wartość była nieco niższa i wynosiła 0,47 ha.

Ryc. 7.6. Uprawa papryki pod osłonami w 2010 r.

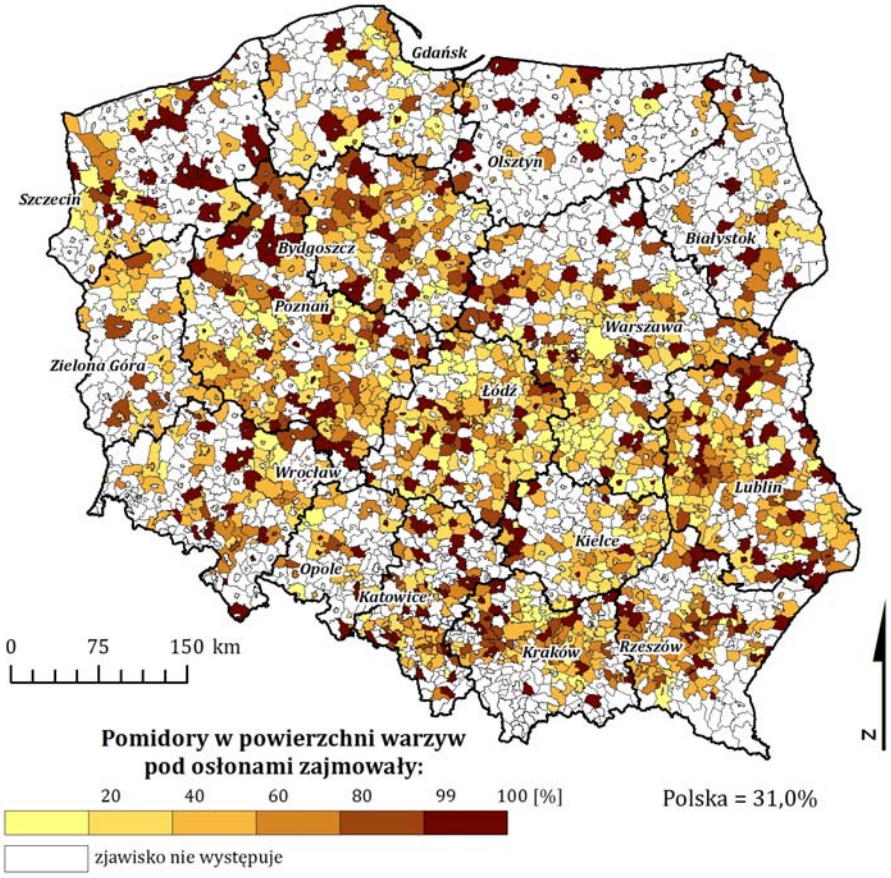


Kolejny Powszechny Spis Rolniczy wykazał znaczny wzrost wartości wymienionych wskaźników. W 2010 r. aż ¾ ogólnej powierzchni papryki uprawianej pod osłonami i 37,2% gospodarstw prowadzących tego typu produkcję ogrodniczą znajdowało się w grupie obszarowej powierzchni uprawy przekraczającej 0,5 ha. Średni areał uprawy, w tej kategorii obszarowej, wzrósł i nieznacznie przekroczył 1 ha[13].

W rozmieszczeniu uprawy pomidorów pod osłonami także zaobserwowano tendencję do koncentracji produkcji, jednak proces ten nie był tak silny jak w przypadku uprawy papryki (ryc. 7.7). Pomidory były uprawiane w większości gmin województw środkowej i środkowo-wschodniej Polski oraz w środkowej części województw: śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Dwa skupiska – zlokalizowane w północnej części województwa lubelskiego (w okolicach Białej Podlaski) oraz w zachodniej części województwa małopolskiego (pas gmin od Wielkiej Wsi, Jerzmanowic-Przegini i Krzeszowic po Brzeźnicę i Kalwarię Zebrzydowską) – cechował wysoki (ponad 80%) udział pomidorów w powierzchni upraw pod osłonami.

[13] Wartości wskaźników podano dla gospodarstw dysponujących areałem powyżej 1 hektara UR. Dla ogółu gospodarstw wynosiły one odpowiednio: 74,7 % ogólnej powierzchni papryki uprawianej pod osłonami, 35 % gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją, 1 ha średnia powierzchnia uprawy.

Ryc. 7.7. Uprawa pomidorów pod osłonami w 2010 r.

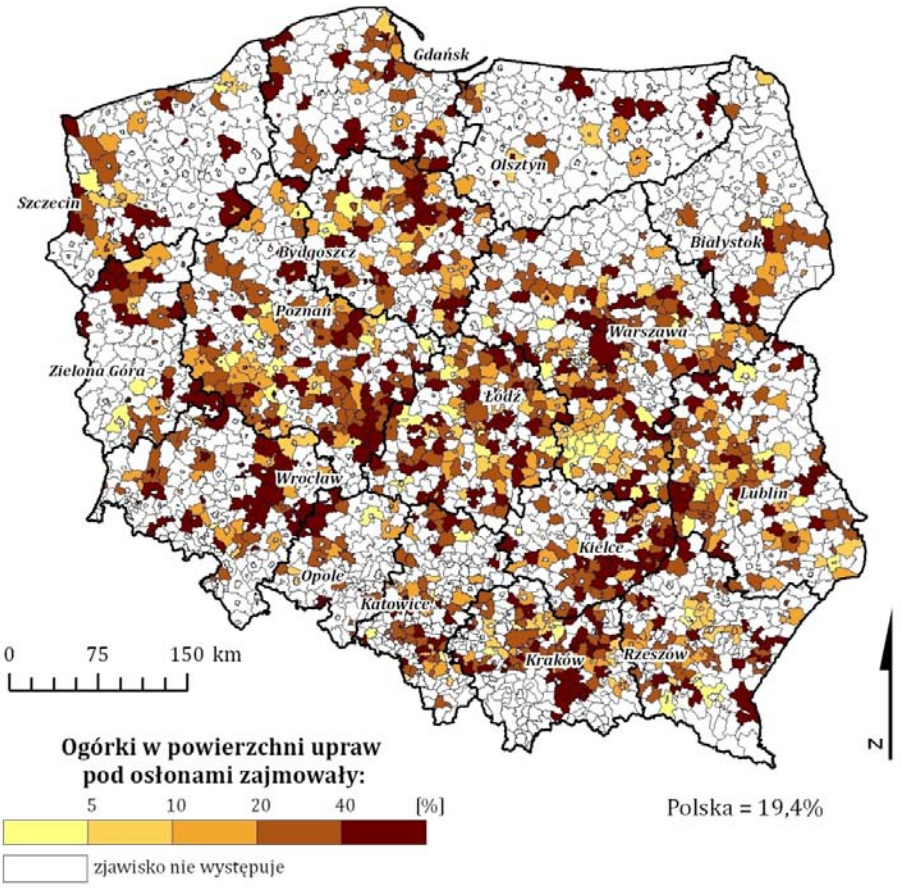


Mimo, iż przeciętna powierzchnia uprawy pomidorów wzrosła niemal trzykrotnie w porównaniu z rokiem 2002, to w 2010 r. nadal była niewielka i wynosiła zaledwie 0,29 ha[14]. W 2002 r. blisko ⅓ ogólnego areału (tej pochodzącej z Ameryki Południowej i podobnie jak papryka zaliczanej do rodziny psiankowatych rośliny) znajdowała się w grupie obszarowej upraw powyżej 0,5 ha. Grupa ta skupiała jednak tylko 3,3% gospodarstw produkujących pomidory, a średni areał ich uprawy oscylował wokół 1 ha. W 2010 r. już 12,5% gospodarstw uprawiających pomidory pod osłonami przeznaczało pod ich produkcję areał przekraczający 0,5 ha, a przeciętna powierzchnia uprawy zwiększyła się do poziomu 1,6 ha. W analizowanej kategorii obszarowej znajdowało się niemal 68% całkowitej powierzchni pomidorów uprawianych w szklarniach i tunelach foliowych[15] – ponad dwukrotny wzrost w stosunku do 2002 r.

[14] Wartość wskaźnika dla gospodarstw posiadających powyżej 1 hektara UR (0,24 ha dla ogółu gospodarstw).
[15] Wartości wskaźników dotyczą gospodarstw o powierzchni powyżej 1 hektara UR. Uwzględniając gospodarstwa o powierzchni poniżej 1 hektara UR wynosiły one odpowiednio: 63,9% ogólnej powierzchni pomidorów uprawianych pod osłonami, 10,5% gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją oraz 1,5 ha średnia powierzchnia uprawy.

Ogórki uprawiane są pod osłonami na obszarze wszystkich województw, jednak tylko w kilku występują (zazwyczaj niewielkie) skupienia cechujące się większym znaczeniem tej uprawy – powyżej 40% w ogólnej powierzchni upraw pod osłonami (Ryc. 7.8).

Ryc. 7.8. Uprawa ogórków pod osłonami w 2010 r.



Do najważniejszych koncentracji należy zaliczyć:

- pas gmin ciągnący się w obrębie województwa kujawsko-pomorskiego od Chełmży, Wąbrzeźna, Płużnicy poprzez Dragacz i obszar wiejski gminy Grudziądz, aż po gminę Gardeja w województwie pomorskim,
- skupisko zlokalizowane w środkowej części województwa mazowieckiego obejmujące swym zasięgiem Warszawę oraz gminy Konstancin-Jeziorna, Jabłonna, Nieporęt, Wieliszew czy Pomiechówek,
- pas gmin o przebiegu południkowym na pograniczu województw wielkopolskiego i łódzkiego ciągnący się od gmin położonych w okolicach Kalisza poprzez Opatówek, Żelazków i Stawiszyn po gminę Galewice,
- skupisko wykształcone w formie pasa o przebiegu południkowym w okolicach Wrocławia (od Żmigrodu, Trzebnicy, poprzez Wrocław, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce po Sobótkę i Kostomłoty),

- pas utworzony przez gminy zlokalizowane w południowo-wschodniej i wschodniej części województwa świętokrzyskiego (m.in. gminy Szydłów, Stopnica, Staszów (obszar wiejski), Tuczępy, Łubnice, Samborzec, Wilczyce, Dwikozy, Zawichost),
- zwarte skupisko w województwie małopolskim obejmujące m.in. gminy: Laskowa, Łososina Dolna, Limanowa, Łącko, Słopnice, Podegrodzie.

Mniejsze koncentracje uprawy ogórków pod osłonami znajdowały się na pograniczu województw: lubuskiego, dolnośląskiego i wielkopolskiego (Pęcław, Sława, Wschowa, Niechlów, Święciechowa) oraz województw dolnośląskiego i opolskiego (Jelcz-Laskowice, Oława, Namysłów, Lubsza, Skarbimierz). W wielu przypadkach jej rozwój był związany z działalnością zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego. Tego typu przedsiębiorstwa funkcjonowały np. w Kaliszu, Samborcu, Zawichoście, Wrocławiu, Warszawie czy też Namysłowie.

Produkcję ogórków pod osłonami, podobnie jak i pomidorów, cechowała niewielka przeciętna powierzchnia uprawy. W 2002 r. wynosiła ona zaledwie 0,10 ha. W 2010 r. odnotowano jej wzrost lecz nadal był to bardzo mały areał – jedynie 0,21 ha. Większość gospodarstw (96,6% w 2002 r. i 90,8% osiem lat później) oraz powierzchni upraw ogórków (70,3% w 2002 r. i 53,4% w 2010 r.) znajdowała się w grupie obszarowej poniżej 0,5 ha.

Wymagania konsumentów, związane z wprowadzanymi zmianami w codziennej diecie, w znaczący sposób przyczyniły się do wzbogacania asortymentu warzyw uprawianych pod osłonami. Dla producentów poszerzenie oferty to szansa na poprawę swojej pozycji na rynku. W efekcie w ostatnich latach poza typowymi nowalijkami (rzodkiewka, sałata, cebula na szczypior) uprawiano pod osłonami np. kalafiory, brokuły, szpinak, czy też oberżynę nazywaną również bakłażanem. W 2010 r. średnia powierzchnia uprawy tzw. „innych warzyw" wynosiła 0,29 ha (w gospodarstwach posiadających powyżej 1 ha użytków rolnych)[16]. Nieco ponad ¾ areału tego typu upraw prowadzonych pod osłonami znajdowała się w grupie obszarowej upraw powyżej 0,30 ha. Kategoria ta obejmowała niemal 30% gospodarstw produkujących „inne warzywa", a przeciętny ich areał wynosił 0,74 ha[17].

Rozmieszczenie uprawy innych warzyw pod osłonami jest silnie zróżnicowane przestrzennie i koncentruje się głównie w województwach środkowej i południowo-wschodniej części Polski (ryc. 7.9). Wykształciły się cztery koncentracje, które skupiają po

[16] Dla ogółu gospodarstw zajmujących się uprawą innych warzyw pod osłonami wskaźnik ten wynosił 0,26 ha.

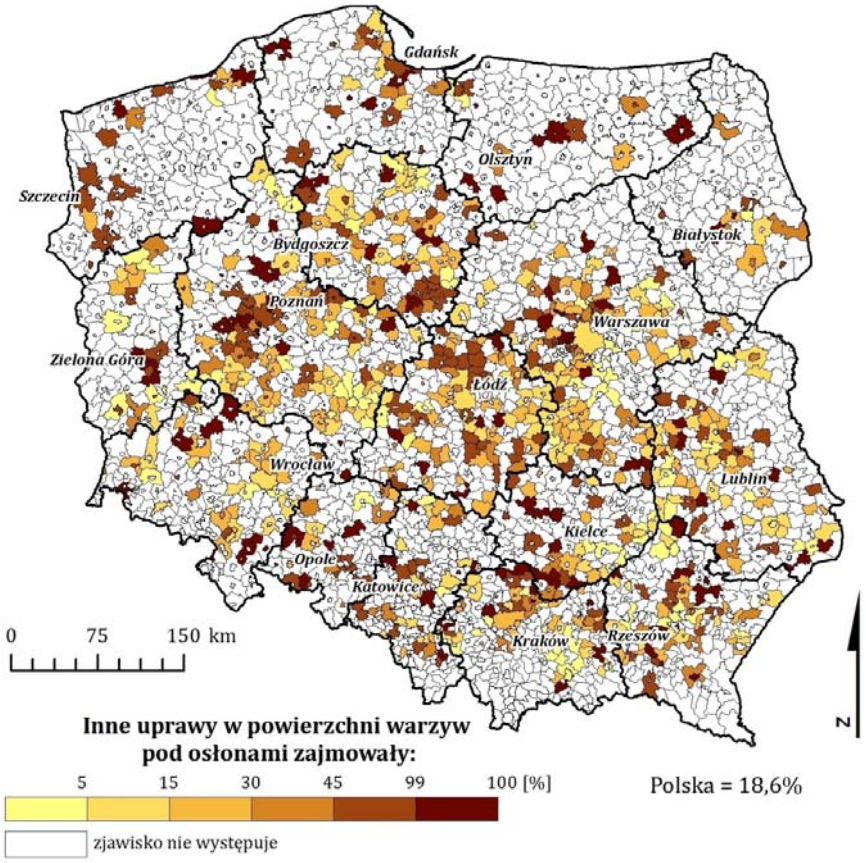
[17] Wartości analizowanych wskaźników dla wszystkich gospodarstw wynosiły: 72,8% ogólnej powierzchni innych warzyw uprawianych pod osłonami, nieco ponad ¼ gospodarstw, 0,73 ha przeciętny areał uprawy.

kilka lub kilkanaście gmin o ponad 45% ich udziale w ogólnej powierzchni warzyw uprawianych pod osłonami. Zwarty charakter mają skupiska zlokalizowane w:

- okolicach Poznania (obejmujące swym zasięgiem gminy: Szamotuły, Rokietnica, Tarnowo Podgórne, Dopiewo, Opalenica, Grodzisk Wlkp., Stęszew, Czempiń i Swarzędz),
- pobliżu Włocławka (m.in. Boniewo, Lubraniec, Brześć Kujawski, Fabianki, Kowal),
- północnej części województwa łódzkiego (gminy: Bedlno, Bielawy, Głowno, Daszyna, Łęczyca, Piątek, Witonia).

Z kolei koncentracja położona na pograniczu województw małopolskiego i świętokrzyskiego ma postać pasa o przebiegu równoleżnikowym ciągnącego się od Charasznicy, Książa Wielkiego i Miechowa na zachodzie po Nowy Korczyn na wschodzie.

Ryc. 7.9. Uprawa innych warzyw pod osłonami w 2010 r.



Dalszy rozwój uprawy warzyw pod osłonami wymaga od polskich producentów stałego dostosowywania do wymagań konsumentów, gdyż nadal możliwe jest, a nawet ze względów zdrowotnych wręcz wskazane, zwiększenie spożycia warzyw. Istotne znaczenie ma odpowiedni dobór gatunków i odmian, a także stosowanie nowoczesnych technologii uprawy. Bardzo ważny jest sprawnie działający system dystrybucji warzyw – tak w kraju, jak i poza jego granicami.

7.3. Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami

Uprawę kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami (przede wszystkim w szklarniach i tunelach foliowych) cechowała w XXI wieku postępująca koncentracja. Wprawdzie w latach 2002-2010 odnotowano znaczny spadek (o blisko 31%) liczby gospodarstw zajmujących się uprawą kwiatów i roślin ozdobnych – z 6925 do 4808 gospodarstw. Jednak zjawisku temu towarzyszył wzrost powierzchni (o 13,5% – z 1417 ha w 2002 r. do 1608 ha w 2010 r.), na której uprawiano te rośliny. W efekcie zwiększyła się też przeciętna powierzchnia przeznaczana pod uprawę kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami – w 2010 r. wynosiła 0,33 ha (0,2 ha w 2002 r.). Ten rodzaj produkcji ogrodniczej, podobnie jak uprawa warzyw, był domeną indywidualnych gospodarstw rolnych. Aż 99% gospodarstw, w których znajdowały się uprawy kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami należało do tego sektora rolnictwa. W jego dyspozycji znajdowało się 97% powierzchni zajmowanej przez tą uprawę (tab. 7.3 i 7.4). Warto zwrócić uwagę na strukturę wielkościową gospodarstw parających się tym typem produkcji rolnej. Niemal 38% z nich posiadało powierzchnię nieprzekraczającą 1 ha UR. Te gospodarstwa dysponowały ponad 20% ogólnego areału upraw kwiatów i roślin ozdobnych.

W przypadku uprawy pod osłonami kwiatów i roślin ozdobnych bardzo ważny jest trafny dobór odmian. Struktura gatunkowa roślin uprawianych na kwiat cięty stale ulegała wzbogaceniu. Pod osłonami rosły m.in. róże, chryzantemy, gerbery, tulipany oraz anturium. W ostatnich latach wprowadzono do uprawy m.in. słoneczniki i czosnki.

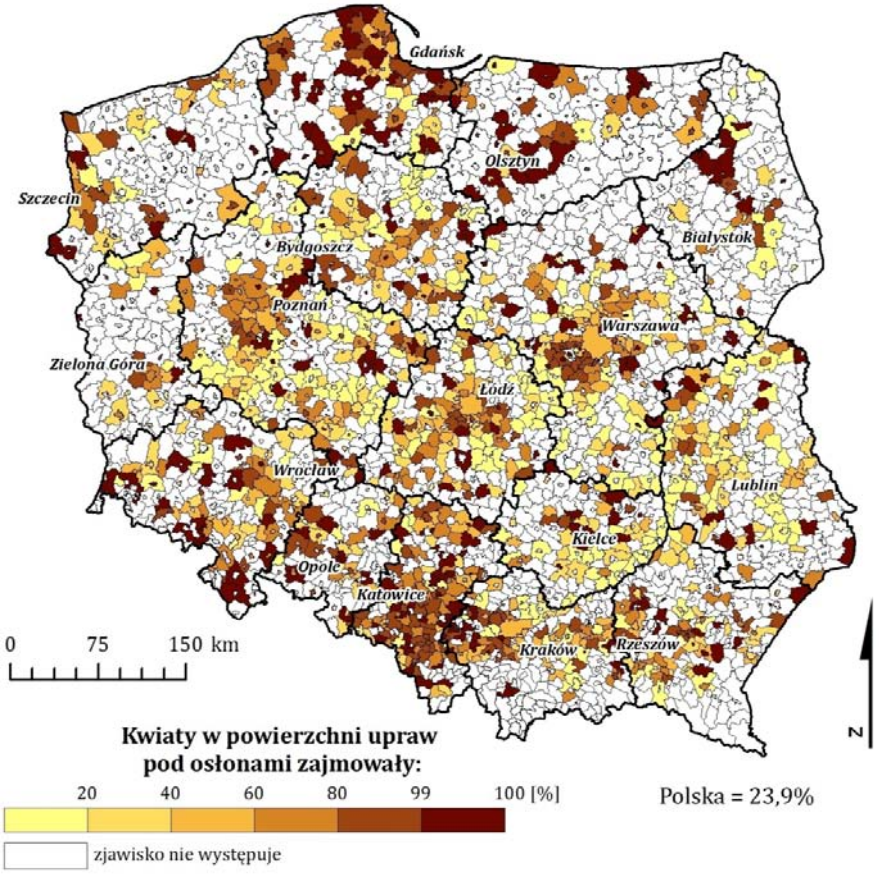
Zmieniała się też prowadzona pod osłonami produkcja roślin ozdobnych. Rosnące zapotrzebowanie na tego typu uprawy, szczególnie rośliny rabatowe i balkonowe, przyczyniło się zarówno do zwiększenia ich areału, jak i wzbogacenia struktury gatunkowej.

W 2010 r. w Polsce natężenie uprawy kwiatów i roślin ozdobnych było silnie zróżnicowane przestrzennie. Obszary o dużym udziale tych roślin (powyżej 60%) w ogólnej powierzchni upraw pod osłonami to (ryc. 7.10):

- koncentracja zlokalizowana w środkowo-zachodniej części województwa śląskiego obejmująca również swym zasięgiem zachodnią część województwa małopolskiego,
- skupisko kilkunastu miast i gmin położonych na południowy-wschód od Warszawy (m. in. Błonie, Baranów, Jaktorów, Lesznowola, Grodzisk Mazowiecki, Nadarzyn, Tarczyn, Żyrardów, Żabia Wola),
- pas północno-wschodniej części województwa pomorskiego ciągnący się aż po pogranicze z województwem warmińsko-mazurskim,
- skupienie wokół Olsztyna

- niewielka koncentracja wykształcona w okolicach Grajewa, Goniądza i Moniek w województwie podlaskim.

Ryc. 7.10. Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami w 2010 r.



Koncentracje te znacznie różnią się między sobą np. wielkością, stopniem skupienia, powierzchnią i natężeniem uprawy kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami. Wśród jednostek szczególnie wyróżniających się pod względem tego typu produkcji ogrodniczej (wg wielkości powierzchni upraw) wymienić należy gminy Ksawerów i Jabłonna, gdzie zajmowała ona odpowiednio – 83,4 tys. ha (65% ogólnej powierzchni upraw pod osłonami) i 72,6 tys. (55,6%). W grupie liderów znalazło się także miasto Grodzisk Mazowiecki, w którym kwiaty i rośliny ozdobne uprawiano na powierzchni 68,4 tys. ha i był to jedyny rodzaj upraw pod osłonami występujący na tym terenie.

Uprawa warzyw oraz kwiatów i roślin ozdobnych ma w Polsce duży potencjał produkcyjny. Oczywiście z roku na rok przybywa profesjonalnie działających na rynku producentów i nowoczesnych gospodarstw prowadzących uprawę warzyw, kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami. Jednak nadal dla rozwoju tej dziedziny rolnictwa niezbędne jest m. in. dalsze zwiększanie wydajności upraw, dostosowywanie struktury gatunkowej do oczekiwań konsumentów, doskonalenie cykli produkcyjnych i systemu dystrybucji wyprodukowanych produktów rolnych.

Tabela 7.3. Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami w gospodarstwach rolnych prowadzących działalność rolniczą w 2010 r.

Skala uprawy (ha)	Gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą						Powierzchnia uprawy						Średnia wielkość uprawy		
	ogółem		w tym gospodarstwa o powierzchni UR				ogółem		w tym gospodarstwa o powierzchni UR				ogó-łem	w tym gospodarstwa o powierzchni UR	
			≤1 ha		>1 ha				≤1 ha		≤1 ha				
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	ha	%	ha	%	ha	%		≤1 ha	>1 ha
Ogółem	**4808**	**100,0**	**1820**	**37,9**	**2988**	**62,1**	**1608**	**100,0**	**344**	**21,4**	**1264**	**78,6**	**0,33**	**0,19**	**0,42**
< 0,1	1724	35,9	794	46,1	930	53,9	81	5,0	37	45,7	44	54,3	0,05	0,05	0,05
0,1 - 0,3	1664	34,6	633	38,0	1031	62,0	268	16,7	103	38,4	165	61,6	0,16	0,16	0,16
0,3- 0,7	924	19,2	315	34,1	609	65,9	408	25,4	137	33,6	271	66,4	0,44	0,43	0,44
≥ 0,7	496	10,3	78	15,7	418	84,3	851	52,9	67	7,9	784	92,1	1,72	0,86	1,88

Źródło: Opracowano na podstawie danych PSR 2010 (Uprawy ogrodnicze... 2012).

Tabela 7.4. Uprawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami w gospodarstwach indywidualnych w 2010 r.

Skala uprawy (ha)	Indywidualne gospodarstwa rolne						Powierzchnia uprawy						Średnia wielkość uprawy		
	w ogólnej liczbie gospodarst[1/]		w tym gospodarstwa o powierzchni UR				ogółem		w tym gospodarstwa o powierzchni UR				ogó-łem	w tym gospodarstwa o powierzchni UR	
			≤1 ha		>1 ha				≤1 ha		>1 ha				
	liczba	pow.	liczba	%	liczba	%	ha	%	ha	%	ha	%		≤1 ha	>1 ha
Ogółem	**99,0**	**97,0**	**4762**	**100,0**	**1808**	**38,0**	**2954**	**62,0**	**1220**	**78,3**	**339**	**21,7**	**0,33**	**0,19**	**0,41**
< 0,1	99,7	100,0	1718	36,1	792	46,1	926	53,9	44	54,3	37	45,7	0,05	0,05	0,05
0,1 - 0,3	99,4	99,3	1654	34,7	630	38,1	1024	61,9	164	61,7	102	38,3	0,16	0,16	0,16
0,3- 0,7	98,7	98,8	912	19,2	311	34,1	601	65,9	268	66,5	136	33,7	0,44	0,44	0,45
≥ 0,7	96,4	94,9	478	10,0	75	15,7	403	84,3	744	92,1	64	7,9	1,69	0,85	1,85

1 – i roślin ozdobnych pod osłonami % według

Źródło: Opracowano na podstawie danych PSR 2010 (Uprawy ogrodnicze... 2012).

Literatura:

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS. Warszawa

Chudzik A., 2007. Produkcja wybranych gatunków warzyw gruntowych w Polsce w latach 1996–2005. Annales Universitatis Mariae Curie - Skłodowska. Lublin. vol. XVII (1). s. 73-80. Strona internetowa: http://wydawnictwo.up.lublin.pl/annales/Horticultura/2007/annales_2007_hort_art_09.PDF

Filipiak T., Maciejczak M., 2008. Uwarunkowania rozwoju sektora owoców i warzyw w Polsce w latach 2004-2007. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 95, z. 2. s. 97-109.

Filipiak T., Maciejczak M., 2010. Sektor warzywniczy w Polsce i w wybranych krajach UE. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 84. s. 99-110.

Głębocki B., 2007. Rolnictwo. (W) H. Rogacki (red.), Geografia społeczno-ekonomiczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, s 185-271.

Grabiński J., Podolska G. 2009. Stan aktualny i perspektywy zmian w produkcji zbóż w Polsce. Studia i Raporty IUNG – PIB. z.14, s. 55-71.

Jabłońska L., 2008. Rynek roślin ozdobnych w świetle akcesji Polski do Unii Europejskiej. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego, t. 4(19), s.207-216.

Jaśkiewicz B., 2006. Regionalne zróżnicowanie pszenżyta w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s.101-111.

Kulikowski R., 2005. Rolnicze użytkowanie ziemi w Polsce w świetle PSR z 2002 roku. (W:) B. Głębocki (red.), Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań, s. 159-191.

Leszczyńska D., 2006a. Regionalne zróżnicowanie produkcji mieszanek zbożowych w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 135-143.

Leszczyńska D., 2006b. Regionalne zróżnicowanie produkcji jęczmienia w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 145-157.

Niemczak M., 2008. Przemiany struktur polskiego przemysłu cukrowniczego jako efekt procesu restrukturyzacji. Prace Komisji Geografii Przemysłu Nr 10, s. 109-122.

Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012. 2013. GUS. Warszawa.

Sułek A., 2006a. Regionalne zróżnicowanie produkcji owsa w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 113-120.

Sułek A. 2006b. Regionalne zróżnicowanie produkcji pszenicy w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB. z. 3, s. 121-133.

Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS. Warszawa

Strona internetowa: www.igwa.pl/?id=gospodarka

Ewa Kacprzak
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

8. Zmiany struktury przestrzennej upraw sadowniczych w latach 2002–2010

8.1. Wstęp

Sadownictwo jest gałęzią rolnictwa, która w Polsce ma wielowiekowe tradycje. Już w okresie średniowiecza przy klasztorach i kościołach zakładano ogrody z drzewami i krzewami owocowymi. Z czasem sady pojawiły się w sąsiedztwie zamków i w folwarkach, a od XVII wieku przy zagrodach chłopskich[1]. Na przełomie XVIII i XIX wieku uprawa drzew i krzewów owocowych osiągnęła w ówczesnym rolnictwie znaczenie gospodarcze (Sadownictwo…, 1994). Jako nowoczesna gałąź rolnictwa sadownictwo rozwinęło się w Polsce w drugiej połowie XX wieku (K. Kubiak, 1998b). Na intensywny rozwój produkcji sadowniczej znaczący wpływ miał bardzo duży postęp w zakresie nauk sadowniczych (m.in. działalność utworzonego w 1951 r. Instytutu Sadownictwa w Skierniewicach) oraz współpraca pracowników naukowych z sadownikami i popularyzowanie nowych technologii uprawy i ochrony roślin sadowniczych. Zakładaniu sadów towarowych sprzyjał także chłonny rynek zbytu (Sadownictwo, 1995). Sadownictwo, podobnie jak pozostałe działy gospodarki, zmieniało się pod wpływem przejścia od gospodarski centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej oraz w efekcie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Poziom rozwoju produkcji sadowniczej, jej struktura przestrzenna oraz organizacyjna były determinowane przez warunki przyrodnicze oraz różnorodne czynniki społeczno-ekonomiczne. Znaczenie poszczególnych uwarunkowań rozwoju sadownictwa było (i jest nadal) zmienne (Kacprzak 2002). W ostatnich latach wyraźnie widoczne było duże oddziaływanie np. na wielkość powierzchni sadowniczej i strukturę gatunkową sadów różnego typu dopłat do upraw sadowniczych m.in. realizowanych w pakiecie rolnictwo ekologiczne w PROW 2004-2006 oraz PROW 2007-2013, czy też dostępnej w ramach płatności bezpośrednich przejściowej płatności z tytułu owoców miękkich (do upraw malin i truskawek).

Polska jest znanym producentem owoców strefy umiarkowanej zarówno na rynku europejskim, jak i światowym. Od lat utrzymuje się w czołówce producentów jabłek i zagęszczonego soku jabłkowego. Wg danych FAO (www.fao.org/statistics/en/) w pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku udział polskiej produkcji jabłek w produkcji światowej wahał się

[1] Warto zwrócić uwagę m.in. na wnikliwą i bogato udokumentowaną źródłami historycznymi analizę rozwoju sadownictwa nad Dolną Wisłą zamieszczoną na stronie internetowej Towarzystwa Przyjaciół Dolnej Wisły (Historia sadownictwa nad Dolną Wisłą http://stareodmiany.pl/historia-sadownictwa-nad-doln-wis).

od 1,6% w 2007 r. do 4,3% w 2001 r., a Polska plasowała się na miejscach od 13 w 2007 r. do 4 w latach 2004 i 2008. W 2010 r. Polska była największym producentem jabłek w Europie i szóstym na świecie (2,7% udziału w produkcji światowej). Równocześnie zajmowała pierwsze miejsce wśród światowych producentów zagęszczonego soku jabłkowego. Polska jest również liczącym się na światowym rynku producentem wielu gatunków owoców jagodowych. W 2010 r. znalazła się w gronie liderów produkujących m.in. porzeczki (2 miejsce; udział w produkcji światowej na poziomie 29,7%), maliny (2 miejsce; 17,6%), agrest (3 miejsce; 10%) i borówkę amerykańską (3 miejsce).

Wyniki Powszechnych Spisów Rolnych przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 potwierdziły, że polskie sadownictwo zmieniało się próbując dostosować się do wymogów współczesnego rynku. Jego charakterystycznymi cechami były postępująca koncentracja powierzchni upraw sadowniczych oraz zmiany w strukturze gatunkowej sadów.

8.2. Zmiany rozmieszczenia upraw sadowniczych

W 2010 r. sady[2] zajmowały 374 tys. ha, co stanowiło 2,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych (2,6% użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej). W porównaniu do 2002 r. areał upraw sadowniczych w Polsce wzrósł o ponad 1/3 (o 103 tys. ha – 38,1%), zwiększył się również ich udział (o 0,9%) w strukturze użytków rolnych. Wśród czynników, które przyczyniły się do wzrostu powierzchni sadów wymienić należy rosnący popyt na dobrej jakości owoce deserowe, zapotrzebowanie przetwórstwa na owoce przemysłowe oraz rozwój eksportu owoców świeżych i przetworzonych (mrożonki, soki). Warto wspomnieć, że wzrost zapotrzebowania na niektóre owoce był w znacznej mierze podyktowany swoistą modą. Była ona zazwyczaj kreowana przez różnego typu media, w których zwracano uwagę na zdrowotne i dietetyczne walory danego owocu. Klasycznym przykładem była błyskawiczna „kariera" borówki amerykańskiej, która w Polsce jest typowym owocem deserowym. W bardzo szybkim tempie przybywało plantacji tej rośliny, gdyż duży popyt generował ceny atrakcyjne dla producentów. Opłacalność produkcji sprawiła, że choć nadal potentatami w produkcji borówki są Amerykanie i Kanadyjczycy, to w krótkim czasie Polska znalazła się na trzecim

[2] W PSR 2002 r. (Uprawy ogrodnicze, 2003) do sadów zaliczano „(…) grunty o powierzchni nie mniejszej niż 0,10 ha, zasadzone drzewami owocowymi lub krzewami owocowymi o zwartym nasadzeniu, szkółki drzew i krzewów ozdobnych (również malin, winorośli i powierzchnię zasadzoną leszczyną)" i przyjęto, że „Pod pojęciem „zwarte nasadzenie" należy rozumieć obsadę przynajmniej 10 drzew na 10 arach". W 2010 r. termin „sady" utożsamiany był z „powierzchnią sadów" i definiowany jako „(…) plantacje drzew, krzewów owocowych i upraw jagodowych utrzymywanych w dobrej kulturze rolnej (łącznie z plantacjami leszczyny, malin, winorośli) rosnące w zwartym nasadzeniu, a także szkółki drzew i krzewów owocowych, jeżeli ich łączna powierzchnia nie jest mniejsza niż 0,10 ha. Do sadów nie zalicza się powierzchni uprawy truskawek i poziomek". (Charakterystyka gospodarstw…, 2012; Uprawy ogrodnicze..., 2012).

miejscu wśród światowych producentów tego owocu. Istotny wpływ na zwiększenie areału upraw sadowniczych miały oczywiście wspomniane już dopłaty. W 2008 r. wprowadzono przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich, które dotyczyły uprawy truskawek oraz malin. Maksymalna kwota o jaką mógł się ubiegać rolnik nie mogła przekroczyć 400 euro na 1 ha. Ta forma płatności była finansowana z budżetu Unii Europejskiej w wysokości 230 euro/ha oraz z budżetu krajowego – do 170 euro/ha[3]. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej istniała również możliwość uzyskania, poza dopłatami bezpośrednimi, dodatkowego wsparcia finansowego na prowadzenie działalności sadowniczej metodami ekologicznymi w ramach PROW 2004-2006 oraz PROW 2007-2013. Wysokość płatności dodatkowych w pakiecie Rolnictwo Ekologiczne w PROW 2007-2013 była zróżnicowana w zależności od wykorzystywanego wariantu rolnośrodowiskowego i wynosiła:

- 1540 zł/ha dla upraw sadowniczych[4] z certyfikatem zgodności (wariant 2.9),
- 1800 zł/ha dla upraw sadowniczych znajdujących się w pierwszych trzech latach przestawiania lub 1540 zł/ha w kolejnych latach realizacji zobowiązania rolnośrodowiskowego (wariant 2.10),
- 650 zł/ha dla pozostałych upraw sadowniczych z certyfikatem zgodności (wariant 2.11),
- 800 zł/ha (w pierwszych trzech latach realizacji zobowiązania rolnośrodowiskowego) i 1540 zł/ha (w kolejnych latach przestawiania) dla pozostałych uprawy sadowniczych (wariant 2.12)[5].

Rozmieszczenie upraw sadowniczych na terenie kraju zarówno w 2002 r., jak i osiem lat później było bardzo nierównomierne (ryc. 8.1.A i B).

W obu analizowanych momentach czasowych uprawy sadownicze miały niewielkie znaczenie w północno-wschodniej części Polski i na jej południowych krańcach, gdzie warunki przyrodnicze nie sprzyjały rozwijaniu sadownictwa – szczególnie o charakterze towarowym. Nadal słabo rozwinięte było sadownictwo, w stosunku do istniejących warunków przyrodniczych, w województwach: pomorskim, dolnośląskim i opolskim. Szczególnie może dziwić niewielki stopień wykorzystania przez sadownictwo obszarów województw dolnośląskiego i opolskiego, gdzie występują bardzo korzystne warunki

[3] Szczegółowe informacje dotyczące przejściowych płatności z tytułu owoców miękkich udostępniono m.in. na stronie internetowej ARiMR (www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/platnosci-bezposrednie/przejsciowe-platnosci-z-tytulu-owocow-miekkich.html, www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/platnosci-bezposrednie.html).
[4] Lista upraw sadowniczych objętych dopłatami znajduje się w rozporządzeniu MRiRW.
[5] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Program rolnośrodowiskowy" objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20090330262).

przyrodnicze dla roślin sadowniczych – możliwa jest uprawa wszystkich gatunków drzew i krzewów owocowych. W latach 2002-2010 nadal trwał proces ograniczania areału upraw sadowniczych w obrębie województwa śląskiego. Obszar ten nie dysponuje odpowiednimi warunkami do rozwijania sadownictwa – środkowa część województwa jest silnie uprzemysłowiona i zurbanizowana a południe to teren górzysty (Kacprzak, 2005). W 2002 r. niski poziom rozwoju sadownictwa cechował niemal wszystkie gminy województw: zachodnio-pomorskiego i lubuskiego. Jednak osiem lat później sytuacja ta diametralnie się zmieniła na skutek wprowadzenia na dużą skalę nasadzeń orzecha włoskiego (efekt dopłat do upraw sadowniczych prowadzonych metodami ekologicznymi). W południowo-wschodniej części województwa zachodnio-pomorskiego doszło do powstania nowego „regionu sadowniczego".

W 2002 r. sadownictwo najintensywniej rozwijało się w środkowo-zachodniej części Niziny Południowomazowieckiej, wschodniej części Wyżyny Małopolskiej, środkowo-zachodniej części Wyżyny Lubelskiej oraz na Pogórzu Karpackim w gminach położonych w środkowej część województw: małopolskiego i podkarpackiego. Do gmin wiejskich typowo sadowniczych, w których areał sadów zajmował ponad 50% użytków rolnych należały: Błędów, Belsk Duży, Warka, Goszczyn i Grójec z powiatu grójeckiego w województwie mazowieckim, Obrazów i Samborzec z powiatu sandomierskiego w województwie świętokrzyskim, a także Radzionków z województwa śląskiego oraz Łaziska z województwa lubelskiego. Tak wysoki udział sadów w strukturze użytków rolnych cechował również dwa miasta z powiatu grójeckiego (woj. mazowieckie) – były to Mogielnica i Warka.

W 2002 r. uprawa roślin sadowniczych skupiona była głównie w dwóch dużych koncentracjach: mazowieckiej i świętokrzysko-lubelskiej. Na rozwój pierwszej z nich ogromny wpływ miały dwa bardzo chłonne rynki zbytu owoców – Warszawa i Łódź, działalność Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach oraz tradycje sadownicze[6]. Koncentracja mazowiecka obejmowała swym zasięgiem gminy położone na

[6] „(…) do drugiej połowy XIX stulecia funkcje ogrodników w większych majątkach, również na Mazowszu, pełnili obcokrajowcy (…). W Warszawie i okolicach osiedlali się też szkółkarze, głównie z Niemiec lub Czech (…). Produkowali drzewka i krzewy owocowe, przyczyniając się do rozwoju sadownictwa na tym terenie. Przybywali też zwykli koloniści z Saksonii, Wirtembergii i innych części Europy z nowym podejściem do produkcji owoców, a niekiedy z drzewkami lub sadzonkami odmian uprawianych w swojej ojczyźnie (…), ich siedziby wyróżniały się zielenią drzew owocowych. Stawali się przykładem godnym naśladowania (…). W lokalnych społecznościach znajdowali się liderzy, bardziej światli chłopi, którzy najwcześniej postawili na produkcję owoców. Zwiększone dochody z ich gospodarstw sprawiały, że sady sadzili też sąsiedzi (…). Duża powierzchnia sadów na opisywanym terenie już w XIX wieku powodowała, że umiejętności i tradycja uprawy drzew owocowych była tam powszechniejsza. Rozwój sadownictwa w okolicach Warszawy był również możliwy dzięki powstaniu szkół średnich ogrodniczych, m.in. w Pszczelinie, Mieczysławowie, Krzyżewie,

terenie Kotliny Mazowieckiej, Wysoczyzny Rawskiej, zachodniej części Wysoczyzny Siedleckiej, aż po Równinę Radomską. Jednak jej zasadniczy trzon stanowiły gminy zlokalizowane w obrębie Wysoczyzny Rawskiej (na pograniczu województw łódzkiego i mazowieckiego). Na omawianym obszarze największe nasilenie upraw sadowniczych (powyżej 40% udział sadów w strukturze użytków rolnych) występowało w gminach: Błędów (77,91%), Belsk Duży (74,05%), Warka (67,72%), Goszczyn (66,94%), Radzionków (52,59%), Grójec (50,30%), Pniewy (49,70%), Sadkowice (48,36%), Biała Rawska (45,6%), Mogielnica (42,34%) oraz w miastach: Mogielnica (63,14%) i Warka (54,39%). W strukturze gatunkowej drzew owocowych uprawianych w sadach koncentracji mazowieckiej dominowały jabłonie.

Centrum zwartej koncentracji świętokrzysko-lubelskiej stanowiły gminy położone wzdłuż środkowego biegu Wisły. Skupienie „rozwijało się" przede wszystkim w kierunkach: południowo-wschodnim (Frampol i Szczebrzeszyn), południowo-zachodnim (Połaniec) oraz północnym – po Adamów oraz Uścimów (Kacprzak, 2005). Wśród gmin typowo sadowniczych znalazły się m.in. Obrazów (63,7% sadów w UR), Samborzec (60,6%), Łaziska (50,1%), Józefów (38,9%) oraz Wilków (35,7%). Wprawdzie w strukturze gatunkowej koncentracji świętokrzysko-lubelskiej, podobnie jak w koncentracji mazowieckiej, dominowały sady jabłoniowe to jednak charakterystyczną cechą tego regionu sadowniczego był znaczny udział ciepłolubnych roślin sadowniczych – moreli, brzoskwiń (Guzik, 2003). Z kolei w uprawie roślin jagodowych najpopularniejsze były maliny i czarne porzeczki. Należy podkreślić, że produkcji sadowniczej na omawianym obszarze sprzyjają warunki przyrodnicze (szczególnie gleby oraz klimat).

Pod koniec XX wieku, oprócz wspomnianych wyżej, wyróżniano jeszcze 2 większe skupiska gmin cechujących się wysokim natężeniem upraw sadowniczych na południu Polski. Były to koncentracje śląsko-małopolska i rzeszowsko-przemyska (Kacprzak, 2005). W 2002 r. ograniczono areał sadów w części gmin tworzących koncentrację śląsko-małopolską i spadło jej znaczenie. Najintensywniej uprawa roślin sadowniczych była prowadzona w gminach: Jodłownik (udział sadów w rolniczym użytkowaniu ziemi wynosił 24,8%), Raciechowice (17,5%), Łososina Dolna (14,8%), Łukowica (13,2%), Łącko (13,1%)

Sobieszynie. Wcześniej sadownictwa uczono w szkołach wiejskich, w których zakładano ogrody szkolne, np. w Belsku czy Wólce Łęczeszyckiej. Dzieci pod okiem nauczyciela wykonywały prace w ogrodzie. Upowszechnienie wiedzy odbywało się też na najwyższym szczeblu – utworzono Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego, która w nowoczesny sposób przygotowywała do pracy w sadownictwie. Wszystkie te czynniki spowodowały, że od początku XX stulecia powierzchnia sadów zaczęła się powiększać (…)." (Tradycje uprawy …, 2010).

oraz Podegrodzie (12,6%). W strukturze gatunkowej sadów dominowały jabłonie, a wśród roślin jagodowych uprawiano głównie czarną porzeczkę. Na ziemi sądeckiej przetrwała tradycja uprawy śliw i produkcji śliwowicy.

Koncentrację rzeszowsko-przemyską, tak jak i śląsko-małopolską, cechowało dość silne rozczłonkowanie. To skupienie położone w środkowej części województwa podkarpackiego rozwinęło się w formie pasa ciągnącego się od okolic Jasła na zachodzie, poprzez okolice Rzeszowa, aż po Przemyśl na wschodzie. Udział sadów w strukturze użytków rolnych wahał się od 1,29% w gminie Białobrzegi do 10,39% w Łańcucie.

W 2002 r. niewielkie skupienie zaczęło się formować w południowej części Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej na pograniczu powiatów buskiego i staszowskiego. W gminach Busko Zdrój, Stopnica, Szydłów natężenie upraw sadowniczych było dość wysokie – przekraczało 4%.

Obszary koncentracji upraw sadowniczych o niewielkim zasięgu przestrzennym i niższym udziale sadów w rolniczym użytkowaniu sadów (zazwyczaj od 1% do 4%) wykształciły się wokół niektórych dużych miast (np. Poznania, Wrocławia, Białegostoku), które są atrakcyjnym rynkiem zbytu wyprodukowanych owoców. W okolicach Poznania i Wrocławia działalności sadowniczej sprzyjają także warunki przyrodnicze. W obu koncentracjach dominującym gatunkiem wśród drzew owocowych były jabłonie. Guzik (2003) podaje, że w obszarze poznańskim zwiększył się udział grusz, a w okolicach Wrocławia – grusz, śliw oraz brzoskwiń.

Mimo iż, północno-wschodnia Polska nie jest najlepszym obszarem (pod względem uwarunkowań przyrodniczych) do uprawy roślin sadowniczych na dużą skalę to jednak sadownictwo rozwinęło się w gminach sąsiadujących z Białymstokiem. Uprawiano na tym obszarze rośliny jagodowe, które lepiej radzą sobie surowszych warunkach przyrodniczych m.in. czarną porzeczkę, aronię, borówkę amerykańską. Z pewnością wzrost znaczenia sadownictwa na tym terenie był zdeterminowany bliskością bardzo chłonnego rynku wschodniego. Zapewne czynnik ten też odegrał istotną rolę w formowaniu się, wprawdzie jeszcze o niewielkim zasięgu przestrzennym, siedleckiego obszaru koncentracji na pograniczu województw mazowieckiego, lubelskiego i podlaskiego. W obrębie tego skupienia udział sadów w strukturze użytków rolnych wahał się od 1,39% w gminie Korczew do 8,93% w gminie Sarnaki.

W latach 2002–2010 wystąpiły istotne zmiany w rozmieszczeniu upraw sadowniczych w Polsce. Zmieniały się zasięgi regionów sadowniczych, które występowały już w pierwszych latach XXI wieku i równocześnie pojawiła się nowa koncentracja (ryc. 8.1).

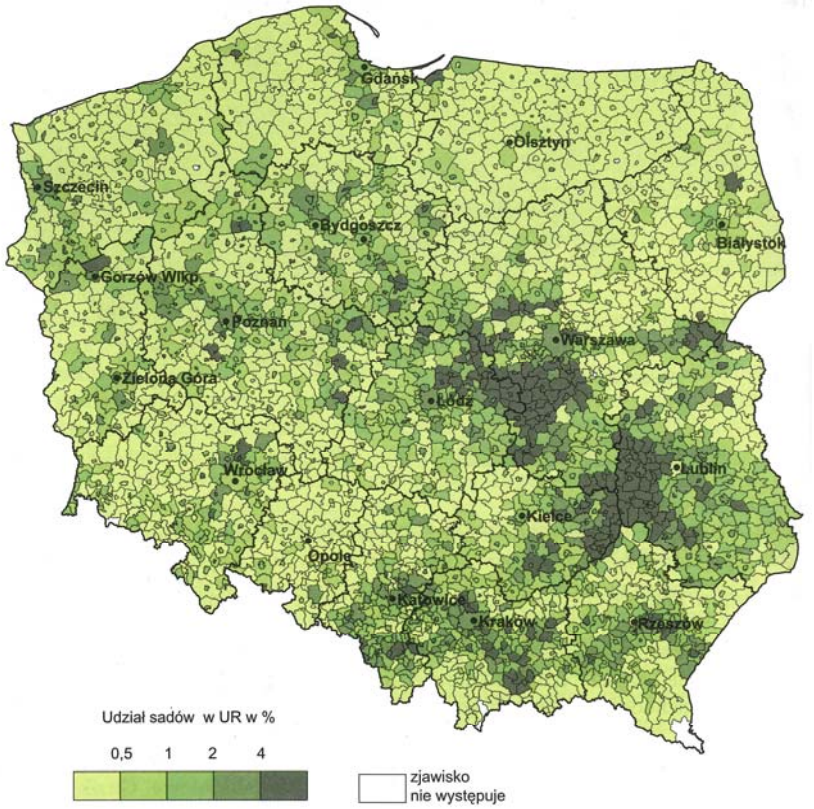
W 2010 r. liczba jednostek administracyjnych, w których sady zajmowały ponad połowę areału użytków rolnych wzrosła do 20 (16 gmin wiejskich i 4 miasta). W gminach: Belsk Duży, Błędów i Goszczyn położonych w województwie mazowieckim oraz w gminie Obrazów z województwa świętokrzyskiego sadownictwo stało się dominująca formą rolniczego użytkowania ziemi – analizowany wskaźnik wynosił odpowiednio: 87%, 85,3%, 84,2% i 80%. Jednostki te wyróżniały się również w 2002 r. W okresie międzyspisowym systematycznie przybywało sadów i wzrastało w nich znaczenie sadownictwa. W latach 2002-2010 udział sadów w użytkach rolnych znacznie wzrósł – w Belsku Dużym o 13 punktów procentowych, w Błędowie o 7,4, Goszczynie o 17,3, a w Obrazowie o 16,3 – a rolniczy krajobraz tych gmin został zdominowany przez uprawy sadownicze. Największym areałem sadów (przekraczającym 5 tys. ha) dysponowało 6 gmin wiejskich – Warka (9,2 tys. ha) i wymieniany już Belsk Duży (7,5 tys. ha) z województwa mazowieckiego, Biała Rawska (9 tys. ha) i Sadkowice (6,6 tys. ha) z województwa łódzkiego oraz wspomniany Obrazów (5 tys. ha) z województwa lubelskiego.

Jednak zdecydowanym liderem była gmina Błędów (woj. mazowieckie), na terenie której znajdowało 10,2 tys. ha sadów. Pod względem liczby gospodarstw posiadających sad wyróżniały się gminy: Samborzec (1794 gospodarstw; woj. świętokrzyskie), Opole Lubelskie (1682; lubelskie) oraz wymieniany już Błędów (1651; mazowieckie), Biała Rawska (1593; łódzkie) i Urzędów (1500; lubelskie).

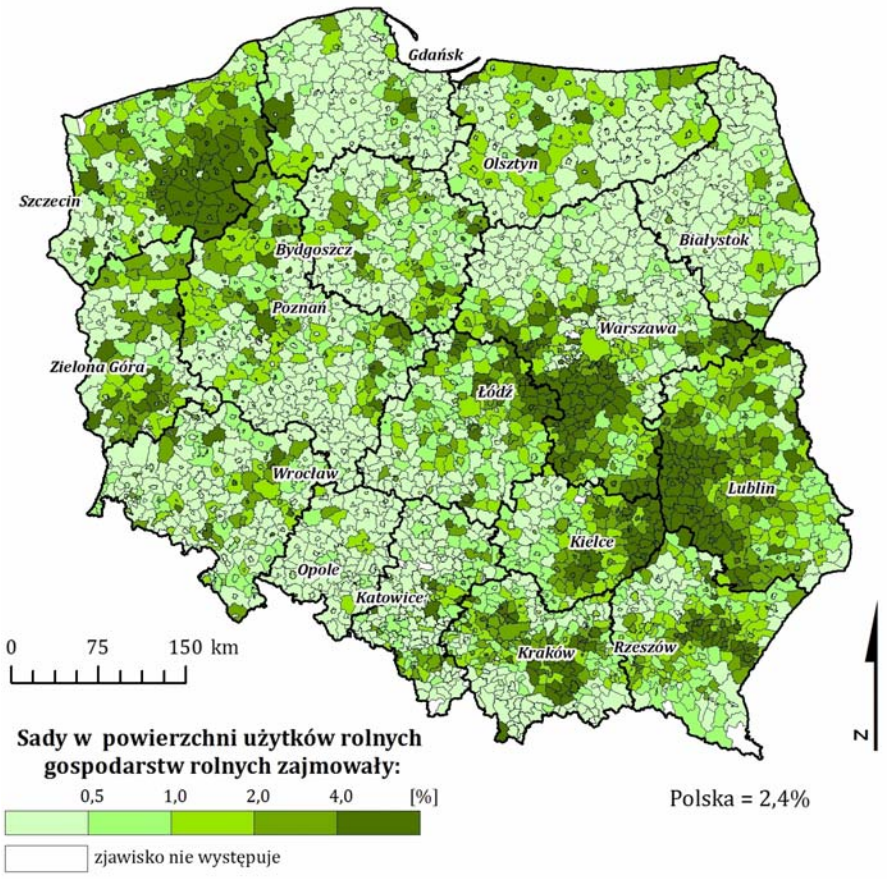
W 2010 r., podobnie jak osiem lat wcześniej, największymi obszarami o dużym natężeniu upraw sadowniczych i intensywnie rozwijającym się sadownictwie były koncentracja: mazowiecka i świętokrzysko-lubelska. Mazowiecki region sadowniczy rozrastał się w kierunkach: północno-zachodnim (w stronę Płocka), zachodnim (ku Łodzi) południowym (okolice Przysuchy) oraz południowo-wschodnim (Radom). O znaczeniu tego obszaru świadczy także fakt, że w grupie liderów sadownictwa w Polsce (udział sadów w użytkach rolnych powyżej 50%) aż 16 jednostek (80%) stanowiły gminy miejskie i wiejskie leżące w jego obrębie. Były to wymieniane już gminy wiejskie Belsk Duży, Błędów i Goszczyn, jak również Warka (gmina miejska – 65% i obszar wiejski – 78,9%), Pniewy (73,1%), Grójec (gmina miejska – 60,4% i obszar wiejski – 64,6%), Jasieniec (59,1%), gmina Mogielnica (miejska – 54,6% i obszar wiejski 57,6%), oraz Tarczyn położone na terenie województwa mazowieckiego.

Ryc. 8.1. Sady w 2002 i 2010 r.

2002



2010



W gronie jednostek specjalizujących się w sadownictwie znalazły się również leżące w województwie łódzkim: Sadkowice (70,3%) oraz Biała Rawska (miasto – 57,8% i obszar wiejski – 67,3%). Należy podkreślić, że mazowiecki region sadowniczy skupiał ponad 30% krajowej powierzchni sadów. Sadownicy prowadzący produkcję owoców w tym regionie specjalizowali się w uprawie drzew owocowych. W regionie tym rosło ponad 40% wszystkich polskich sadów jabłoniowych i ponad 1/3 sadów czereśniowych, wiśniowych i gruszowych (Tabela 8.1). Charakterystyczną cechą struktury gatunkowej była zdecydowana przewaga, wręcz dominacja, jabłoni (tab. 8.3).

Koncentracja mazowiecka dysponowała również znacznym potencjałem produkcyjnym w przypadku upraw roślin jagodowych. Był to drugi co do znaczenia obszar uprawy tych roślin w Polsce. Wśród roślin jagodowych najbardziej rozpowszechniona była uprawa porzeczki, agrestu oraz gatunków z grupy ”pozostałe uprawy” (tab. 8.2). Jednak w strukturze gatunkowej plantacji jagodowych największe znaczenie miała porzeczka (tab. 8.4).

Świętokrzysko-lubelski region sadowniczy intensywnie rozrastał się w kierunku północno-wschodnim (w stronę Łukowa), wschodnim (aż po środkową część województwa lubelskiego) i południowo-wschodnim (po Tomaszów Lubelski), co było związane z wykorzystywaniem dobrych dla sadownictwa (szczególnie upraw jagodowych) warunków agroklimatycznych i glebowych Wyżyny Lubelskiej. Wystąpiła też tendencja poszerzania tej koncentracji w kierunku zachodnim po okolice Starachowic i Łagowa oraz południowo-zachodnim wzdłuż biegu Wisły w stronę Połańca. Największym udziałem sadów w strukturze użytków rolnych cechowała się wymieniana już gmina Obrazów (80% – 4 miejsce w Polsce) oraz gminy: Samborzec (65,5% sadów w UR), Józefów (61,4%), Łaziska (59,1%), Opole Lubelskie (47,9%) i Urzędów (41,6%) leżące w województwie lubelskim a także Koprzywnica (miasto – 48,5%, obszar wiejski – 49,3%) i Łoniów (40,9%) z powiatu sandomierskiego w województwie świętokrzyskim. Warto wspomnieć, że w gminie Józefów w latach 2002-2010 analizowany wskaźnik zwiększył się aż o 22 punkty procentowe[7]. Region świętokrzysko-lubelski znany był przede wszystkim z produkcji owoców jagodowych. Szczególnie intensywnie rozwijał się ten typ produkcji sadowniczej we wschodniej części koncentracji (Wyżyna Lubelska). W efekcie niekwestionowanym liderem pod względem powierzchni upraw jagodowych oraz produkcji owoców jagodowych było województwo lubelskie (tab. 8.2). W strukturze gatunkowej upraw jagodowych rosnących w regionie

[7] Wysoki wzrost udziału sadów odnotowano również w Opolu Lubelskim (o 17,9 punktów procentowych), Urzędowie (o 17,4), Koprzywnicy (miasto – 18,6; obszar wiejski – 17,3) oraz Łoniowie (13,9).

świętokrzysko-lubelskim największe znaczenie miały maliny i porzeczki (tab. 8.4). Z kolei w sadach najpopularniejszym gatunkiem drzew owocowych była jabłoń (tab. 8.3). Uprawiane są również na tym terenie, ze względu na korzystne warunki przyrodnicze, gatunki ciepłolubne – brzoskwinie (także nektarynki), morele oraz czereśnie.

W badanym okresie znacznym przeobrażeniom uległo skupienie śląsko-małopolskie. Nastąpił spadek natężenia upraw sadowniczych w zachodniej części koncentracji, (województwo śląskie) przy równoczesnym jego wzroście w gminach położonych w środkowej części województwa małopolskiego. Wyniki PSR 2010 wskazują, że wyodrębnił się małopolski region sadowniczy ciągnący się od okolic Krzeszowic na zachodzie, poprzez Sądecczyznę, aż po Tarnów na wschodzie. Był to wprawdzie nadal obszar silnie rozczłonkowany lecz obejmował swym zasięgiem także tereny o wielowiekowych tradycjach sadowniczych (np. Łącko, Stary Sącz), które nadal są ważnym czynnikiem rozwoju sadownictwa (Kacprzak 2002). W obrębie koncentracji małopolskiej sadownictwo najintensywniej rozwijało się właśnie w Kotlinie Sądeckiej, gdzie produkcja sadownicza prowadzona była w specyficznych warunkach środowiska przyrodniczego – na terenach podgórskich i górskich. Ten sam skład, co w 2002 r., miała grupa gmin typowo sadowniczych. Uprawa drzew owocowych oraz roślin jagodowych jeszcze bardziej się w nich rozwinęła i sady zwiększyły swoje znaczenie w rolniczym użytkowaniu ziemi. W regionie małopolskim największy udział sadów w użytkach rolnych wystąpił w gminie Jodłownik (32,1%; wzrost o 7,3 punktów procentowych), a na kolejnych miejscach uplasowały się gminy: Łącko (26,6%; 13,5), Łososina Dolna (25,6%; 10,8), Raciechowice (24,2%; 6,7), Łukowica (21,5%; 8,3) oraz Podegrodzie (20,5%; 7,9). W strukturze gatunkowej sadów największe znaczenie miały jabłonie. Z powodzeniem w tym regionie uprawiane są śliwy, a z roślin jagodowych najbardziej rozpowszechnione są porzeczki (tab. 8.1, 8.2, 8.3, 8.4).

W 2010 r. zwiększyła swój zasięg przestrzenny, w porównaniu do 2002 r., koncentracja siedlecka. Skupienie przybrało formę pasa o przebiegu równoleżnikowym ciągnącego się od Siedlec po Janów Podlaski. Koncentrację tworzyło kilkanaście jednostek m.in. Siedlce (miasto i gmina), Suchożebry, Przesmyki, Korczew, Huszlew, Sarnaki, Stara Kornica z województwa mazowieckiego oraz Leśna Podlaska, Konstantynów i Janów Podlaski z województwa lubelskiego.

Rozrosło się również skupienie busko-pińczowskie, które stało się zwartą koncentracją. Wśród jednostek je tworzących wymienić należy m.in. miasto i gminę Pińczów, Kije, Chmielnik, Gnojno, Tuczępy, Stopnicę, miasto i gminę Busko Zdrój oraz Solec Zdrój.

W 2010 r. uległ zmianie zasięg koncentracji rzeszowsko-przemyskiej. Wzrosło natężenie

upraw sadowniczych na Pogórzu Dynowskim i Przemyskim – szczególnie pomiędzy Rzeszowem a Przemyślem. Główny trzon tego skupiska miał formę łuku ciągnącego się od Strzyżowa, przez Rzeszów, po okolice Przemyśla.

Jednak najbardziej spektakularną zmianą, jak zaszła w latach 2002-2010 w rozmieszczeniu sadów w Polsce, było wykształcenie się (w niezwykle krótkim czasie) w środkowej część Pojezierza Zachodniopomorskiego nowego regionu sadowniczego oraz 3 mniejszych skupisk sadowniczych w zachodniej części Pojezierza Lubuskiego, Wyniesień Gubińsko-Żerkowskich oraz Niziny Południowowielkopolskiej. Dopłaty do ekologicznej produkcji sadowniczej i dostępność taniej ziemi z zasobów Agencji Nieruchomości Rolnych sprawiły, że niemal „jak grzyby po deszczu" pojawiały się w gminach południowo-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego i w wielu gminach województwa lubuskiego plantacje orzecha włoskiego. Niestety bardzo często głównym a nawet jedynym celem ich zakładania było pobieranie dopłat, a nie rozwijanie produkcji sadowniczej. Nierzadko osoby inwestujące w uprawę orzecha włoskiego czy leszczyny nie miały wcześniej nic wspólnego z rolnictwem. Województwo zachodniopomorskie stało się potentatem w uprawie orzecha włoskiego. Na jego terenie znajdowało się 31,2% (10,3 tys. ha) powierzchni krajowych upraw orzecha włoskiego rosnącego w sadach (tab. 8.1), a w wojewódzkiej strukturze gatunkowej upraw drzew owocowych w sadach stanowiły one blisko 54% (tab. 8.3). Jednak liczby te, choć imponujące, nic nie mówią o stanie plantacji i poziomie produkcji. Trudno przewidzieć jak będzie przyszłość koncentracji zachodniopomorskiej i zalążków lubuskich skupień. Czy to jedynie efemerydy? Należy się spodziewać, że część plantacji zostanie zlikwidowana po zakończeniu okresu pobierania dofinansowania. Jaka będzie skala tego zjawiska? Czy pojawią się nowe intratne sadownicze inwestycje? Dopiero badania przeprowadzone za kilka lat przyniosą odpowiedź na postawione pytania.

Wskazując zmiany w rozmieszczenie sadów w latach 2002 i 2010 warto też zwrócić uwagę na wzrost natężenia upraw sadowniczych na terenach położonych wzdłuż środkowej i górnej Wisły. Widoczna jest tendencja do połączenia się koncentracji: mazowieckiej, świętokrzysko-lubelskiej i busko-pińczowskiej w jeden region sadowniczy.

Tabela 8.1. Uprawy drzew owocowych w sadach w Polsce w latach 2002 i 2010 r. (wg województw)

Województwo	Uprawy drzew owocowych																		
	2002		2010		Zmiana 2002 =100	W %													
						Jabłonie		Grusze		Śliwy		Wiśnie		Czereśnie		Pozostałe uprawy			
																razem		w tym orzechy włoskie	
	ha	%	ha	%	%	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010		
Polska	**215333**	**100,0**	**266751**	**100,0**	**123,9**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	
W tym: Dolnośląskie	5989	2,8	7734	2,9	129,1	2,1	2,4	3,3	2,4	3,9	2,8	3,7	2,1	6,5	3,7	6,6	6,3	6,5	
Kujawsko-pomorskie	7694	3,6	7571	2,8	98,4	2,6	2,0	5,7	5,1	6,1	4,5	5,2	3,7	6,2	4,9	4,7	4,1	4,2	
Lubelskie	24284	11,3	28946	10,9	119,2	11,8	11,8	8,2	8,7	8,6	10,2	13,5	12,6	4,5	4,3	8,7	7,6	7,7	
Lubuskie	2254	1,0	4543	1,7	201,6	0,9	1,5	1,1	1,2	1,1	1,5	1,2	0,7	1,8	3,1	2,9	3,7	4,1	
Łódzkie	23878	11,1	27594	10,3	115,6	10,9	11,2	12,6	12,4	13,3	12,5	12,9	14,9	6,5	6,5	6,0	1,5	0,6	
Małopolskie	11361	5,3	11493	4,3	101,2	4,9	4,5	6,6	6,7	10,6	10,2	3,0	1,9	7,5	3,2	6,9	2,4	2,0	
Mazowieckie	79335	36,8	89097	33,4	112,3	41,9	40,4	31,7	32,4	21,8	19,3	29,0	32,5	29,0	33,4	9,4	7,1	5,8	
Opolskie	1571	0,7	1094	0,4	69,6	0,6	0,4	1,4	1,7	1,0	0,6	0,8	0,3	1,7	0,9	1,9	0,2	0,1	
Podkarpackie	6992	3,2	7733	2,9	110,6	2,8	2,4	4,0	4,5	4,4	3,6	2,9	1,8	2,7	1,5	13,3	6,2	6,4	
Podlaskie	2707	1,3	2791	1,0	103,1	1,2	1,1	2,2	1,8	1,6	0,8	1,0	0,5	0,9	0,4	1,2	1,8	1,9	
Pomorskie	2751	1,3	3327	1,2	120,9	1,3	1,3	2,0	2,7	1,5	1,1	0,8	0,8	1,7	1,1	1,5	1,1	1,1	
Śląskie	4824	2,2	3147	1,2	65,2	1,9	0,9	4,9	2,3	3,6	1,6	1,5	0,5	3,8	1,3	5,6	2,8	3,0	
Świętokrzyskie	22997	10,7	28883	10,8	125,6	10,5	10,1	7,0	7,5	12,0	19,9	12,1	16,7	6,8	8,4	14,4	5,7	1,5	
Warmińsko-mazurskie	1822	0,8	4164	1,6	228,5	0,7	1,3	1,3	1,6	1,7	1,2	1,0	0,8	0,7	1,8	1,1	3,6	4,1	
Wielkopolskie	13993	6,5	19570	7,3	139,9	4,9	4,6	5,9	6,6	7,2	8,9	10,2	9,0	15,9	18,5	13,4	14,8	15,2	
Zachodniopomorskie	2883	1,3	19064	7,1	661,3	1,1	4,2	1,9	2,3	1,7	1,4	1,3	1,3	3,8	7,1	2,6	31,2	35,9	

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2002 i PSR 2010.

Tabela 8.2. Plantacje roślin jagodowych w Polsce w latach 2002 i 2010 r. (wg województw)

Województwa	Plantacje jagodowe													
	2002		2010		2002 =100	w %								
						maliny		porzeczki		agrest		pozostałe uprawy		
	ha	%	ha	%	%	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010	
Polska	**53020**	**100,0**	**91219,1**	**100,0**	**172,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	
W tym: Dolnośląskie	859	1,6	2037,5	2,2	237,2	1,2	1,8	1,5	1,7	6,5	5,4	2,4	2,3	
Kujawsko-pomorskie	1618	3,1	2366,1	2,6	146,2	1,1	1,2	3,2	2,8	7,2	7,1	4,9	2,0	
Lubelskie	21364	40,3	39286,9	43,1	183,9	66,8	64,5	33,8	32,8	15,7	19,0	35,3	35,7	
Lubuskie	678	1,3	1128,2	1,2	166,4	0,2	0,4	1,6	1,2	0,9	1,3	1,5	1,1	
Łódzkie	5700	10,8	7832,5	8,6	137,4	1,4	1,7	12,8	11,5	6,6	9,4	15,8	11,1	
Małopolskie	2126	4,0	3256,8	3,6	153,2	2,6	2,3	4,1	3,6	21,2	9,6	2,9	3,0	
Mazowieckie	8051	15,2	13866,4	15,2	172,2	14,3	9,3	16,1	18,5	6,0	17,6	13,5	15,2	
Opolskie	143	0,3	584,2	0,6	408,5	0,2	0,2	0,3	0,3	1,5	0,9	0,3	0,5	
Podkarpackie	2224	4,2	5186,4	5,7	233,2	6,0	4,7	3,8	5,2	9,8	4,2	2,8	6,9	
Podlaskie	2271	4,3	2756,9	3,0	121,4	0,4	0,6	6,0	3,6	1,8	1,3	2,2	4,2	
Pomorskie	620	1,2	1112,4	1,2	179,4	0,4	0,4	1,2	1,1	1,6	1,4	2,4	1,2	
Śląskie	549	1,0	844,0	0,9	153,7	0,8	0,4	0,8	0,7	6,6	1,6	1,6	0,6	
Świętokrzyskie	2216	4,2	4595,3	5,0	207,4	1,7	2,4	5,0	6,2	3,3	6,0	4,2	4,7	
Warmińsko-mazurskie	903	1,7	2185,0	2,4	242,0	0,5	2,0	2,1	2,3	3,3	2,9	1,4	1,6	
Wielkopolskie	2113	4,0	3589,5	3,9	169,9	0,6	2,1	4,6	4,1	4,2	6,5	6,1	4,6	
Zachodniopomorskie	1585	3,0	4984,2	5,5	314,5	1,9	6,0	3,3	4,4	3,8	5,9	2,8	5,5	

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2002 i PSR 2010.

Tabela.8.3. Struktura gatunkowa uprawy drzew owocowych w sadach w Polsce w 2010 r. (wg województw)

Województwa	Uprawy drzew owo-owocowych	W tym													
		jabłonie		grusze		śliwy		wiśnie		czereśnie		orzechy włoskie		pozostałe uprawy	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Polska	**266751**	**165452**	**62,0**	**7660**	**2,9**	**16953**	**6,4**	**31940**	**12,0**	**11461**	**4,3**	**28585**	**10,7**	**4701**	**1,8**
W tym: Dolnośląskie	7734	3901	50,4	183	2,4	469	6,1	671	8,7	422	5,5	1850	23,9	239	3,1
Kujawsko-pomorskie	7571	3297	43,5	391	5,2	765	10,1	1194	15,8	560	7,4	1199	15,8	166	2,2
Lubelskie	28946	19499	67,4	664	2,3	1736	6,0	4020	13,9	490	1,7	2209	7,6	328	1,1
Lubuskie	4543	2404	52,9	94	2,1	246	5,4	215	4,7	360	7,9	1165	25,6	58	1,3
Łódzkie	27594	18536	67,2	947	3,4	2122	7,7	4761	17,3	742	2,7	161	0,6	325	1,2
Małopolskie	11493	7491	65,2	512	4,5	1728	15,0	604	5,3	370	3,2	564	4,9	224	1,9
Mazowieckie	89097	66777	74,9	2483	2,8	3279	3,7	10373	11,6	3828	4,3	1645	1,8	712	0,8
Opolskie	1094	594	54,3	131	12,0	95	8,7	109	10,0	100	9,1	31	2,8	34	3,1
Podkarpackie	7733	3981	51,5	345	4,5	604	7,8	573	7,4	175	2,3	1830	23,7	225	2,9
Podlaskie	2791	1742	62,4	136	4,9	128	4,6	157	5,6	42	1,5	533	19,1	53	1,9
Pomorskie	3327	2183	65,6	209	6,3	192	5,8	250	7,5	125	3,8	315	9,5	53	1,6
Śląskie	3147	1453	46,2	175	5,6	274	8,7	149	4,7	152	4,8	863	27,4	81	2,6
Świętokrzyskie	28883	16760	58,0	578	2,0	3367	11,7	5331	18,5	957	3,3	430	1,5	1460	5,1
Warmińsko-mazurskie	4164	2170	52,1	125	3,0	201	4,8	251	6,0	206	4,9	1168	28,0	43	1,0
Wielkopolskie	19570	7634	39,0	509	2,6	1510	7,7	2877	14,7	2116	10,8	4356	22,3	567	2,9
Zachodniopomorskie	19064	7030	36,9	178	0,9	239	1,3	404	2,1	816	4,3	10266	53,9	132	0,7

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2010.

Tabela. 8.4. Struktura gatunkowa plantacji roślin jagodowych w Polsce w 2010 r. (wg województw)

Województwa	Plantacje jagodowe	W tym							
		maliny		porzeczki		agrest		pozostałe uprawy	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Polska	**91219,1**	**28337**	**31,1**	**42001**	**46,0**	**2446**	**2,7**	**18139**	**19,9**
W tym: Dolnośląskie	2037,5	502	24,6	714	35,0	132	6,5	410	20,1
Kujawsko-pomorskie	2366,1	348	14,7	1195	50,5	173	7,3	358	15,1
Lubelskie	39286,9	18288	46,5	13760	35,0	464	1,2	6477	16,5
Lubuskie	1128,2	108	9,6	496	44,0	33	2,9	205	18,2
Łódzkie	7832,5	475	6,1	4822	61,6	230	2,9	2008	25,6
Małopolskie	3256,8	657	20,2	1523	46,8	234	7,2	543	16,7
Mazowieckie	13866,4	2633	19,0	7750	55,9	431	3,1	2754	19,9
Opolskie	584,2	53	9,1	124	21,2	22	3,8	86	14,7
Podkarpackie	5186,4	1344	25,9	2196	42,3	103	2,0	1246	24,0
Podlaskie	2756,9	165	6,0	1506	54,6	31	1,1	755	27,4
Pomorskie	1112,4	117	10,5	467	42,0	34	3,1	217	19,5
Śląskie	844,0	114	13,5	292	34,6	38	4,5	101	12,0
Świętokrzyskie	4595,3	693	15,1	2611	56,8	147	3,2	845	18,4
Warmińsko-mazurskie	2185,0	554	25,4	975	44,6	71	3,2	289	13,2
Wielkopolskie	3589,5	581	16,2	1719	47,9	159	4,4	838	23,3
Zachodniopomorskie	4984,2	1705	34,2	1850	37,1	145	2,9	1006	20,2

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2010

8.3. Struktura wielkościowa sadów

Polskie sadownictwo nadal cechowało duże rozdrobnienie struktury wielkościowej gospodarstw posiadających sad, jak i samych sadów. W pierwszej dekadzie XXI wieku liczba gospodarstw, w których uprawiane były drzewa i krzewy owocowe systematycznie malała. W 2002 r. sadem dysponowało 316,8 tys. gospodarstw. Przeprowadzony osiem lat później Powszechny Spis Rolny wykazał, że liczba ta spadła o 10,2% i w Polsce funkcjonowało 284,6 tys. gospodarstw posiadających uprawy w sadach. Blisko 15% z nich miało areał nieprzekraczający 1 ha. Udział tej grupy wielkościowej gospodarstw w ogólnej powierzchni sadów wynosił 2,6% (9,9 tys. ha). Nieco ponad 40% gospodarstw z sadami dysponowało powierzchnią od 1 ha do 5 ha użytków rolnych a ich udział w areale upraw sadowniczych kształtował się na poziomie 23%. Ponad ¼ powierzchni sadów znajdowała się w gospodarstwach o wielkości od 5 ha do 10 ha – stanowiły one 22,6% ogółu gospodarstw sadowniczych.

W obu momentach czasowych struktura wielkościowa sadów była silnie rozdrobniona (tab. 8.5). Zarówno w 2002 r., jak i 2010 r. większość gospodarstw posiadała sady o niewielkiej powierzchni (do 1 ha) – odpowiednio 82,2% i 78,2%. Jednak w strukturze wielkościowej polskich sadów zaszły korzystne zmiany. Poza zmniejszeniem się liczby gospodarstw posiadających najmniejsze sady o areale poniżej 1 ha i od 1 ha do 2 ha, ograniczeniu uległa w tych grupach obszarowych również powierzchnia sadów. Należy podkreślić, że ponad pięciokrotnie zwiększyła się liczba gospodarstw dysponujących sadem o areale przekraczającym 50 ha i czterokrotnie wzrosła powierzchnia sadów w tej kategorii wielkościowej. Nie doprowadziło to jednak do wzrostu średniej wielkości uprawy sadowniczej lecz odnotowano jej spadek. W 2002 r. przeciętna powierzchnia uprawy roślin sadowniczych w grupie powyżej 50 ha osiągnęła poziom 122 ha a w 2010 r. zmniejszyła się o 22,4 % i wynosiła 94,7 ha.

W 2002 r. przeciętny areał upraw sadowniczych przypadający na jedno gospodarstwo posiadające sad wynosił 0,86 ha.

Rozkład przestrzenny tego wskaźnika był bardzo zróżnicowany (ryc. 8.2). Największe rozdrobnienie sadów było cechą charakterystyczną dla większości gmin położonych w południowo-zachodniej, południowej i północno-wschodniej części Polski.

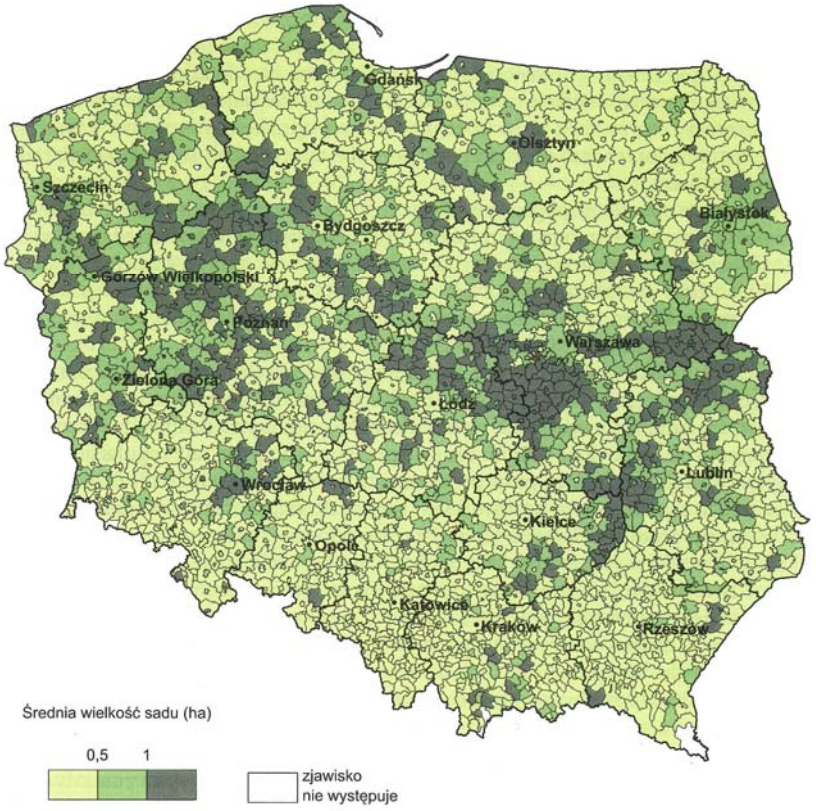
Tabela 8.5. Struktura wielkościowa sadów w Polsce w latach 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe powierzchni sadów w ha	2002					2010					Zmiany 2002=100%		
	Powierzchnia sadów		Liczba gospodarstw posiadających uprawy w sadach		Średnia pow. sadów	Powierzchnia sadów		Liczba gospodarstw posiadających uprawy w sadach		Średnia pow. sadów	Powierz-chnia sadów	Liczba gospodarstw posiadających uprawy w sadach	Średnia powierz-chnia sadów
	ha	%	ogółem	%	w ha	ha	%	ogółem	%	ha			
Ogółem	**270955**	**100,0**	**316760**	**100,00**	**0,86**	**374163**	**100,0**	**284556**	**100,0**	**1,31**	**138,1**	**89,8**	**153,1**
<1	65621	24,2	260389	82,20	0,25	62143	16,6	222657	78,2	0,28	94,7	85,5	111,1
1 – 2	31602	11,7	25017	7,90	1,26	29855	8,0	21057	7,4	1,42	94,5	84,2	112,4
2 – 5	59464	21,9	19822	6,26	3,00	73935	19,8	23728	8,3	3,12	124,3	119,7	104,0
5 - 10	56438	20,8	8349	2,64	6,76	79200	21,2	11481	4,0	6,9	140,3	137,5	102,1
10 - 15	24468	9,0	2080	0,66	11,76	37597	10	3176	1,1	11,84	153,7	152,7	100,7
15 - 20	9397	3,5	557	0,18	16,87	16784	4,5	992	0,3	16,92	178,6	178,1	100,3
20 - 30	7211	2,7	308	0,10	23,41	14374	3,8	605	0,2	23,76	199,3	196,4	101,5
30 - 50	5287	2,0	144	0,05	36,72	14359	3,8	375	0,1	38,29	271,6	260,4	104,3
≥50	11465	4,2	94	0,03	121,97	45917	12,3	485	0,2	94,67	400,5	516,0	77,6

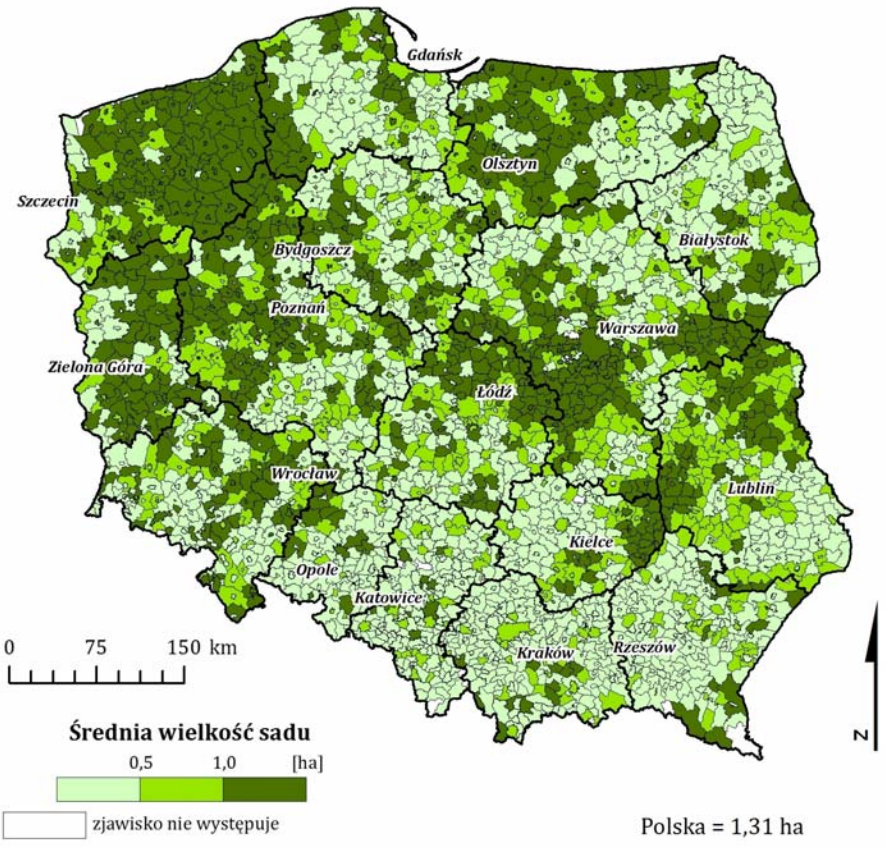
Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2002 i 2010.

Ryc. 8.2. Wielkość sadów w 2002 i 2010 r.

2002



2010



Natomiast obszary o średniej powierzchnia sadu przekraczającej 1 ha w dużym stopniu pokrywały się z obszarami większości ówczesnych koncentracji sadowniczych: mazowieckiej (północno-wschodnia część województwa łódzkiego oraz południowo-zachodnia część województwa mazowieckiego), świętokrzysko-lubelskiej (pogranicze województw: mazowieckiego, świętokrzyskiego i lubelskiego), siedleckiej oraz busko-pińczowskiej. Wysoką przeciętną powierzchnią sadu odnotowano w kilku silnie rozczłonkowanych skupieniach na terenie województw: wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego.

W kolejnych latach, zazwyczaj z powodu nieopłacalności produkcji (m.in. wzrost kosztów produkcji i wzrastającej konkurencji na rynku owoców) likwidowano małe, tradycyjnie prowadzone sady. W 2010 r. średnia powierzchnia sadu wzrosła w stosunku do 2002 r. o 53% i wynosiła 1,31 ha. Z pewnością należy to uznać za pozytywną zmianę w strukturze wielkościowej polskich sadów.

Rozkład przestrzenny średniej wielkości sadu, podobnie jak osiem lat wcześniej, był silnie zróżnicowany (ryc. 8.2). Zmniejszyła się liczba gmin o średnim areale sadu nieprzekraczającym 0,5 ha. Tego typu jednostki koncentrowały się głównie w południowej i północno-wschodniej części kraju. Mniejsze obszary o dużym rozdrobnieniu produkcji sadowniczej występowały w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego i środkowej części województwa pomorskiego. Z kolei północno-zachodnia Polska i środkowo-zachodnia część województwa warmińsko-mazurskiego cechowały się średnią powierzchnią upraw sadowniczych przekraczającą 1 ha. Rekordzistą była gmina Biały Bór, w której przeciętny areał sadu wynosił 96,2 ha. Można przypuszczać, że na wysokość średniej powierzchni sadu (szczególnie na wskazanym obszarze) istotny wpływ miały dopłaty – maksymalne stawki dopłat uzyskiwał właściciel sadów o powierzchni do 100 ha[9]. Średni areał sadu powyżej 1 ha był też typowy dla większości gmin tworzących mazowiecki region sadowniczy, koncentracje: świętokrzysko-lubelską i busko-pińczowską oraz leżących na pograniczu województw: mazowieckiego, świętokrzyskiego i lubelskiego (w tym w obrębie koncentracji siedleckiej).

W analizowanym okresie korzystnym zmianom uległa także średnia powierzchnia uprawy drzew owocowych w sadach, która wzrosła niemal dwukrotnie z poziomu 0,79 ha w 2002 r. do 1,35 ha w 2010 r. Taka sama tendencja wystąpiła w przypadku upraw krzewów owocowych. Średnia powierzchnia plantacji roślin jagodowych wynosiła 0,88 ha w 2010 r. wobec 0,49 ha w 2002 r.

[9] Na sady o areale od 100 ha do 200 ha przysługiwała połowa dotacji, od 200 ha do 300 ha - 10%. Dotacji nie otrzymywano jeśli powierzchnia sadu przekraczała 300 ha.

Na przestrzenny rozkład średniej wielkości sadów w Polsce wpłynęło wiele czynników o różnorodnym charakterze. Jest ono determinowane m. in. przez uwarunkowania historyczne, ekonomiczne, polityczne, jak również przez charakter produkcji sadowniczej.

Rozdrobnienie struktury wielkościowej sadów jest zazwyczaj traktowane jako ogromny mankament polskiego sadownictwa. To prawda, że dobre efekty ekonomiczne w produkcji sadowniczej osiągały i będą nadal osiągać gospodarstwa sadownicze, które posiadają odpowiedni areał sadu, są dobrze wyposażone w środki produkcji, stosują nowoczesne metody produkcji, są dobrze zorientowane w sytuacji panującej na rynku owoców i uzyskują wysokie plony dobrej jakości owoców. Jednak można również wskazać zalety małych gospodarstw sadowniczych. Trafnie ujął to ekspert w dziedzinie sadownictwa profesor E. Makosz pisząc na swoim blogu eksperckim, że „Ta duża liczba małych gospodarstw różni się nie tylko wielkością powierzchni, ale także sposobami produkcji i sprzedaży różnych gatunków owoców. W wielu z nich koszty uprawy są niższe, a owoce tańsze. Co najmniej 80% owoców deserowych trafia na targowiska i do małych sklepów osiedlowych, a wszystkie owoce przemysłowe do zakładów przetwórstwa owocowego. To jeden z ważniejszych argumentów przemawiających za potrzebą zachowania małych gospodarstw w naszym kraju. Inny istotny argument to wykorzystanie nadmiaru siły roboczej, która w Polsce jest wciąż stosunkowo tania. Na zachodzie Europy nakłady na pracę są znacznie wyższe, a osób żyjących z rolnictwa mniej. W małych gospodarstwach z powodzeniem można uprawiać tzw. marginalne gatunki i odmiany, ale nie tylko, także podstawowe gatunki, np. jagodowe, a nawet jabłonie, lecz o wyższym poziomie intensywności i dobrej jakości owoców”. (www.e-sadownictwo.pl/startowa/1439-dlaczego-male-gospodarstwa-musza-pozostac).

Pewnym antidotum na kłopoty związane z nadmiernym rozdrobnieniem sadów jest tworzenie grup producenckich. Sadownicy korzystają z tej formy działań zespołowych (grupy mogą pozyskiwać wsparcie finansowe z Unii Europejskiej) lecz nadal ich znaczenie w polskim sadownictwie jest zbyt małe.

8.4. Struktura własnościowa sadów

Charakterystyczną cechą polskiego sadownictwa jest nadal dominacja gospodarstw indywidualnych w strukturze własnościowej sadów, upraw jagodowych i truskawek. W 2002 r. wśród gospodarstw sadowniczych aż 99,8% (316,2 tys.) stanowiły gospodarstwa indywidualne. W ich dyspozycji znajdowało się 97,4% krajowej powierzchni sadów. W 2010 r. sytuacja nie uległa większej zmianie – 99,9% gospodarstw posiadających sad i 97,8% powierzchni wszystkich sadów należało do sektora indywidualnego. W jego władaniu

znajdowało się 97,7% upraw drzew owocowych w sadach (Tabela 8.6). W większości województw wskaźnik ten przekraczał 90%. Wyjątkiem było województwo dolnośląskie, w którym udział gospodarstw indywidualnych w powierzchni upraw drzew owocowych w sadach wynosił nieco ponad 78%. Jeszcze większe znaczenie miała ta forma własnościowa w uprawie roślin jagodowych i truskawek (tab. 8.7). Do gospodarstw indywidualnych należało 98,1% powierzchni plantacji jagodowych, jednak ich udział w poszczególnych województwach był silnie zróżnicowany i wahał się od 48,4% w województwie opolskim do 98,5% w województwie lubelskim (tab. 8.7). Bezsporny prymat indywidualnych gospodarstw rolnych miał miejsce w przypadku upraw truskawek i poziomek gruntowych – ich udział w strukturze własnościowej przekraczał 99% (tab. 8.7). W województwach: małopolskim, mazowieckim, opolskim, podlaskim i świętokrzyskim truskawki i poziomki uprawiane były wyłącznie przez rolników indywidualnych.

Ta bezdyskusyjna dominacja gospodarstw indywidualnych w strukturze własnościowej upraw sadowniczych była uwarunkowana przede wszystkim strukturą własnościową całego polskiego rolnictwa oraz bardzo dużą pracochłonnością produkcji sadowniczej. Do postępującej koncentracji potencjału sadownictwa w rolnictwie indywidualnym przyczyniła się również prywatyzacja PGR przeprowadzona w ramach transformacji społeczno-gospodarczej w pierwszej połowie lat 90. ubiegłego wieku (Kacprzak 2005).

Tabela 8.6. Uprawy drzew owocowych w sadach w gospodarstwach indywidualnych w Polsce w 2010 r. (wg województw)

Województwa	Uprawy drzew owocowych		W tym													
			jabłonie		grusze		śliwy		wiśnie		czereśnie		pozostałe uprawy			
													razem		w tym orzechy włoskie	
	ogółem						ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Polska	**266751**	**97,7**	**165452**	**97,6**	**7660**	**98,1**	**16953**	**98,6**	**31940**	**98,8**	**11461**	**99,3**	**33286**	**95,9**	**28585**	**95,4**
Dolnośląskie	7734	78,5	3901	69,1	183	95,6	469	93,8	671	87,8	422	96,9	2089	84,3	1850	82,9
Kujawsko-pomorskie	7571	94,3	3297	92,2	391	90,8	765	94,8	1194	93,6	560	97,3	1365	99,6	1199	100,0
Lubelskie	28946	98,3	19499	98,8	664	99,5	1736	98,6	4020	99,9	490	99,8	2537	91,1	2209	90,3
Lubuskie	4543	99,6	2404	99,5	94	97,9	246	99,6	215	100,0	360	100,0	1223	99,8	1165	100,0
Łódzkie	27594	99,2	18536	99,3	947	98,2	2122	98,5	4761	99,7	742	97,6	486	97,3	161	99,4
Małopolskie	11493	99,2	7491	99,0	512	98,6	1728	99,4	604	99,7	370	99,2	788	100,0	564	100,0
Mazowieckie	89097	99,8	66777	99,9	2483	99,9	3279	99,9	10373	99,9	3828	99,9	2357	96,2	1645	94,5
Opolskie	1094	99,4	594	99,2	131	99,2	95	96,8	109	100,0	100	100,0	65	100,0	31	100,0
Podkarpackie	7733	98,5	3981	98,2	345	97,1	604	99,3	573	95,1	175	98,9	2055	99,9	1830	99,9
Podlaskie	2791	99,9	1742	99,8	136	100,0	128	100,0	157	100,0	42	100,0	586	100,0	533	100,0
Pomorskie	3327	90,5	2183	89,6	209	100,0	192	93,2	250	93,2	125	99,2	368	84,5	315	81,9
Śląskie	3147	89,2	1453	84,8	175	96,0	274	96,7	149	97,3	152	94,7	944	90,5	863	89,8
Świętokrzyskie	28883	99,9	16760	99,9	578	99,8	3367	100,0	5331	100,0	957	99,9	1890	99,9	430	99,8
Warmińsko-mazurskie	4164	91,7	2170	88,2	125	98,4	201	93,5	251	86,9	206	100,0	1211	96,6	1168	96,6
Wielkopolskie	19570	95,3	7634	89,7	509	93,7	1510	97,9	2877	97,9	2116	99,4	4923	99,9	4356	100,0
Zachodniopomorskie	19064	94,5	7030	93,6	178	89,9	239	90,4	404	92,1	816	99,1	10398	95,1	10266	95,0

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2010.

Tabela 8.7. Plantacje jagodowe oraz uprawa truskawek i poziomek gruntowych w gospodarstwach indywidualnych w Polsce w 2010 r. (wg województw)

Województwa	Plantacje jagodowe		W tym								Truskawki i poziomki gruntowe	
			Maliny		Porzeczki		Agrest		Pozostałe uprawy			
	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind.	ogółem	g. ind..	ogółem	g. ind..
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Polska	**91219,1**	**98,1**	**28337**	**99,2**	**42001**	**98,8**	**2446**	**98,0**	**18139**	**96,5**	**33591**	**99,1**
Dolnośląskie	2037,5	80,3	502	94,8	714	96,8	132	87,9	410	86,3	1169	98,1
Kujawsko-pomorskie	2366,1	82,9	348	93,7	1195	99,0	173	99,4	358	78,5	1083	97,1
Lubelskie	39286,9	98,5	18288	100,0	13760	99,4	464	98,5	6477	97,0	4405	99,9
Lubuskie	1128,2	72,6	108	89,8	496	99,4	33	97,0	205	96,1	684	95,6
Łódzkie	7832,5	94,1	475	99,8	4822	98,6	230	99,1	2008	95,4	2225	99,9
Małopolskie	3256,8	89,8	657	99,8	1523	100,0	234	100,0	543	94,3	1061	100,0
Mazowieckie	13866,4	97,3	2633	99,2	7750	99,7	431	99,5	2754	99,0	12781	100,0
Opolskie	584,2	48,4	53	100,0	124	99,2	22	100,0	86	98,8	170	100,0
Podkarpackie	5186,4	92,9	1344	99,0	2196	98,5	103	100,0	1246	98,1	547	99,6
Podlaskie	2756,9	89,1	165	100,0	1506	99,9	31	100,0	755	100,0	1224	100,0
Pomorskie	1112,4	69,5	117	93,2	467	90,1	34	94,1	217	97,2	1139	96,0
Śląskie	844,0	64,0	114	100,0	292	99,0	38	100,0	101	98,0	362	98,6
Świętokrzyskie	4595,3	93,4	693	100,0	2611	100,0	147	99,3	845	100,0	3137	100,0
Warmińsko-mazurskie	2185,0	85,7	554	97,5	975	99,9	71	98,6	289	99,7	862	94,3
Wielkopolskie	3589,5	87,0	581	99,8	1719	94,6	159	98,1	838	90,9	1550	97,2
Zachodniopomorskie	4984,2	89,4	1705	93,9	1850	94,6	145	89,7	1006	96,7	1194	95,4

Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2010.

8.5. Struktura gatunkowa upraw sadowniczych

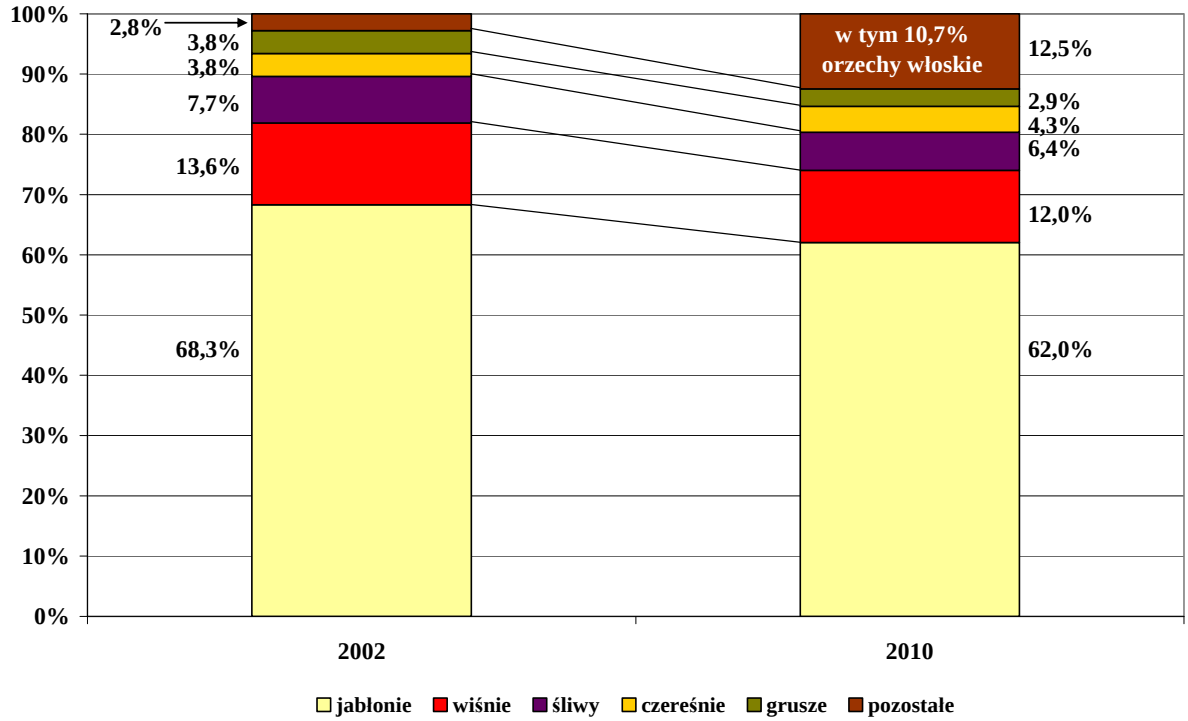
W XXI wystąpiły istotne zmiany w strukturze upraw prowadzonych w sadach. W 2010 r. odnotowano wzrost areału upraw drzew owocowych, w stosunku do 2002 r. lecz jego udział w ogólnej powierzchni sadów zmniejszył się do 71,3% (2002 r. – 79,5%). Natomiast zwiększyły swoje znaczenie uprawy krzewów owocowych (z poziomu 19,5% do 24,3%) oraz szkółki drzew i krzewów owocowych – 1% w 2002 r. i 4,4% osiem lat później.

Zmianom uległa również struktura gatunkowa sadów (ryc. 8.3, 8.4). W 2010 r. nadal najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem wśród drzew owocowych była jabłoń, jednak jej udział w strukturze upraw drzew owocowych zmniejszył się i wynosił 62% (2002 r. – 68,3%). Bardzo duży wzrost znaczenia (o 9,7 punktów procentowych) odnotowała grupa „pozostałe gatunki drzew owocowych". Przyczyniły się do tego intensywne nasadzenia orzecha włoskiego. Gatunek ten w 2010 r. zajmował drugie miejsce w strukturze gatunkowej drzew owocowych rosnących w sadach. W okresie międzyspisowym odnotowano również niewielki (o 0,5 punkta procentowego) wzrost udziału czereśni i spadek wiśni (o 1,6 punktów procentowych), śliw (o 1,3 punktów procentowych) oraz grusz (o 0,9 punkta procentowego).

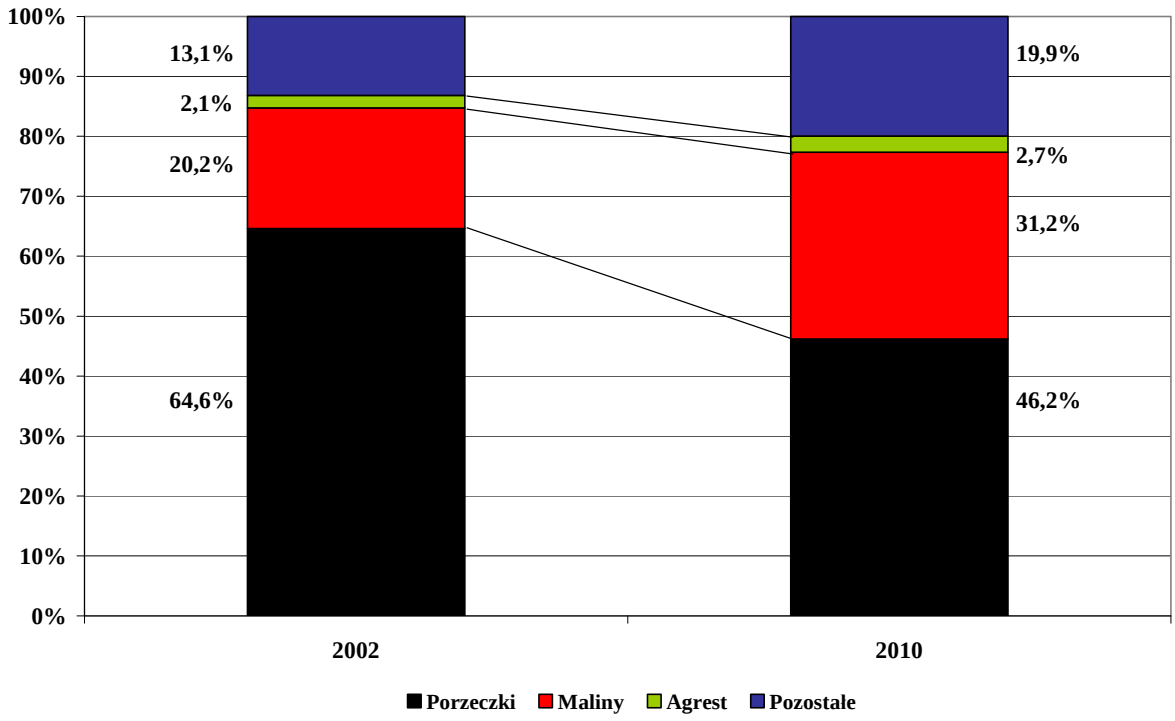
Znaczące przekształcenia nastąpiły w strukturze gatunkowej upraw jagodowych (ryc. 8.4). W latach 2002-2010 aż o 18,4 punkty procentowe zmniejszyło się znaczenie porzeczek. Mimo to z ponad 46% udziałem w strukturze uprawy krzewów owocowych nadal były najpopularniejsze na plantacjach roślin jagodowych w Polsce. Pierwsze lata XXI wieku to okres bardzo intensywnego rozwoju plantacji malin. W porównaniu do 2002 r. ich udział w strukturze powierzchni uprawy krzewów owocowych zwiększył się o 11 punktów procentowych i w efekcie w 2010 r. maliny zajmowały niemal 1/3 całkowitego areału plantacji jagodowych. Było to możliwe dzięki wyhodowaniu nowej odmiany maliny o nazwie "Polana", która owocuje do późnej jesieni. Uprawa malin została też objęta od 2007 r. dodatkowym wsparciem finansowym z Unii Europejskiej i zapewne w najbliższych latach należy się spodziewać dalszego wzrostu powierzchni plantacji tej rośliny. Zwiększyło się również znaczenie krzewów owocowych z kategorii „pozostałe", w której znajdowały się m. in. aronia i borówki. Grupa ta w 2010 r. miała blisko 20% udział w powierzchni upraw jagodowych.

Zaobserwowane zmiany w strukturze gatunkowej upraw jagodowych wynikały przede wszystkim z opłacalności produkcji danego gatunku, postępu naukowego (nowe odmiany roślin sadowniczych), dostosowywania produkcji sadowniczej do wymagań konsumentów oraz możliwości uzyskania dopłat do uprawy określonego gatunku drzew czy krzewów owocowych.

Ryc. 8.3. Struktura gatunkowa drzew owocowych w 2002 i 2010 r.



Ryc. 8.4. Struktura upraw jagodowych w 2002 i 2010 r.

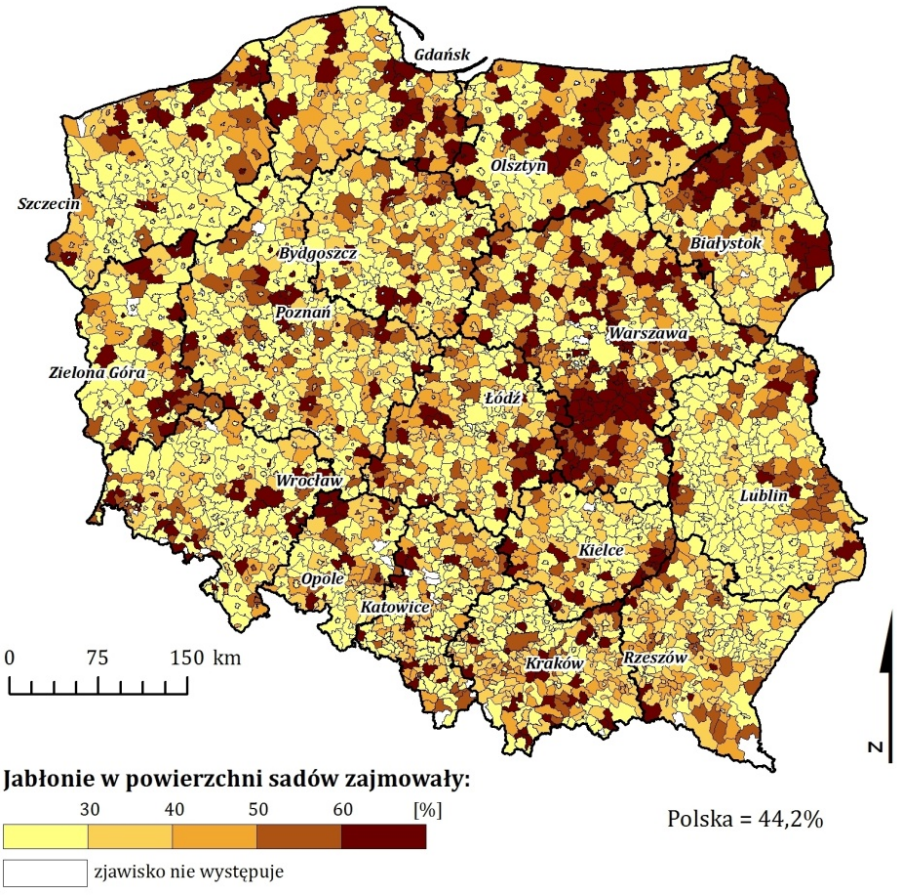


8.5.1. Drzewa owocowe

Wśród drzew owocowych rosnących w polskich sadach nadal najpopularniejszym gatunkiem pozostaje jabłoń. W 2002 r. ta typowa roślina sadownicza klimatu umiarkowanego znajdowały się w sadach w niemal 242 tys. gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010 wykazał, że liczba gospodarstw z sadami jabłoniowymi zmalała o 28,1% i wynosiła blisko 174 tys. Równocześnie wzrosła o 12,5% powierzchnia sadów jabłoniowych z 147 tys. ha w 2002 r. do 165,5 tys. ha osiem lat później. Średnia powierzchnia sadu jabłoniowego także uległa wzrostowi i w 2010 r. wynosiła 0,95 ha (2002 r. – 0,61 ha). W najmniejszych sadach jabłoniowych o areale do 1 ha skupionych było 15% całkowitej powierzchni sadów jabłoniowych. Należały one do 144,2 tys. (83%) gospodarstw uprawiających jabłonie w sadach. Ponad połowa areału sadów jabłoniowych znajdowała się w grupie wielkościowej sadów od 2 ha do 5 ha.

Jabłonie występowały w sadach całej Polski (ryc. 8.5). Różnorodność odmian powodowała, że rośliny te były sadzone także na obszarach o surowszych warunkach klimatycznych. Największe znaczenie miał ten gatunek roślin sadowniczych w województwie mazowieckim, w którym znajdowało się aż 40,4% powierzchni krajowych sadów jabłoniowych (tab. 8.1).

Ryc. 8.5. Jabłonie w 2010 r.



Ten rodzaj upraw sadowniczych występował również w dużym natężeniu w województwach: lubelskim (niemal 12% ogólnego areału sadów jabłoniowych), łódzkim (11%) i świętokrzyskim (10%). W tych czterech województwach koncentrowało się ponad 70% całkowitej powierzchni polskich sadów jabłoniowych. Bardzo mocno był zróżnicowany udział jabłoni w strukturze gatunkowej sadów. Wahał się on od niespełna 37% w województwie zachodniopomorskim do 75% w województwie mazowieckim (tab 8.3).

Jabłoń jest znakiem rozpoznawczym mazowieckiego regionu sadowniczego (ryc. 8.5). W większości gmin zlokalizowanych w środkowo-południowej części tej koncentracji ponad połowa powierzchni sadów była przeznaczona pod uprawę jabłoni. Liderami pod względem areału sadów jabłoniowych (powyżej 4,5 tys. ha) w tym regionie i zarazem w kraju były gminy wiejskie: Błędów (8,2 tys. ha), Warka (7,9 tys. ha), Biała Rawska (6,1 tys. ha), Belsk Duży (6,1 tys. ha) oraz Sadkowice (4,5 tys. ha). Z pewnością ten region można nazwać „największym sadem jabłoniowym w Polsce".

Duże znaczenie miała również uprawa jabłoni w gminach położonych w dolinie Wisły w obrębie świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego oraz w środkowej i północno-wschodniej części Pojezierza Mazurskiego.

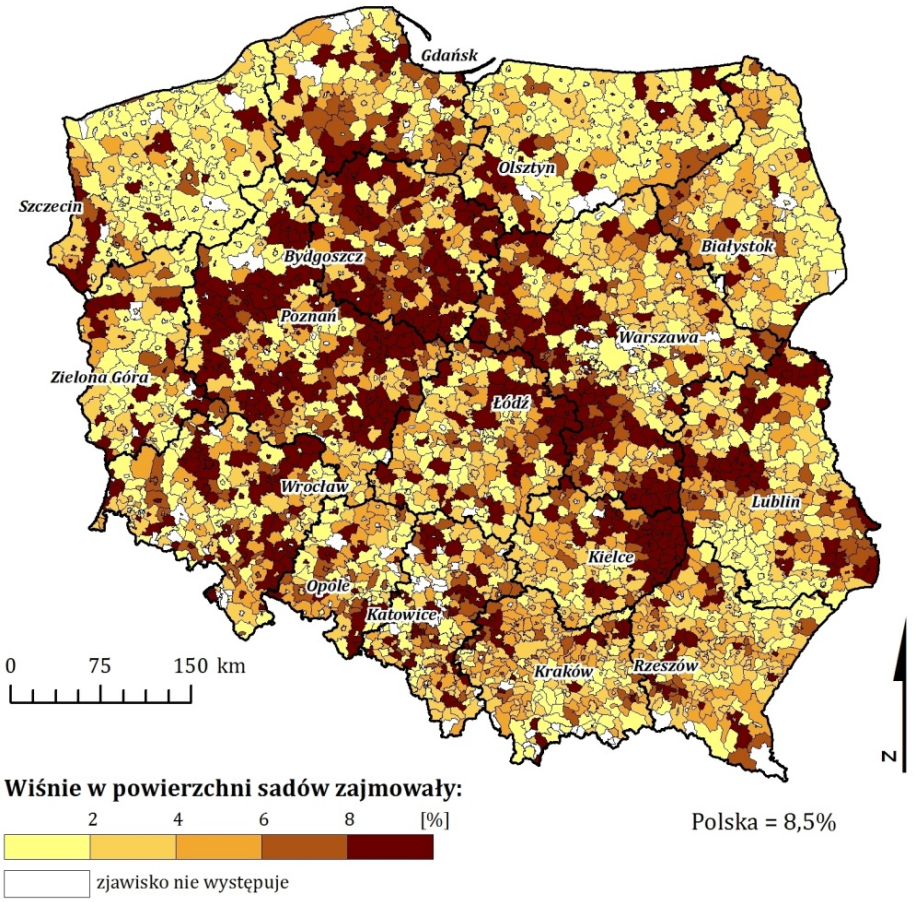
O długich tradycjach uprawy jabłoni i dużym ich znaczeniu w Polsce świadczy nie tylko areał sadów jabłoniowych, czy wielkość produkcji jabłek. W ostatnich kilku latach kilka starych odmian jabłoni oraz jabłka z różnych części Polski zostały wpisane na listę

Produktów regionalnych i tradycyjnych prowadzoną przez MRiRW. Znalazły się na niej:

- Jabłka Łąckie (2005 r.; województwo małopolskie),
- Jabłko z Raciechowic (2006 r.; województwo małopolskie),
- Jabłka odmiany Wealthy oraz 2 stare odmiany jabłoni Königin, Książę Albrecht Pruski (2006 r.; województwo opolskie).
- Jabłka grójeckie (2008 r.; województwo mazowieckie),
- Jabłka sandomierskie (2011 r.; województwo świętokrzyskie),
- Jabłka żniwówki (2012 r.; województwo śląskie),
- Jabłka kraśnickie (2013 r.; województwo lubelskie)[10].

[10] Szczegółowe informacje dotyczące tradycji uprawy, znaczenia produkcji jabłek na danym obszarze oraz charakterystyka jabłek (wielkość, kształt, smak, zapach, barwa) znajdują się na stronie internetowej MRiRW (www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-malopolskie/Jablka-lackie, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-malopolskie/Jablko-z-Raciechowic, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-mazowieckie/Jablka-grojeckie, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-swietokrzyskie/Jablka-sandomierskie,

Ryc. 8.6. Wiśnie w 2010 r.



W 2010 r. uprawą **wiśni** zajmowało się ponad 85 tys. gospodarstw rolnych. Prowadzono ją na 31,9 tys. ha. Bardzo mała była średnia powierzchnia sadu wiśniowego – zaledwie 0,37 ha. Gospodarstwa, w których znajdowały się sady wiśniowe zazwyczaj (90% gospodarstw uprawiających wiśnie w sadach) prowadziły uprawę wiśni na areale nieprzekraczającym 1 ha. Niemal 41% powierzchni sadów wiśniowych zgrupowana była w kategorii sadów do 1 ha. W strukturze gatunkowej upraw drzew owocowych w sadach wiśnie miały największe znaczenie (ich udział stanowił powyżej 15%) w województwach: świętokrzyskim, łódzkim oraz kujawsko-pomorskim (tab. 3). Wprawdzie wiśnie były uprawiane niemal na całym obszarze Polski to jednak rozmieszczenie ich upraw było silnie zróżnicowane regionalnie. Ponad ¾ całego areału sadów wiśniowych znajdowało się w czterech województwach: mazowieckim (⅓ ogólnej powierzchni krajowych upraw wiśni), świętokrzyskim (16,7%), łódzkim (14,9%) i lubelskim (12,6%). Wśród gmin największą powierzchnię pod uprawę

www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-slaskie/Jablka-zniwowki, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-lubelskie/Jablka-krasnickie, www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-opolskie/Jablka-odmiany-Wealthy).

wiśni przeznaczono w gminach Biała Rawska (obszar wiejski; 1,5 tys. ha) i Sadkowice (1,1 tys. ha) z województwa łódzkiego oraz Błędów (0,9 tys. ha) z województwa mazowieckiego. Największe koncentracje sadów wiśniowych znajdowały się (ryc. 8.6):

- w środkowej część mazowieckiego regionu sadowniczego,
- w zachodniej i północno-wschodniej części świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego,
- w środkowej części Pojezierza Wielkopolskiego,
- na Pojezierzu Południowopomorskim,
- w obrębie Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego,
- na Wysoczyźnie Płockiej.

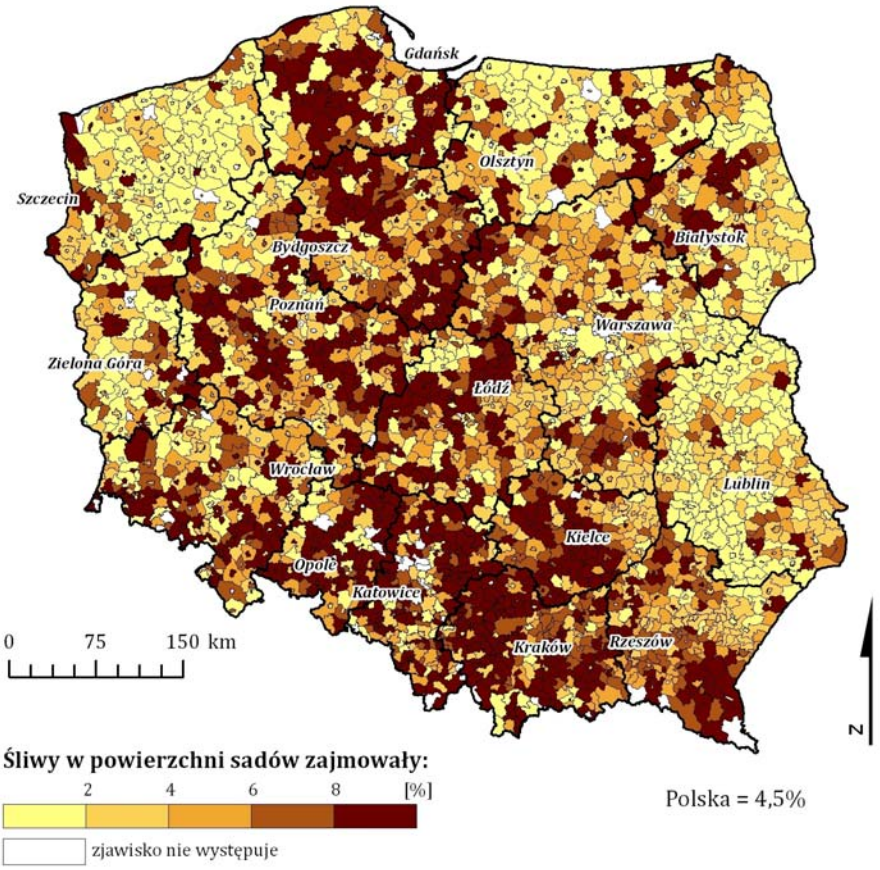
Wiśnie w Polsce uprawiane są przede wszystkim na potrzeby przetwórstwa. Mimo, iż mają one zdecydowanie mniejsze znaczenie gospodarcze niż jabłonie, to także ich przedstawicielka znalazła się na liście Produktów regionalnych i tradycyjnych. W 2006 r. wpisano na nią „Wiśnię nadwiślankę", która jest lokalnym typem wiśni sokowej i jest uprawiana w województwie świętokrzyskim w dolinie Wisły (www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-swietokrzyskie/Wisnia-sokowa-nadwislanka).

Uprawa **śliw** ma w Polsce bardzo długie tradycje sięgające XII wieku i ten gatunek drzew owocowych współcześnie spotykany jest na terenie niemal całego kraju, choć areał ich uprawy w sadach nie jest imponujący i w 2010 r. wynosił niemal 17 tys. ha. Zmniejszyła się, w porównaniu do wyników PSR 2002, liczba gospodarstw, w których występowały sady śliwowe (do około 95 tys.). Struktura wielkościowa sadów śliwowych była bardzo rozdrobniona. Dominowały gospodarstwa rolne rozwijające uprawę śliw na powierzchni do 1 ha – stanowiły blisko 97% gospodarstw posiadających w sadzie śliwy. W latach 2002-2010 wzrósł wprawdzie średni areał sadu śliwowego, lecz mimo to nadal był niewielki i kształtował się na poziomie zaledwie 0,18 ha.

Niemal 40% powierzchni upraw śliw znajdowało się w dwóch województwach: świętokrzyskim (19,9%) i mazowieckim (19,3%). W strukturze gatunkowej upraw drzew owocowych w sadach śliwy miały największe znaczenie (zajmowały powyżej 10% powierzchni) w województwach: małopolskim, świętokrzyskim i kujawsko-pomorskim (tab. 8.3). Rozmieszczenie sadów śliwowych jest bardzo zróżnicowane regionalnie (ryc. 8.7). Gminy o wysokim (jak na warunki polskie) udziale powierzchni upraw śliw w ogólnej powierzchni sadów (powyżej 8%) skupiają się głównie w pasie od województwa pomorskiego na północy po województwo małopolskie na południu. Ten rodzaj sadów ma też

duże znaczenie w gminach południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego. W 2010 r. zdecydowanym liderem pod względem powierzchni sadów śliwowych (ponad 1,2 tys. ha) była gmina Szydłów z województwa świętokrzyskiego[11]. Uprawie tego gatunku roślin sadowniczych sprzyjają dogodne warunki glebowe i klimatyczne oraz wysoka kultura prowadzenia produkcji sadowniczej. Poziom produkcji śliwek w tej gminie jest bardzo wysoki – w ostatnich latach udział w produkcji krajowej wahał się od 10% do 25 %. Uprawiane są zarówno odmiany śliwy deserowej (m.in. Ruth Gerstetter, Herman, Cacanska Rana, Bluefre, President oraz ceniona stara odmiana Węgierka Zwykła), jak również Węgierka Łowicka, Węgierka Dąbrowicka oraz Stanley, które są szczególnie przydatne dla przemysłu przetwórczego. Gmina Szydłów znana jest również z wędzenia śliwek oraz produkcji śliwowicy (www.szydlow.pl/sadownictwo).

Ryc. 8.7. Śliwy w 2010 r.

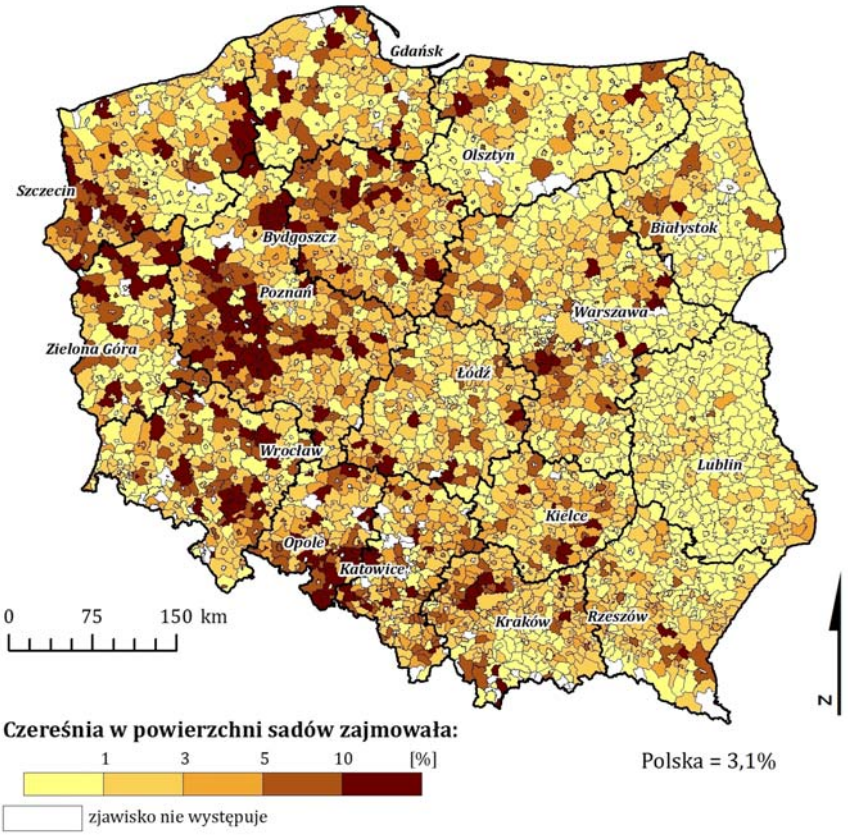


Od kilku lat wzrostowi powierzchni sadów **czereśniowych** towarzyszył spadek liczby

[11] Kolejne miejsca zajmowały gminy Biała Rawska (obszar wiejski; województwo łódzkie) i Busko Zdrój (obszar wiejski; województwo świętokrzyskie), w których areał sadów śliwowych wynosił odpowiednio – 358,8 ha, 345,5 ha.

gospodarstw zajmujących się tego typu uprawą sadowniczą. Wg wyników PSR 2010 w Polsce areał uprawy czereśni wynosił 11,5 tys. ha, liczba gospodarstw z czereśniami w sadach nie przekraczała 50 tys. a średnia powierzchnia sadu czereśniowego zwiększyła się do 0,23 ha.

Ryc. 8.8. Czereśnie w 2010 r.



Wzrost dynamiki rozwoju uprawy czereśni był możliwy dzięki zastosowaniu najnowszych wyników badań naukowych (głównie Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach), które umożliwiły dobór najlepszych odmian do warunków przyrodniczych panujących w Polsce. Sadownicy wprowadzili również do swoich sadów czereśniowych odkładki karłowe i wstawki skarlające. W 2010 r. liderem pod względem areału upraw czereśni było województwo mazowieckie – dysponowało ⅓ krajowej powierzchni sadów gatunku (tab. 8.1). Na drugim miejscu uplasowało się województwo wielkopolskie (18,5% areału upraw czereśni), w którym czereśnie odgrywały również znaczącą rolę w strukturze gatunkowej upraw drzew owocowych (ich udział wynosił 10,8%).

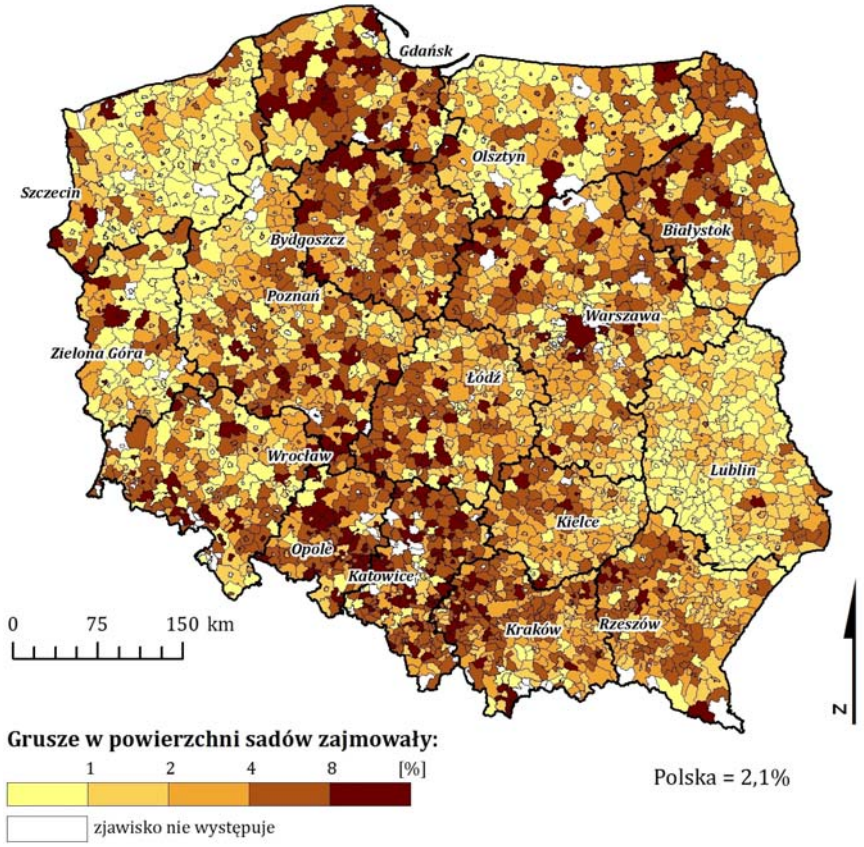
W mazowieckim regionie sadowniczym sady czereśniowe to domena m.in. gmin Tarczyn, Pniewy, Żabia Wola, Grójec. Były one częścią skupienia utworzonego w środkowo-zachodniej części województwa mazowieckiego. Gminy Tarczyn i Pniewy dysponowały największym areałem sadów czereśniowych w kraju odpowiednio – 526,5 ha i 507,6 ha.

Uprawa czereśni rozwinęła się również w innych częściach kraju i koncentrowała się w:

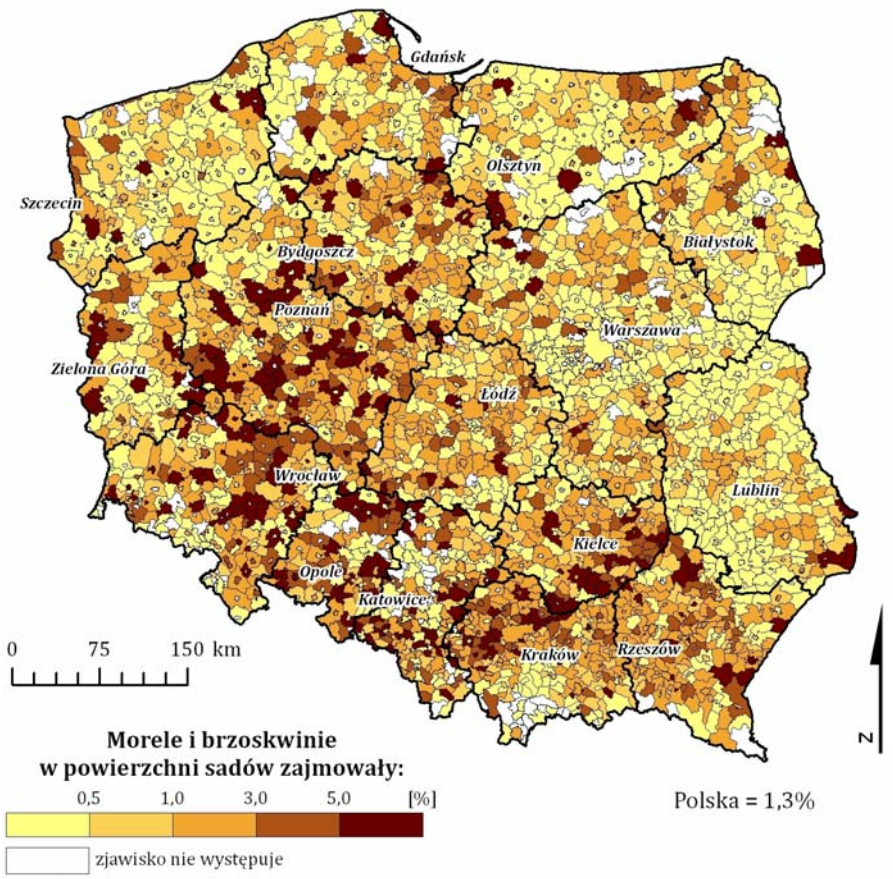
- środkowej (m.in. gminy Żerków, Pyzdry, Zagórów) i zachodniej części województwa wielkopolskiego (pas gmin od Wronek i Lubasza po okolice Gostynia),
- północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego,
- zachodniej i wschodniej części województwa zachodniopomorskiego,
- południowo-wschodniej części województwa opolskiego (ryc. 8.8).

Uprawa **gruszy** nie jest w Polsce rozpowszechniona na bardzo dużą skalę, ponieważ jest to gatunek bardziej wymagający pod względem gleb (preferuje gleby żyzne, przepuszczalne, wilgotne) i agroklimatu (wymaga ciepłych i osłoniętych stanowisk). Grusze są trudniejsze w uprawie niż np. jabłonie i ich towarowa uprawa nie udaje się we wszystkich częściach kraju. W 2010 r. uprawą grusz w sadach zajmowało się nieco ponad 66 tys. gospodarstw, a areał uprawy wynosił 7,7 tys. ha. Na skutek zmniejszenia się, w stosunku do 2002 r., liczby gospodarstw rolnych uprawiających w sadzie grusze, zwiększył się przeciętny areał sadu gruszowego i wynosił 0,12 ha. Cechą charakterystyczną struktury wielkościowej sadów gruszowych, podobnie jak w przypadku pozostałych gatunków roślin sadowniczych, było bardzo duże jej rozdrobnienie. Zarówno w 2002 r., jak i w 2010 r. przytłaczającą większość gospodarstw rolnych posiadających w sadzie grusze (ponad 98%) stanowiły gospodarstwa prowadzących uprawę tego gatunku na areale nieprzekraczajacym 1 ha. Ponad 32% powierzchni sadów gruszowych znajdowało się w obrębie województwa mazowieckiego (tab. 8.1), lecz ponadprzeciętne znaczenie miały grusze w strukturze gatunkowej sadów opolskich – ich udział w ogólnym areale sadów wynosił 12% (tab. 8.3). Natężenie uprawy grusz jest w Polsce bardzo silnie zróżnicowane przestrzennie. Ponad 4% udział sadów gruszowych w całkowitej powierzchni upraw sadowniczych występował w: środkowej części województwa opolskiego, pomorskiego, północno-wschodniej części śląskiego, zachodniej małopolskiego oraz na terenie Kotliny Sandomierskiej (północna część województwa małopolskiego i północno-zachodnia część województwa podkarpackiego). Większe skupiska gmin o dużym natężeniu uprawy grusz wykształciły się w środkowej części województwa pomorskiego, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oraz w środkowo-zachodniej części województwa podlaskiego. Koncentracje uprawy grusz często były silnie rozczłonkowane (ryc. 8.9). Warto wspomnieć, że największymi areałami sadów gruszowych dysponowały gminy: Warka (221,8 ha) i Błędów (214,4 ha) z województwa mazowieckiego oraz Biała Rawska (obszar wiejski – 213,9 ha) i Sadkowice (209,3 ha) z województwa łódzkiego.

Ryc. 8.9. Grusze w 2010 r.



Ryc. 8.10. Morele i brzoskwinie w 2010 r.



Morele i brzoskwinie są ciepłolubnymi roślinami sadowniczymi. Odniesienie sukcesu w ich uprawie wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na wybór lokalizacji sadu. Gatunki te wymagają dużej ilości światła oraz ciepła. Ich uprawie sprzyjają m.in. łagodne zimy, brak wiosennych przymrozków, słoneczne lato.

Zarówno w PSR 2002, jak i PSR 2010 morele i brzoskwinie były uwzględniane w grupie roślin sadowniczych określanych mianem „pozostałe". W 2010 r. powierzchnia sadów morelowych i brzoskwiniowych wynosiła blisko 5 tys. ha. Popyt na owoce tych gatunków roślin sadowniczych przyczynił się do wzrostu zainteresowania ich uprawą. Jednak specjaliści akcentują ogromne znaczenie warunków klimatycznych w prowadzeniu sadów morelowych i brzoskwiniowych. M. Sitarek z Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach (ww.sadinfo.pl/artykuly-2011/52011/254-odmiany-moreli-do-uprawy-w-warunkach-klimatycznych-polski.html) podkreślał, że „W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie uprawą moreli. Zauważalne ocieplanie się klimatu sprawiło, że teraz są one mniej zawodne w plonowaniu niż to było 20-30 lat temu. Stwierdzenie, które było popularne w tamtym czasie, iż sadownik powinien być zadowolony, jeśli sad morelowy zaowocuje mu 2 razy w dziesięcioleciu traci powoli na aktualności, zwłaszcza przy odpowiednim wyborze stanowiska. Rozszerza się także obszar, na którym zakłada się sady morelowe. Oprócz tradycyjnie polecanych regionów – Dolnego Śląska i Ziemi Sandomierskiej, morele coraz częściej sadzi się na Mazowszu i w Wielkopolsce." Należy jednak mieć na uwadze fakt, że w Polsce czynnik klimatyczny z pewnością będzie ograniczał produkcję owoców tego gatunku. Rozmieszczenie sadów morelowych i brzoskwiniowych, podobnie jak pozostałych roślin sadowniczych, było zróżnicowane regionalnie (ryc. 8.10). Ich uprawa koncentrowała się:

- wzdłuż biegu Wisły w południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego (południowo-zachodnia część świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego Sandomierszczyzna, koncentracja busko-pińczowska),
- na pograniczu województw świętokrzyskiego i małopolskiego (m.in. Kazimierza Wielka, Bejsce, Opatowiec, Skalbmierz, Proszowice, Koniusza, Nowe Brzesko, Koszyce),
- w północno-wschodniej części województwa opolskiego,
- w środkowej (m.in. Kąty Wrocławskie, Mietków, Kobierzyce, Sobótka) i środkowo-północnej części dolnośląskiego,
- na pograniczu województw wielkopolskiego, lubuskiego i dolnośląskiego w okolicach Wolsztyna i Przemętu,

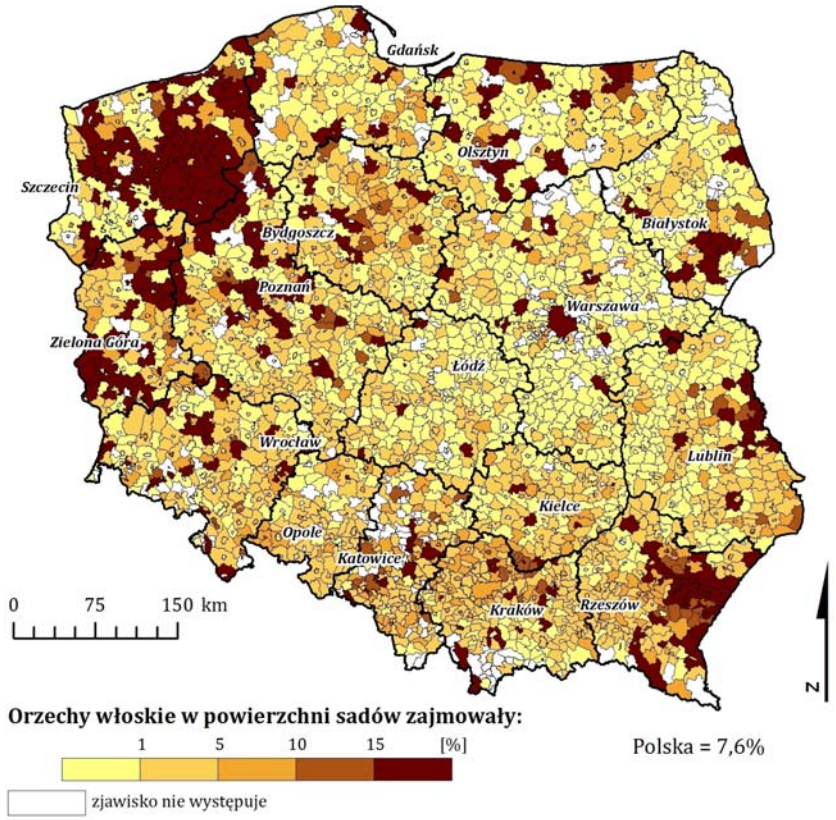
- w środkowej części województwa wielkopolskiego (kilka skupisk Śremu i Gostynia, Zagórowa i Słupcy oraz Wągrowca i Obornik).

Należy podkreślić, że pod uprawę moreli i brzoskwiń przeznaczono największe powierzchnie w gminach: Samborzec (210,1 ha), Obrazów (193,8 ha) i Łoniów (126,6 ha) z województwa świętokrzyskiego oraz Promna (103,6 ha) z województwa mazowieckiego.

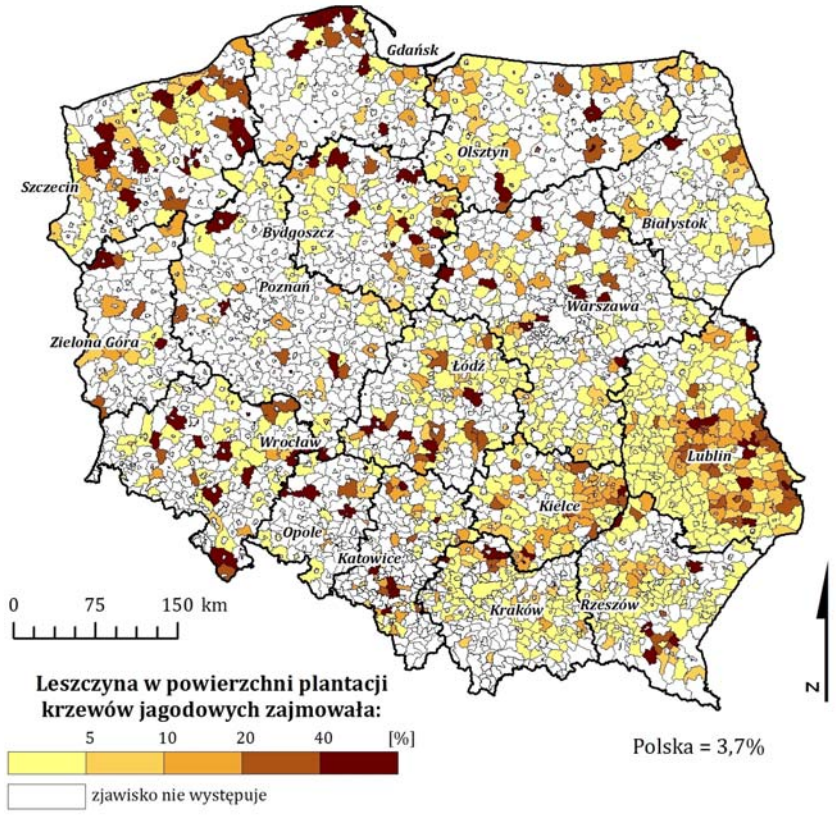
Orzech włoski to gatunek, który według oficjalnych statystyk (PSR 2010) był uprawiany na powierzchni ponad 28 tys. ha przez niemal 41 tys. gospodarstw rolnych. W ostatnich kilku latach uprawa tego gatunku rozwijała się niezwykle dynamicznie ze względu na wysokie dopłaty unijne. Średnia powierzchnia sadu orzechowego wynosiła 0,7 ha. Ponad 70% powierzchni upraw znajdowało się w gospodarstwach o areale przekraczającym 50 ha użytków rolnych. Należy wspomnieć, że nieco ponad 89% powierzchni upraw znajdowało się w sadach, których areał wynosił 2 ha i więcej. Uprawa orzecha włoskiego to specjalność województwa zachodniopomorskiego, w którym znajdowało się 35,9% powierzchni wszystkich krajowych plantacji (tab. 8.1). Na drugim miejscu znalazło się województwo wielkopolskie z potencjałem plantacji orzechów na poziomie 15,3%. Największe znaczenie miały orzechy włoskie w strukturze gatunkowej sadów położonych w województwach: zachodniopomorskim, warmińsko-mazurskim, śląskim i lubuskim, posiadając udział wysokości – odpowiednio 53,9%, 28%, 27,4% i 25,5% (tab. 8.3).

Rozmieszczenie upraw orzechów włoskich było silnie powiązane z dostępnością gruntów po dawnych PGR. Bezsprzecznie liderem w tego typu uprawie jest województwo zachodniopomorskie (ryc. 8.1). „Orzechowe zagłębie” obejmuje większość jego terytorium (przede wszystkim środkową część Pojezierza zachodniopomorskiego) oraz północno-zachodni kraniec województwa wielkopolskiego. Drugie co do wielkości skupienie wykształciło się we wschodniej części województwa podkarpackiego (wschodnia część Kotliny Sandomierskiej), a mniejsze w obrębie województwa lubuskiego (pas od Gubina po Żagań na południu województwa, zwarte skupienie w północno-zachodniej części województwa m.in. okolice Drezdenka, Międzyrzecza), w pobliżu Olsztyna i Białegostoku oraz w środkowo-wschodniej części województwa lubelskiego (okolice Włodawy). Warto wspomnieć, że największym areałem uprawy orzecha włoskiego (powyżej 500 ha) cechowały się cztery gminy leżące w województwie zachodniopomorskim – Czaplinek (751,5 ha), Wałcz (609,9 ha), Węgorzyno (581,2 ha) oraz Człopa (513,2 ha).

Ryc. 8.11. Orzechy włoskie w 2010 r.



Ryc. 8.12. Leszczyna w 2010 r.



W ostatnich latach w Polsce na coraz szerszą skalę uprawia się **leszczynę**. Zainteresowanie tym gatunkiem wzrastało, gdyż zwiększył się popyt na orzechy, a ceny były atrakcyjne dla producentów – plantacje leszczyny stawały się opłacalne. Nie bez znaczenia w rozpowszechnieniu uprawy leszczyny były dopłaty z funduszy Unii Europejskiej. Orzechy laskowe są wykorzystywane w przemyśle spożywczym (przemysł cukierniczy, piekarniczy), jak również w farmaceutycznym. Jednak w Polsce, ze względu na uprawiane odmiany i wykorzystywanie w przemyśle orzechów importowanych z Turcji, orzechy laskowe przeznaczone są do bezpośredniego spożycia (Bernat, 2006).

Stanowisko pod uprawę leszczyny powinno być przygotowane podobnie jak pod pozostałe rośliny sadownicze. Leszczyna nie ma wygórowanych wymagań glebowych (nie toleruje gleb podmokłych i zbyt piaszczystych). Najwyższe plony uzyskuje się na glebach żyznych np. lessach, czarnoziemach. Głównie z tego względu uprawa leszczyny była domeną gospodarstw rolnych położonych na Wyżynie Lubelskiej i Kielecko-Sandomierskiej. Na pozostałym obszarze kraju uprawy tego gatunku krzewów były silnie rozproszone (ryc. 8.12). Należy pamiętać, że plony uzyskuje się dopiero po kilku latach[12].

8.5.2. Uprawy jagodowe

Wśród roślin jagodowych największym potencjałem powierzchni dysponują **porzeczki.** Polska jest znanym nie tylko w Europie, ale i na świecie producentem i eksporterem porzeczek. Są one uprawiane głównie na potrzeby przetwórstwa, a eksportowane w formie mrożonych owoców lub też zagęszczonego soku. Pod względem areału plantacji porzeczkowych krajowym potentatem jest województwo lubelskie, na terenie którego znajduje się blisko ⅓ ogólnej powierzchni upraw porzeczki (tab. 8.2). Na kolejnych miejscach uplasowały się województwa mazowieckie (18,5%) oraz łódzkie (11,5%). Należy podkreślić, że powierzchnia uprawy porzeczki jest silnie skoncentrowana – ponad 60% znajduje się w wymienionych województwach. W 2010 r. plantacje porzeczki znajdowały się w 62,3 tys. gospodarstw rolnych. Gatunek uprawiano na powierzchni 42 tys. ha, a średnia wielkość plantacji osiągnęła wielkość 0,67 ha. W strukturze gatunkowej plantacji jagodowych ich udział był silnie zróżnicowany i wahał się od 21,2% w województwie opolskim do ponad 60% w województwie łódzkim (tab. 8.4).

[12] Zazwyczaj „(…) po 8-9 latach można się doczekać ok. 2 t z ha świeżych orzechów" (Bernat, 2006).

Największe znaczenie miały porzeczki:

- w zachodniej i południowo-zachodniej części mazowieckiego regionu sadowniczego,
- w środkowo południowej części województwa podlaskiego,
- na obszarze pomiędzy Węgrowem, Sokołowem Podlaskim a Siedlcami we wschodniej części województwa mazowieckiego,
- w zachodniej części koncentracji świętokrzysko-lubelskiej,
- w środkowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego,
- w zachodniej części województwa pomorskiego,
- w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego,
- w małopolskim regionie sadowniczym,
- w zachodniej części województwa wielkopolskiego,
- w środkowo-południowej części województwa lubuskiego,
- na terenie województwa podkarpackiego w północnej części skupiska rzeszowsko-przemyskiego oraz w okolicach Jasła w zachodniej części województwa (ryc. 8.13).

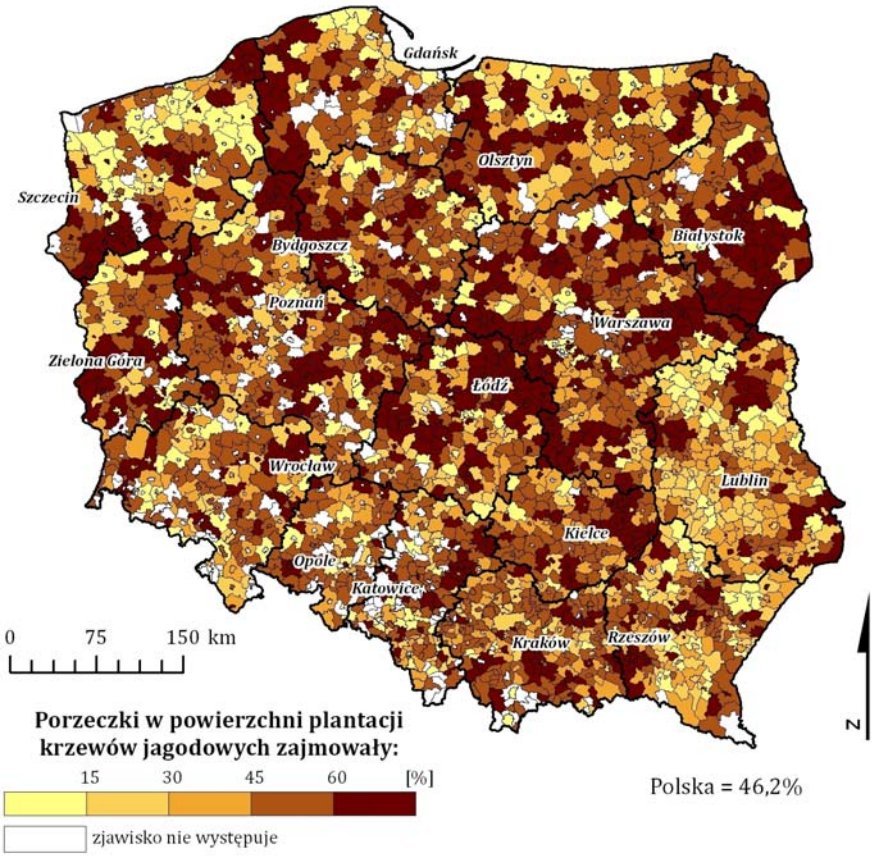
Pod względem areału uprawy porzeczek wyróżniały się gminy wiejskie: Sienno (655,2 ha) z województwa mazowieckiego, Rybczewice (537,1 ha) z lubelskiego, Markowa (529,8 ha) z podkarpackiego oraz Biała Rawska (521,6 ha) z łódzkiego.

Z roku na rok na popularności zyskują **maliny**. Polska dysponuje dobrymi warunkami do rozwijania uprawy tego gatunku i to zarówno przyrodniczymi (np. klimat i gleby Wyżyny Lubelskiej), jak również społeczno-ekonomicznymi m.in. rozwój nauk sadowniczych, nowe odmiany, coraz lepsze przygotowanie zawodowe sadowników, wzrastający popyt na maliny deserowe, a także wsparcie finansowe ekologicznej uprawy malin).

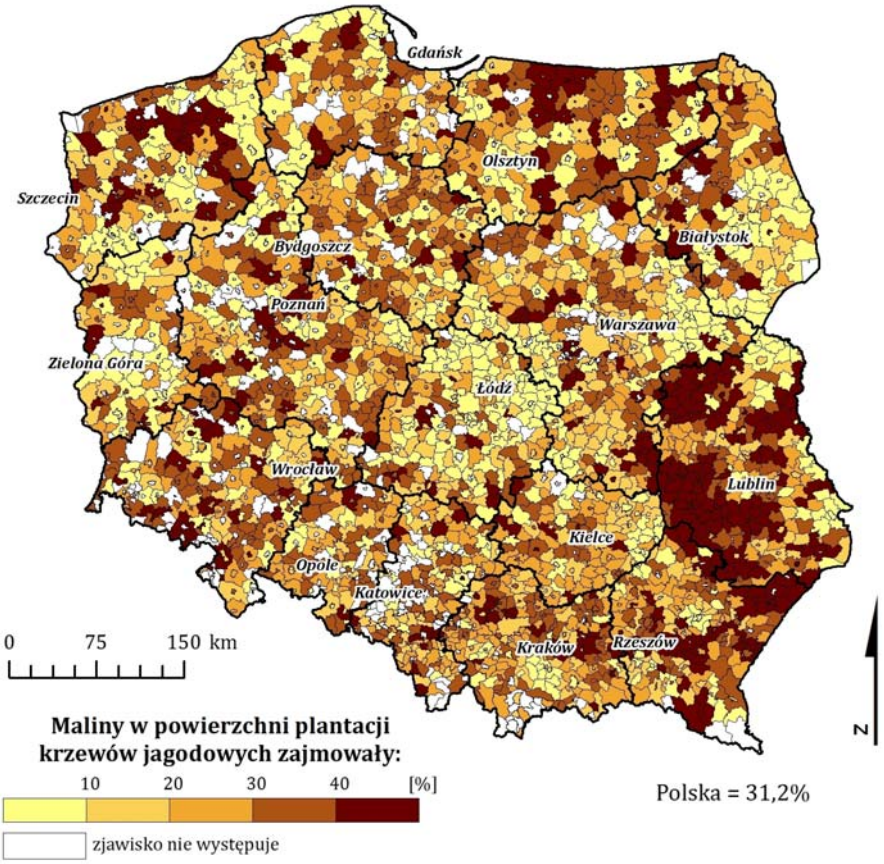
W 2010 r. maliny uprawiano w Polsce na powierzchni 8,3 tys. ha. Tym typem upraw jagodowych zajmowało się niemal 73 tys. gospodarstw rolnych. Dominowały gospodarstwa (ponad 90%) prowadzące uprawę malin na areale nieprzekraczającym 1 ha. Przeciętna plantacja miała powierzchnię 0,39 ha. W strukturze wielkościowej maliniaków największe znaczenie miały uprawy o powierzchni do 1 ha oraz 2 ha i więcej. Pierwsza z wymienionych grup wielkościowych skupiała ponad połowę (51,5%) a druga ⅓ powierzchni uprawy malin.

Zdecydowanym liderem w uprawie tego gatunku roślin jagodowych było województwo lubelskie, w którym produkcję malin zapoczątkowano pod koniec lat 60. XX wieku. W 2010 r. plantacje malin zajmowały w nim ponad 39 tys. ha, co stanowiło aż 65% krajowego areału. Z województwa lubelskiego pochodzi obecnie ponad 80% całej krajowej produkcji malin, nie może więc dziwić, że bywa ono określane mianem „republiki malinowej”.

Ryc. 8.13. Porzeczki w 2010 r.



Ryc. 8.14. Maliny w 2010 r.

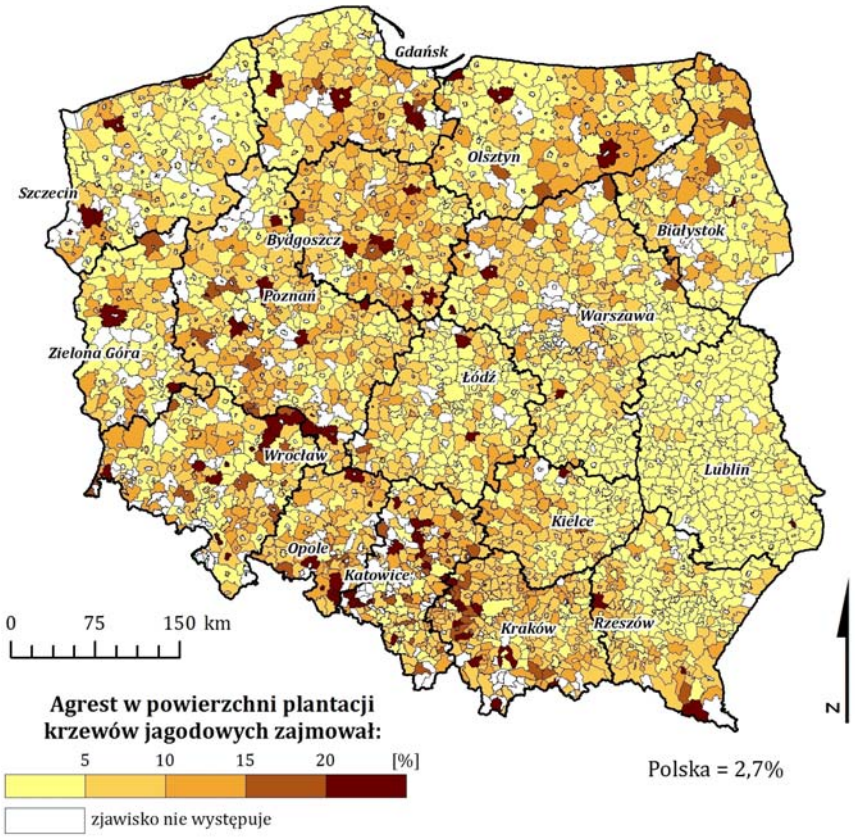


Zdecydowanymi liderami, pod względem powierzchni uprawy malin, były gminy Urzędów i Chodel. Jedynie w tych dwóch jednostkach areał przekraczał 1 tys. ha i wynosił odpowiednio – 1,5 tys. ha i 1,2 tys. ha. Swoistym dowodem na wykształcenie się tradycji uprawy malin oraz dynamiczny rozwój ich uprawy na Lubelszczyźnie było wpisanie w 2011 r. na ministerialną Listę produktów regionalnych i tradycyjnych maliny kraśnickiej (www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-lubelskie/Malina-krasnicka).

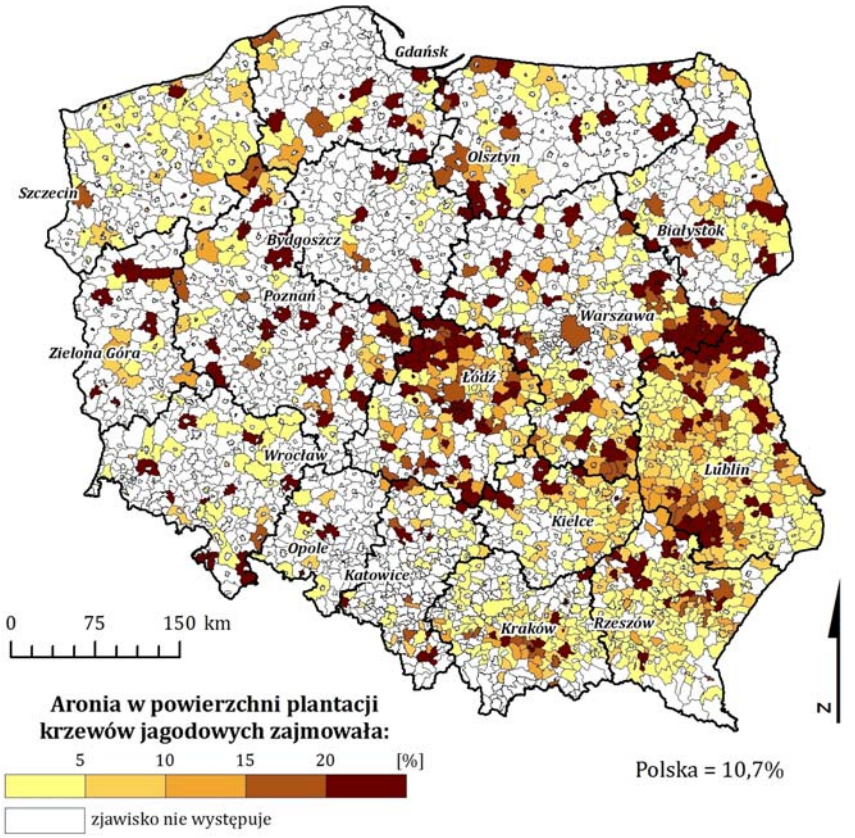
Uprawa malin to „znak rozpoznawczy" południowo-wschodniej części Polski, a szczególnie środkowo-wschodniej części świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego (Wyżyna Lubelska, Polesie Lubelskie, Wysoczyzna Siedlecka, Roztocze), koncentracji rzeszowsko-przemyskiej (wschodnia część Kotliny Sandomierskiej) oraz wschodniej części małopolskiego regionu sadowniczego (ryc. 8.14). Widoczne były zalążki nowych koncentracji uprawy malin w środkowej części Pojezierza Zachodniopomorskiego oraz środkowo-północnej części Pojezierza Mazurskiego.

Agrest nie jest popularną rośliną jagodową, choć nadaje się do uprawy niemal na terenie całego kraju. Jego zaletą jest dość duża mrozoodporność (kwiaty i pąki są jednak wrażliwe na przymrozki), lecz wadą niewielki wybór odmian odpornych na mączniaka oraz przydatnych do zbioru mechanicznego (Radziewicz., 2010). W 2010 r. powierzchnia upraw agrestu objęła obszar 2,4 tys. ha. Plantacje znajdowały się w prawie 27 tys. gospodarstw rolnych. Aż 99% z nich prowadziło uprawę agrestu na powierzchni nieprzekraczającej 1 ha. W efekcie bardzo niska była średnia wielkość uprawy – kształtowała się na poziomie 0,09 ha. Największy areał uprawy agrestu znajdował się w województwie lubelskim (19% krajowej powierzchni) i w województwie mazowieckim (17,6%). W strukturze gatunkowej krzewów owocowych agrest miał niewielkie znaczenie, a jego udział wahał się od 1,1% w województwie podlaskim do 7,3% w województwie kujawsko-pomorskim (tab. 8.2 i 8.4, ryc. 8.15). Warto wspomnieć, że największą powierzchnią uprawy agrestu dysponowały gminy: Góra Kalwaria (53 ha) i Mogielnica (45 ha) z województwa mazowieckiego, Fajsławice (43,9%) i Końskowola (43,6%) z województwa lubelskiego oraz Trzebnica (43,1 ha) z dolnośląskiego.

Ryc. 8.15. Agrest w 2010 r.



Ryc. 8.16. Aronia w 2010 r.



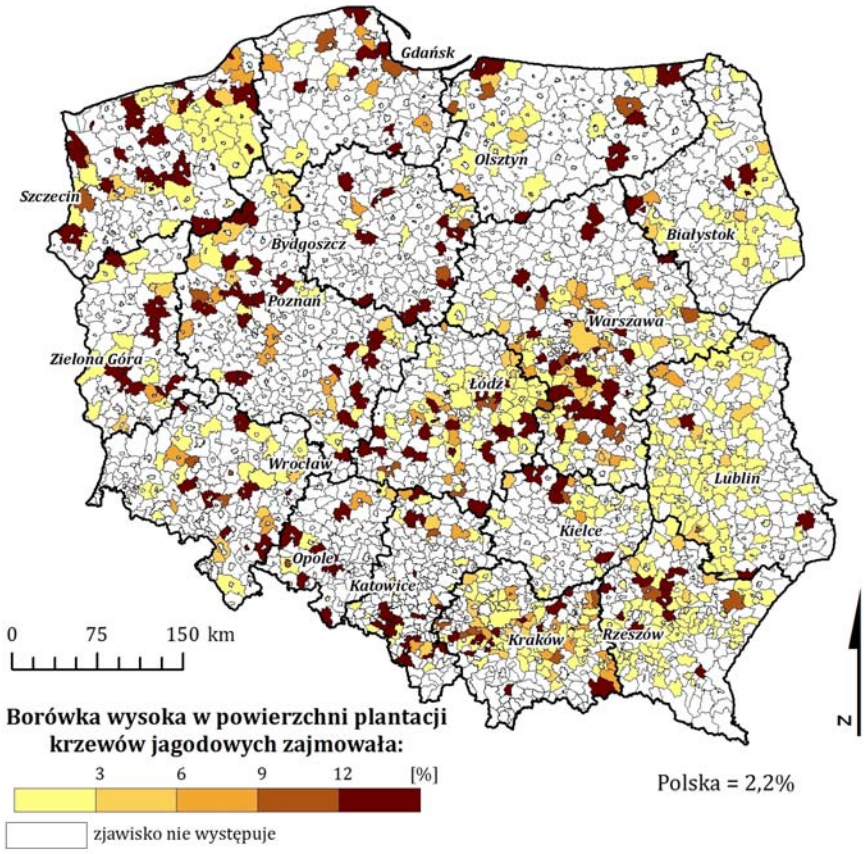
W przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 Powszechnych Spisach Rolnych do grupy „pozostałych krzewów owocowych” zaliczono m.in. **aronię, borówkę wysoką, leszczynę i winorośl**. Uprawą roślin z tej kategorii zajmowało się w 2010 r. blisko 24 tys. gospodarstw. Pozostałe krzewy owocowe rosły na powierzchni ponad 18 tys. ha. Ponad połowa tego areału znajdowała się na terenie województwa mazowieckiego (38%) i lubelskiego (13,1%). Udział tej grupy roślin w strukturze gatunkowej plantacji jagodowych był zróżnicowany (Tabela 8.4) i wahał się od 12% w województwie śląskim do około ¼ w województwach łódzkim (25,6%) i podlaskim (27,4%). Natężenie uprawy krzewów owocowych z grupy „pozostałe” było bardzo nierównomierne (ryc. 8.16-8.18). Nie są one w Polsce powszechnie uprawiane, choć w produkcji niektórych z nich nasz kraj jest potentatem.

Polska przoduje w Europie i na świecie w produkcji **aronii**. Jej udział w globalnej produkcji światowej wynosi około 90%. W uprawie aronii wyspecjalizowała się koncentracja siedlecka (ryc. 8.16) oraz większość gmin w północnej części województwa łódzkiego (Kutno, Łęczyca). Duże natężenie plantacji tej rośliny występowało także w południowo-wschodniej (okolice Janowa Lubelskiego i Frampola) oraz północno-zachodniej (w sąsiedztwie Lipska i Zwolenia) części świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego.

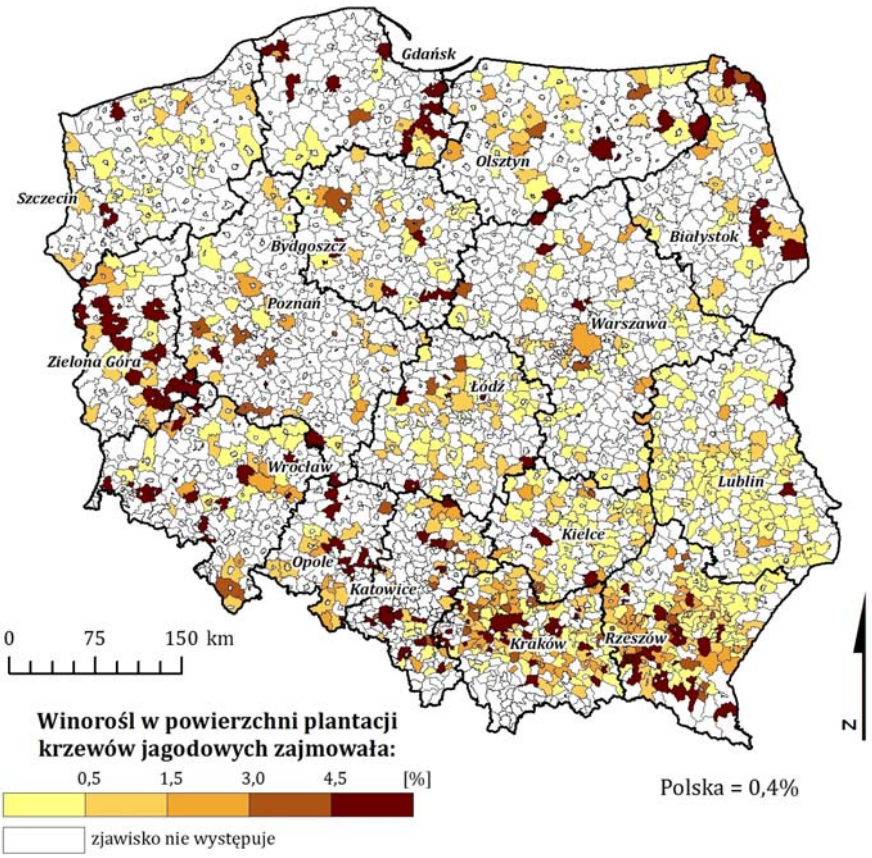
Wzrastała powierzchnia uprawy **borówki wysokiej**, która determinowana jest przez rosnący popyt na te owoce. Borówka jest poszukiwana przez konsumentów przede wszystkim ze względu na walory smakowe i dietetyczne. Warunki przyrodnicze sprzyjają uprawie tej rośliny w Polsce. Obecnie najbardziej popularną odmianą jest Bluecrop. Uprawa borówki jest bardzo silnie rozproszona (ryc. 8.17)

W Polsce zaczęto wracać do uprawy **winorośli** na większą skalę dopiero po koniec ubiegłego wieku. Przez wiele lat rozwój upraw winorośli i produkcji wina gronowego był ograniczany przez krajowe przepisy. Sytuacja uległa poprawie dopiero po przystąpieniu Polski do UE. W 2005 r. Polska została zaliczona do grona krajów winiarskich (strefa północna A), a krajowe regulacje kilkakrotnie modyfikowano dostosowując do tych obowiązujących w pozostałych europejskich krajach winiarskich. Nie doszłoby jednak do odrodzenia polskiego winiarstwa, gdyby nie ogromne zaangażowanie samych winiarzy (początkowo niewielkiej liczy osób), organizacji winiarskich oraz władz samorządowych (głównie regionalnych). W 2010 r. winnice koncentrowały się przede wszystkim na obszarach, które w przeszłości miały długie tradycje w uprawie winorośli (ryc. 8.18).

Ryc. 8.17. Borówka wysoka w 2010 r.



Ryc. 8.18. Winorośl w 2010 r.



Za najbardziej rozwinięty region winiarski w Polsce można uznać region podkarpacki. Winnice koncentrowały się wokół: Jasła, Dębicy, Rzeszowa, Jarosławia oraz Przemyśla. W szybkim tempie rozwijała się uprawa winorośli w regionie zielonogórskim, gdzie funkcjonowało około 30 winnic. Region małopolski, obejmujący województwa: małopolskie, świętokrzyskie i śląskie, to kolejny obszar, gdzie z roku na rok przybywało winnic. W regionie dolnośląskim funkcjonowało jedynie kilka większych winnic, choć dysponuje on korzystnymi warunkami przyrodniczymi do uprawy winorośli. Obszar ten był głównie znany ze zlokalizowanej w Miękini „Winnicy Jaworek", która jest największą polską winnicą (24 ha). Na pozostałym obszarze Polski winnice spotykane są rzadko i nie tworzą większych koncentracji.

Popularnym w Polsce owocem deserowym i przemysłowym jest **truskawka**. Przeprowadzony w 2010 r. Powszechny Spis Rolny wykazał, że roślinę tę uprawiano na powierzchni blisko 34 tys. ha w ponad 56 tys. gospodarstwach rolnych. W latach 2002-2010 zmniejszył się zarówno areał uprawy truskawek, jak i liczba producentów (tab. 8.8). Wzrosła natomiast przeciętna wielkość uprawy z 0,19 ha w 2002 r. do 0,6 ha osiem lat później. Pierwsze miejsce pod względem posiadanego areału uprawy truskawek zajmowało województwo mazowieckie (38%), które (w stosunku do 2002 r.) jeszcze bardziej umocniło swoją pozycję lidera. Natężenie uprawy truskawek w obu analizowanych momentach czasowych było podobne, choć w ramach PSR 2010 uwzględniono także plantacje poziomek (ryc. 8.19). Zarówno w 2002 r. jak i 2010 r. uprawa truskawek koncentrowała się:

- w mazowieckim regionie sadowniczym (Wysoczyzna Rawska i Wysoczyzna Płocka),
- północnej i północno-wschodniej części świętokrzysko-lubelskiego regionu sadowniczego, (północna część Wyżyny Lubelskiej),
- w skupisku busko-pińczowskim,
- w okolicach Bodzentyna i Nowej Słupi w województwie świętokrzyskim,
- na Pojezierzu Kaszubskim.

W 2010 r. w porównaniu z 2002 r. zmniejszył się nieco zasięg dwóch pierwszych z wymienionych powyżej regionów sadowniczych.

Promując uprawę truskawek oraz podkreślając tradycje ich uprawy i znaczenie gospodarcze wpisano na Listę produktów tradycyjnych w 2007 r. truskawkę buska faworytkę, a w 2009 r. truskawkę belińską Bieliny (obie z województwa świętokrzyskiego). Z kolei truskawka kaszubska (kaszëbskô malëna) została wpisana do europejskiego systemu nazw i oznaczeń geograficznych.

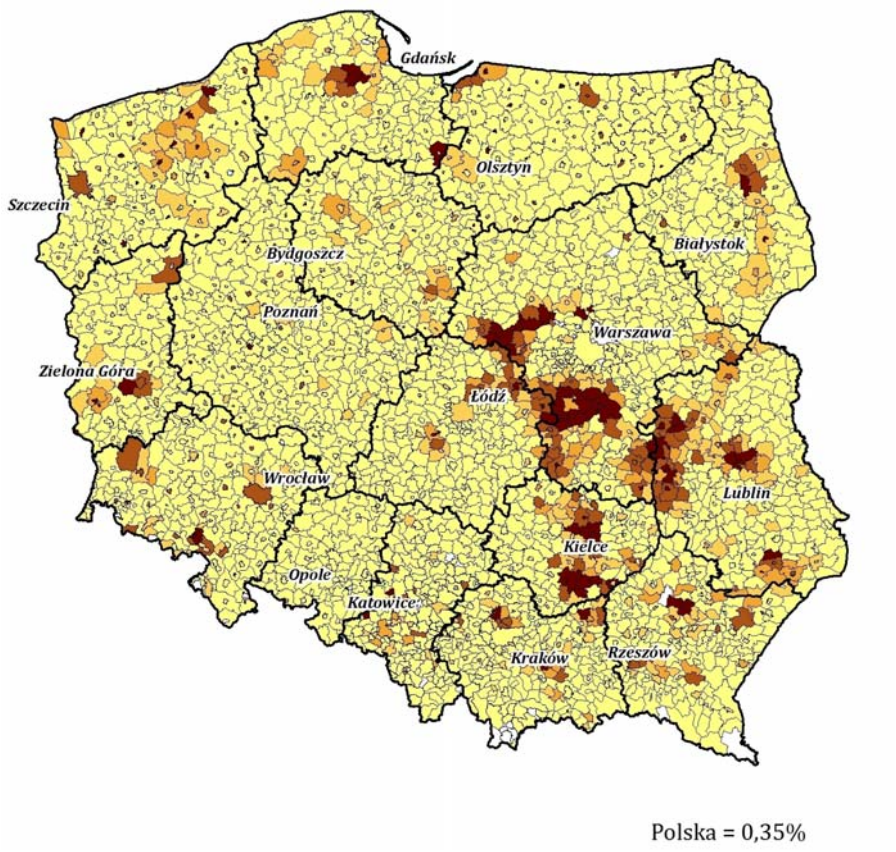
Tabela 8.8. Uprawa truskawek i poziomek gruntowych w Polsce w latach 2002 i 2010 r. wg województw

Województwa	2002				2010			
	Powierzchnia		Gospodarstwa z uprawą truskawek	Średnia powierzchnia plantacji	Powierzchnia		Gospodarstwa z uprawą truskawek	Średnia powierzchnia plantacji
	ha	%	liczba	ha	ha	%	liczba	ha
Polska	**37962,5**	**100,0**	**196152**	**0,19**	**33591**	**100,0**	**56180**	**0,60**
Dolnośląskie	1278,9	3,4	5648	0,23	1169	3,5	909	1,29
Kujawsko-pomorskie	1830,5	4,8	7947	0,23	1083	3,2	1564	0,69
Lubelskie	6213,6	16,4	46557	0,13	4405	13,1	11585	0,38
Lubuskie	463,0	1,2	2115	0,22	684	2,0	315	2,17
Łódzkie	2740,7	7,2	13017	0,21	2225	6,6	4157	0,54
Małopolskie	1495,2	3,9	14897	0,10	1061	3,2	3512	0,30
Mazowieckie	9960,7	26,2	33041	0,30	12781	38,0	14470	0,88
Opolskie	289,6	0,8	2813	0,10	170	0,5	296	0,57
Podkarpackie	1279,6	3,4	18485	0,07	547	1,6	3766	0,15
Podlaskie	1796,0	4,7	9321	0,19	1224	3,6	1624	0,75
Pomorskie	1790,2	4,7	4781	0,37	1139	3,4	1594	0,71
Śląskie	500,9	1,3	4651	0,11	362	1,1	624	0,58
Świętokrzyskie	3699,5	9,7	17118	0,22	3137	9,3	8903	0,35
Warmińsko-mazurskie	1147,3	3,0	3641	0,32	862	2,6	525	1,64
Wielkopolskie	1760,6	4,6	7863	0,22	1550	4,6	1713	0,90
Zachodniopomorskie	1716,0	4,5	4257	0,40	1194	3,6	621	1,92

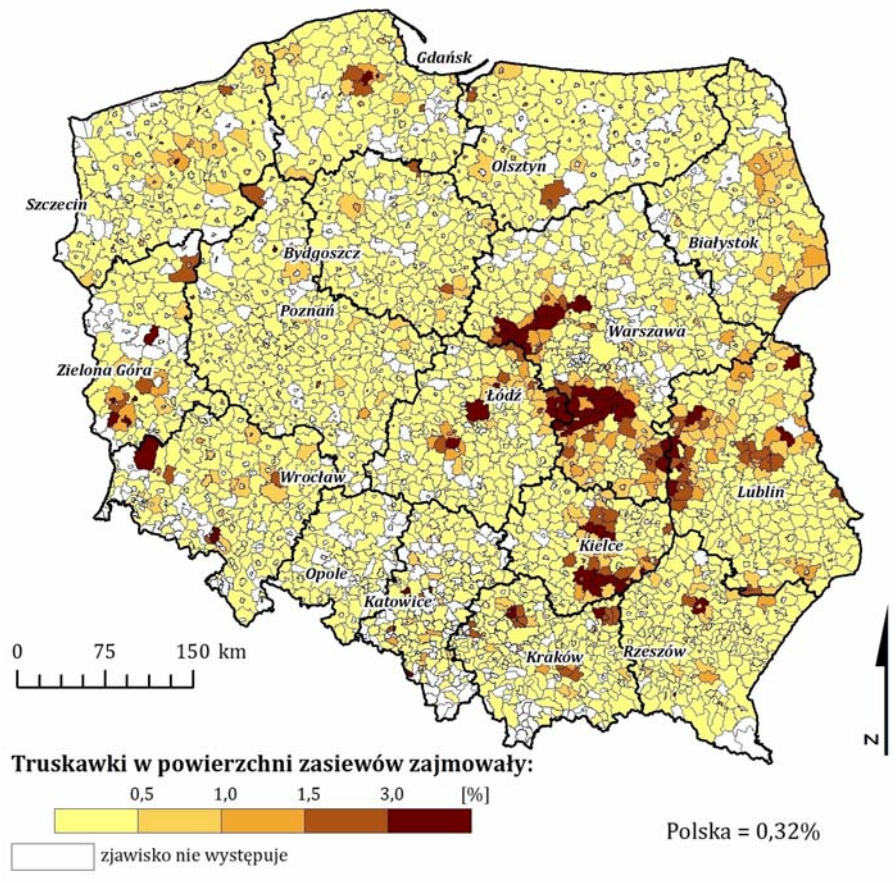
Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2002 i 2010

Ryc. 8.19. Truskawki w 2002 i 2010 r.

2002



2010



8.6. Uwagi końcowe

W latach 2002–2010 zachodziły intensywne zmiany w strukturze przestrzennej polskiego sadownictwa. Dotyczyły one zarówno rozmieszczenia sadów, ich struktury wielkościowej, jak i gatunkowej.

Natężenie produkcji sadowniczej w Polsce było i jest nadal nierównomierne. Zmieniły się zasięgi największych regionów sadowniczych. Na wykształcenie się zupełnie nowych koncentracji cechujących się ponadprzeciętnym poziomem rozwoju sadownictwa duży wpływ miało wsparcie finansowe prowadzenia niektórych upraw sadowniczych prowadzonych metodami ekologicznymi. Z pewnością w wielu przypadkach dopłaty pochodzące ze środków Unii Europejskiej nie były wykorzystywane w celu rozwijania produkcji sadowniczej.

Polskie sadownictwo coraz lepiej wykorzystywało warunki przyrodnicze – szczególnie w obrębie koncentracji świętokrzysko-lubelskiej. Bardzo silna konkurencja panująca na krajowym, europejskim i światowym rynku owoców i ich przetworów powoduje, że polscy sadownicy muszą w jeszcze większym stopniu zwracać uwagę na przyrodnicze warunki gospodarowania oraz odpowiedni dobór gatunków i odmian roślin sadowniczych. Właściwa lokalizacja sadu towarowego i dobór drzew, czy krzewów owocowych ogranicza koszty produkcji wynikające m. in. z konieczności nawadniania oraz ryzyko dużych strat z powodu np. przymrozków, gradobicia, podtopień.

Już w XX wieku koncentracji potencjału sadownictwa w rolnictwie indywidualnym towarzyszyła marginalizacja pozostałych form własności. W rezultacie w pierwszej dekadzie XXI wieku cechą struktury własnościowej polskich sadów była dominacja gospodarstw indywidualnych. Obecnie sadownictwo to specjalność rolnictwa indywidualnego.

W latach 2002–2010 zaszły pozytywne zmiany w strukturze wielkościowej sadów. Jednak choć odnotowano wzrost średniej wielkość upraw sadowniczych to, nadal polskie sadownictwo boryka się z problemem zbyt dużego rozdrobnienia struktury wielkościowej upraw sadowniczych. Z pewnością efektywność (szczególnie najmniejszych gospodarstw) produkcji sadowniczej mogłoby poprawić jeszcze większe niż do tej pory zastosowanie wspólnych działań w ramach grup producenckich. Wydaje się jednak, że w rozdrobnionym polskim sadownictwie nadal będzie postępowała polaryzacja producentów owoców.

Z pewnością atutem polskiego sadownictwa są niektóre zmiany w strukturze gatunkowej, które świadczą o dostosowywaniu się sadowników do wymagań rynku.

Warunków przyrodniczych, w których funkcjonuje polskie sadownictwo nie można zmienić i dlatego wydaje się, że dla dalszego rozwoju nowoczesnego sadownictwa oraz utrzymania wysokiej pozycji Polski (jako producenta i eksportera owoców i przetworów

z nich wykonanych) na rynku europejskim i światowym konieczne jest dalsze wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji i podnoszenie fachowej wiedzy rolników zajmujących się sadownictwem oraz ścisła współpraca sadowników ze środowiskiem naukowym.

Literatura

Bernat A., 2006. Moda na leszczynę. Farmer, nr 4. http://www.farmer.pl/produkcja-roslinna/inne-uprawy/sad-i-owoce/artykuly/moda-na-leszczyne,1907,2.html.

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS, Warszawa.

Guzik Cz., 2003. Sadownictwo karpackiego rejonu sadowniczego w dobie transformacji systemowej kraju. W: Współczesne przeobrażenia i przyszłość wsi polskiej (red. B. Górz i Cz. Guzik). P.W. Stabil, s. 99-110. Kraków.

Kacprzak E., 2002. Zmiany przestrzenno-organizacyjne sadownictwa w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Kacprzak E., 2005. Zmiany przestrzenno-strukturalne polskiego sadownictwa w latach 1988-2004. W: Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. (red. B. Głębocki). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 193-217.

Kierczyńska S, 2013. Zmiany struktury obszarowej upraw sadowniczych w Polsce oraz koncentracja gruntów pod sadami na przestrzeni lat 2002-2010. J. Agribus. Rural Dev. 1(27), s. 95-105

Kubiak K., 1998. Ekonomika i organizacja gospodarstw ogrodniczych. t.1, t.2. WSiP, Warszawa.

Radziewicz J., 2010. Uprawa agrestu w Polsce. Rolniczy Magazyn Elektroniczny, nr 39. http://www.cbr.edu.pl/rme-archiwum/2010/rme39/dane/7_2.html

Sadownictwo. 1995. (red. S. Pieniążek). PWRiL, Warszawa.

Sadownictwo i warzywnictwo. 1994. (red. Z. Kaweckiego, W. Kryńskiej). PWN Warszawa.

Strategia krajowa dla zrównoważonych programów operacyjnych organizacji producentów owoców i warzyw w Polsce na lata 2010-2013. 2009. MRiRW, Warszawa.

Tradycje uprawy drzew owocowych na Mazowszu, 2010 http://www.e-sadownictwo.pl/artykuly/historia/37-tradycje-uprawy-drzew-owocowych

Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2002. 2003. GUS, Warszawa

Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS. Warszawa

Zydlik P., 2006. Sadownicze uprawy ekologiczne w Polsce. Rocz. AR Pozn. CCCLXXIX, Ogrodn. 40, s. 77-84

www.stareodmiany.pl/historia-sadownictwa-nad-doln-wis

www.fao.org/statistics/en/

www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/uprawy_ogrodnicze.pdf

www.szydlow.pl/sadownictwo

Benicjusz Głębocki
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań
oraz Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy

9. Produkcja zwierzęca – rozwój i zmiany przestrzenne w latach 2002–2010

9.1. Wprowadzenie

Znaczenie produkcji zwierzęcej w rolnictwie polskim jest zmienne w czasie; na co duży wpływ ma zarówno sytuacja społeczno-gospodarcza kraju, jak i na rynkach międzynarodowych. W produkcji globalnej rolnictwa, wartość produkcji zwierzęcej ustępuje roślinnej, aczkolwiek różnice te są stosunkowo niewielkie (tab. 9.1).

Tabela 9.1. Produkcja globalna i towarowa w latach 1946-2010

Wyszczególnienie	**Produkcja globalna**							**Produkcja towarowa**					
	1946	1970	1980	1990	2000	2002	2010	1970	1980	1990	2000	2002	2010
Ogółem	**100**	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Produkcja roślinna	**67,9**	**58,4**	**52,9**	**50,4**	**53,2**	**52,8**	**53,2**	41,1	**30,1**	**33,0**	**37,4**	**38,8**	**44,2**
Produkcja zwierzęca	**32,1**	**41,6**	**47,1**	**49,6**	**46,8**	**47,2**	**46,8**	**58,9**	**69,9**	**67,0**	**62,6**	**61,2**	**55,8**
Żywiec rzeźny	8,5	19,1	24,8	34,1	25,8	26,5	24,1	34,0	40,9	47,7	37,8	37,7	31,3
w tym: bydło	1,5	•	6,0	6,7	3,3	2,6	4,0	•	10,6	10,4	5,1	3,8	5,4
cielęta	•	•	0,6	1,1	0,8	0,7	0,6	•	0,8	1,5	1,0	0,9	0,6
trzoda chlewna	6,4	11,9	14,2	21,4	16,3	16,7	11,0	19,6	22,8	29,1	23,5	23,3	13,8
owce	•	•	0,5	0,6	0,0	0,1	0,0	•	0,6	0,7	0,1	0,1	0,0
drób	•	•	2,9	3,8	4,9	6,0	8,2	•	4,8	5,0	7,5	9,1	11,1
Przyrost stada	•	•	-2,7	-2,1	-1,6	-0,9	0,3						
Mleko	9,8	12,8	13,9	11,0	16,6	15,4	15,6	•	17,3	13,4	20,1	18,2	18,0
Jaja	1,9	4,1	3,8	3,6	3,7	4,1	4,9	5,8	4,4	3,6	4,1	4,7	5,8
Wełna	•	•	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	•	1,1	0,6	0,0	0,0	0,0
Obornik	•	•	3,2	1,0	1,8	1,5	1,4	•	•	•	•	•	•
Pozostałe produkty	•	•	3,4	1,1	0,5	0,6	0,5	•	6,1	1,6	0,6	0,6	0,5

Źródła: Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa1986-1990, GUS Warszawa 1992, s. 198.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2001, GUS Warszawa, s. 347-348.
Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011, GUS Warszawa, s. 138,140-141.

W produkcji towarowej sytuacja jest odwrotna, a różnice są większe. Znaczna część produktów roślinnych nie trafia bezpośrednio na rynek. Jest przetwarzana w gospodarstwie na produkty zwierzęce. Jednocześnie od lat kształtują się też niekorzystne relacje pomiędzy produktami roślinnymi i zwierzęcymi. Przyczyny tego zjawiska są złożone. Produkcję rolniczą, a zwłaszcza roślinną cechuje duża zależność od warunków przyrodniczych, stąd jej podaż jest zmienna w czasie, co przy dominacji w strukturze zasiewów zbóż wywołuje różne (najczęściej niepożądane) reperkusje w produkcji zwierzęcej. Obok uwarunkowań przyrodniczych na rozwój produkcji zwierzęcej oddziałuje złożony i zmieniający się w czasie zbiór czynników o charakterze społecznym, gospodarczym i politycznym.

Zewnętrznym wyrazem wspomnianych zależności są spore różnice w liczbie i strukturze pogłowia zwierząt gospodarskich w latach 1946–2011 (tab. 9.3). Charakter tych zmian, ich dynamika były zróżnicowane nie tylko w czasie, ale jednocześnie ich przebieg był odmienny w zależności od gatunku zwierząt (tab. 9.2).

Tabela 9.2. Dynamika zmian pogłowia zwierząt gospodarskich w latach 1950-2010 (w %)

Zwierzęta gospodarskie	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2002	2010
Bydło	100,0	120,8	150,6	175,7	139,4	84,5	76,8	80,0
w tym: krowy	100,0	121,3	125,4	122,8	101,4	63,9	59,2	54,8
Trzoda chlewna	100,0	134,9	143,8	228,1	208,2	183,1	199,2	163,4
Owce	100,0	305,4	266,8	350,9	346,9	30,2	28,8	22,4
Konie	100,0	100,2	92,3	63,6	33,6	19,6	11,8	9,1
Drób kurzy[1/]	100,0	142,1	171,7	150,4	116,4	108,0	108,3	·

[1/] Do 2002 r. – drób w wieku 6 miesięcy i więcej, od 2003 r. – w wieku powyżej 2 tygodni
Dane nieporównywalne.
Źródła: Rocznik Statystyczny 1971. GUS Warszawa 1971, s. 269.
Rolniczy Rocznik Statystyczny 1945-1965. GUS Warszawa 1966, s. 84-85.
Rocznik Statystyczny 1972. GUS Warszawa 1972, s. 244.
Rocznik Statystyczny 1990. GUS Warszawa 1990, s. 345-346.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2001. GUS Warszawa 2001, s. 354.
Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. s. 17-174, 183.

Pierwsze lata powojenne charakteryzowały się szybką odbudową pogłowia, choć tempo było zróżnicowane. Zahamowanie wzrostu pogłowia, a w przypadku trzody chlewnej i koni nawet jego spadek, nastąpił na początku lat 50. ubiegłego wieku[1].

Nowy okres rozwoju rolnictwa, w tym produkcji zwierzęcej nastąpił w wyniku zmian ustrojowych w 1989 r. i zapoczątkowanej transformacji gospodarczej. Niestety, polskie rolnictwo nie potrafiło dostosować się szybko do nowej – rynkowej gospodarki. W szczególności dotyczyło to gospodarstw nastawionych na samozaopatrzenie. Poza tym w trakcie restrukturyzacji rolnictwa podejmowano często pochopne i błędne decyzje, których skutki były odczuwalne przez szereg lat.

Analiza struktury globalnej produkcji zwierzęcej, jak i towarowej wskazuje na wyraźnie zaznaczającą się specjalizację (tab. 9.1).

W przypadku produkcji zwierzęcej polską specjalnością jest mleko, żywiec wieprzowy i dynamicznie rozwijająca się produkcja drobiarska. Udział tych trzech rodzajów produkcji w 2010 r. w produkcji globalnej wynosił 84,6%, a w wypadku produkcji towarowej 87,2%. Zarówno w produkcji globalnej, jak i towarowej udział poszczególnych grup produktów pochodzenia zwierzęcego jest podobny, a na zaznaczające się różnice wpłynęło wiele

[1] Analiza rozwoju pogłowia zwierząt będzie przeprowadzona w dalszej części opracowania.

czynników, m.in. wpływ poziomu cen rynkowych na poszczególne produkty, stopień ich towarowości, wahania podaży i częściowo popytu, upodobania konsumentów, względnie stałe zapotrzebowanie na poszczególne produkty. Ponadto na kształtowanie struktury produkcji tak globalnej, jak i towarowej duży wpływ miała sytuacja społeczno-gospodarcza kraju, jak i możliwości eksportowe. W wypadku tych ostatnich polskie rolnictwo i przetwórstwo bardzo często nie potrafi wykorzystać swego potencjału.

Tabela 9.3. Pogłowie zwierząt gospodarskich w latach 1938-2011

Lata	Bydło				Trzoda chlewna		Owce		Konie	
	ogółem		w tym krowy							
	tys. szt.	szt./100 ha UR	tys. szt.	% krów w stadzie	tys. szt.	szt./100 ha UR	tys. szt.	szt./100 ha UR	tys. szt.	szt./100 ha UR
1938[1/]	10554	41,2	7237	68,6	7525	29,4	3411	13,3	3916	15,3
1938[2/]	9924	47,6	6294	63,4	9684	46,4	1941	9,3	3149	15,1
1946	3911	19,1	2748	70,3	2674	13,1	727	3,6	1730	8,5
1950	7200	35,2	4850	67,4	9350	45,7	2199	10,8	2800	13,7
1960	8695	42,6	5885	67,7	12615	61,8	3662	17,9	2805	13,7
1970	10864	55,5	6082	56,1	13446	68,8	3199	16,4	2585	13,2
1980	12649	66,8	5956	47,1	21326	112,6	4207	22,2	1780	9,4
1990	10049	53,7	4919	49,0	19464	104,0	4159	22,2	941	5,0
2000	6083	34,2	3098	50,9	17122	96,1	362	2,0	550	3,1
2001	5734	32,2	3005	52,4	17105	96,2	343	1,9	546	3,1
2002	5533	32,7	2873	51,9	18629	110,2	345	2,0	330	1,9
2003	5489	33,9	2898	52,7	18605	115,1	338	2,1	333	2,1
2004	5353	33,0	2796	49,4	16988	104,0	318	1,9	321	2,0
2005	5483	35,0	2795	50,0	18112	114,0	316	2,0	312	2,0
2006	5606	35,0	2824	50,4	18881	118,0	301	1,9	307	1,9
2007	5696	35,2	2787	48,9	18129	112,1	332	2,1	329	2,0
2008	5757	36,0	2807	48,7	15425	96,0	324	2,0	325	2,0
2009	5700	35,0	2688	47,2	14279	89,0	286	1,8	298	1,8
2010	5761	37,0	2657	46,1	15278	99,0	268	1,7	264	1,7
2011	5762	37,0	2626	45,6	13509	87,0	251	1,6	264	1,6

1 – w granicach 1938 r.; 2 – w granicach obecnych

Źródła: Rolniczy Rocznik Statystyczny 1945-1965, GUS, Warszawa 1966, s. 78-79.
Rocznik Statystyczny 1971, GUS, Warszawa 1971, s. 282
Rocznik Statystyczny 1975. GUS, Warszawa 1975, s. 254-257,
Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa 1986-1990. GUS, Warszawa 1992, s. 235
Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1998. GUS, Warszawa 1999, s. 272
Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2001. GUS, Warszawa 2001, s.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003. GUS, Warszawa 2003, s.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2004. GUS, Warszawa 2004, s. 465.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2005. GUS, Warszawa 2005, s. 467.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2008. GUS, Warszawa 2008, s. 475.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2009. GUS, Warszawa 2009, s. 483.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011. GUS, Warszawa 20114, s. 465.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012. GUS, Warszawa 2012, s. 4675.

Po wejściu do Unii Europejskiej okazało się, że polskie produkty żywnościowe zdobyły uznanie w krajach unijnych, czego dowodem jest dynamicznie rozwijający się ich eksport. Poważną barierą w tym zakresie jest nadal niski stopień towarowości polskiego rolnictwa,

wynikający nie tylko z wadliwej struktury obszarowej, ale także słabej organizacji zbytu produktów rolnych (por. E. Kacprzak, rozdz. 10).

Specyfiką struktury produkcji globalnej i towarowej jest od wielu lat wysoka pozycja żywca wieprzowego i mleka. Jednak w ostatnich latach nastąpił wyraźny spadek udziału żywca wieprzowego, wywołany ograniczeniem pogłowia trzody chlewnej. Spadkowi temu towarzyszy stale rosnące znaczenie produkcji drobiarskiej. Dotyczy to w szczególności żywca drobiowego, gdyż produkcja jaj wzrasta wolniej.

Warto też zwrócić uwagę na rosnące znaczenie żywca wołowego, którego produkcja w latach 90. ubiegłego wieku przeżywała głęboki regres, spowodowany spadkiem pogłowia bydła.

Pozostałe produkty pochodzenia zwierzęcego w polskim rolnictwie mają znaczenie niewielkie bądź marginalne. Dotyczy to przede wszystkim żywca baraniego i wełny. W produkcji globalnej z innych produktów większe znaczenie ma jedynie obornik, ale i jego udział ma tendencję malejącą.

Przemiany polskiego rolnictwa, które na wielką skalę rozpoczęły się po zmianach ustrojowych w 1989 r. objęły wszystkie sfery jego działania. W przypadku produkcji zwierzęcej duża liczba gospodarstw zrezygnowała z jej prowadzenia. Proces ten był widoczny także w latach 2002-2010. W rozważaniach nie uwzględniono zwierząt, których chów ma niewielkie, bądź marginalne znaczenia. Ograniczenie liczby producentów nastąpiło w wyniku działania wielu czynników zewnętrznych, wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, jak i czynników wewnętrznych samego rolnictwa, związanych z jego przemianami. Byli to głównie drobni producenci. Skalę tego zjawiska charakteryzują dane tab. 9.4.

Tabela 9.4. Gospodarstwa utrzymujące najważniejsze zwierzęta gospodarskie w 2002 i 2010 r.

Wybrane gatunki zwierząt	Gospodarstwa utrzymujące zwierzęta							
	2002			2010			Dynamika zmian 2002=100	
	ogółem liczba	w tym do 2 ha		ogółem liczba	w tym do 2 ha			
		liczba	%		liczba	%	ogółem	Do 2 ha
Bydło	935193	122095	13,1	525432	39755	7,6	56,4	32,6
w tym krowy	873799	106651	12,2	453902	33192	7,3	51,9	31,1
Trzoda chlewna	760569	89003	11,7	397676	31945	8,0	52,3	35,9
Drób kurzy	1127825	333435	29,6	788968	247106	21,3	70,0	34,1
Kozy	68366	31257	45,7	27785	10545	38,0	40,6	33,7
Owce	17895	5840	32,6	12771	3828	30,0	71,3	65,5
Konie	201966	26881	13,3	101256	14264	14,1	50,1	53,1

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wyniki PSR 2002 i 2010 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

W latach 2002-2010 w grupie obszarowej do 2 ha liczba gospodarstw prowadzących chów bydła zmniejszyła się o 82,3 tys., a utrzymujących trzodę chlewną o 57,1 tys. W tej grupie obszarowej najwięcej gospodarstw zrezygnowało z chowu drobiu kurzego – 86,3 tys. Z chowu inwentarza żywego rezygnowali głównie dzierżawcy gospodarstw popegeerowskich, nastawiając się wyłącznie na produkcję roślinną z dominacją uprawy zbóż, zaś znaczna część małych gospodarstw zrezygnowała z samozaopatrzenia. Do czego przyczyniły się relatywnie wysokie koszty produkcji prowadzonej na małą skalę i łatwa dostępność produktów.

Do ograniczenia liczby gospodarstw utrzymujących inwentarz żywy przyczyniły się zmiany technologiczne w przemyśle spożywczym, w wyniku czego zwiększyły się wymagania zarówno w odniesieniu do ilości, jak i jakości dostarczanych surowców. Tym wymaganiom nie zawsze mogą sprostać mali producenci, na co zwracał uwagę M. Sznajder (1999). Szczególnie wysokie wymagania dotyczą dostarczanego do zakładów przetwórczych mleka i zwierząt ubojowych.

Częstą przyczyną zmniejszenia się liczby gospodarstw zajmujących się produkcją zwierzęcą był spadek jej opłacalności. Takim przykładem może by głęboki regres pogłowia owiec, który zaczął się na początku lat 90. ubiegłego stulecia. W 1990 r. pogłowie owiec liczyło w Polsce 4159 tys. szt., a w 2010 r. zaledwie w 268 tys. Zaś liczba gospodarstw utrzymujących owce zmniejszyła się z 17895 w 2002 r. do 12771 w 2010 r. Główną przyczyną tego regresu jest małe zainteresowanie rynku krajowego produktami owczarstwa i duża w tym zakresie konkurencja zagraniczna. Na terenach górskich duży wpływ na tę sytuację miała też działająca przed zmianami ustrojowymi tzw. „Ustawa Górska”[2], w ramach, której rolnicy otrzymywali specjalne dopłaty do sprzedanej wełny i mleka krowiego. Jej likwidacja przerwała na zainteresowanie rolników chowem owiec i bydła na terenach południowo-wschodniej Polski. Sytuacji w tym zakresie nie poprawiły dopłaty unijne, gdyż nie ma zainteresowania drobnoskalową produkcją ze strony zakładów przetwórczych przemysłu spożywczego.

Zmniejszyło się też zainteresowanie chowem kóz. Liczba gospodarstw, które hodowały kozy zmniejszyła się z 68,4 tys. w 2002 r. do 27,8 tys. w 2010 r. W latach 90. ubiegłego wieku odbudowa pogłowia kóz była jedną z inicjatyw mających złagodzić skutki rosnącego ubóstwa niektórych grup społeczeństwa, zwłaszcza na wiejskich – popegeerowskich terenach. Tej inicjatywie sprzyjało też rosnące zainteresowania rynku produktami pochodzącymi od

[2] Uchwała Nr 4 Rady Ministrów z dnia 21 stycznia 1985 r. w sprawie aktywizacji gospodarczej i społecznej oraz rozwoju rolnictwa na terenach górskich i górzystych (M.P. z 1985 nr 2 poz.11)

tych zwierząt. Rynek wymaga, by produkty miały nie tylko odpowiednie walory smakowe, ale także wysoką jakość. Tym wymaganiom mogą sprostać nieliczne gospodarstwa, które podobnie, jak w przypadku owczarstwa napotykają na konkurencję wyrobów zagranicznych o dłuższej tradycji.

Regres chowu koni został spowodowany innymi przyczynami. Główną przyczyną była rezygnacja z ich użytkowania jako siły pociągowej. Zmienia się rola koni, a zwłaszcza ich funkcja na terenach wiejskich. Obserwuje się wzrost liczby gospodarstw utrzymujących konie dla celów sportowo-rekreacyjnych i hodowlanych. Niestety brak informacji w tym zakresie uniemożliwia ocenienie skali tego zjawiska. Należy też zauważyć, że skończył się monopol państwowych stadnin koni i stad ogierów, przekształconych w spółki prawa handlowego ze znaczącym udziałem Skarbu Państwa. Te zmiany własnościowe na szczęście nie pogorszyły ich dotychczasowej reputacji – stadniny koni arabskich w Janowie Podlaskim i Michalowie nadal mają osiągnięcia hodowlane na skalę światową. W wyniku zmian powstały również małe stadniny prywatne, osiągające nieraz znaczące efekty hodowlane oraz liczne ośrodki jeździeckie.

Jak już wspomniano, w polskim rolnictwie największe znaczenie ma chów bydła, trzody chlewnej i drobiu kurzego.

Pomijając długie tradycje chowu bydła w Polsce, zwierzęta te, pomimo spadku pogłowia nadal swoją pozycję zawdzięczają roli jaką odgrywa mleko, a zwłaszcza jego przetwory w wyżywieniu polskiego społeczeństwa. Mięso wołowe z różnych przyczyn nie cieszy się dużym zainteresowaniem na rynku krajowym, zwiększa się zaś jego eksport, który w 2010 r. był ponad dwukrotnie wyższy od jego krajowego spożycia. W latach 2002-2010 krajowe spożycie wołowiny zmniejszyło się z 237 tys. t.[3] w 2002 r. do 144 tys. t. w 2010 r., a w tym samym czasie eksport mięsa wołowego wzrósł z 68 tys. t. do 310 tys. t.

W latach dziewięćdziesiątych zapoczątkowane zostały też inne pozytywne przemiany, do których należy zaliczyć wzrost skali produkcji w ramach poszczególnych gospodarstw, dostosowanie wielkości pogłowia do bazy paszowej i poprawę jakości wytwarzanych produktów.

Istotny wpływ na wielkość spożycia mięsa wołowego ma jego jakość. W przeszłości pochodziło ono głównie od ras mlecznych. Najczęściej od zwierząt brakowanych ze względu na wiek, których mięso miało niską wartość kulinarną. Opas młodego bydła rzeźnego na

[3] W wadze schłodzonej wraz z podrobami. Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. 308-312.

większą skalę zaczął się rozwijać w latach 60. ubiegłego stulecia, a chowem mięsnych ras bydła na większą skalę zaczęto się interesować dopiero w lat 90. ubiegłego wieku. Od 1995 r. rozpoczęto wdrażanie programu hodowli bydła mięsnego. Niestety zwiększona podaż mięsa wołowego o wysokich walorach kulinarnych nie spowodowała wzrostu jego spożycia, głównie ze względu na niekorzystne relacje cen wołowiny w porównaniu z mięsem drobiowym i wieprzowym. Ponadto zbiegła się w czasie ze spadkiem zainteresowania mięsem wołowym w związku z licznymi przypadkami zachorowań na BSE (*Bovine spongiform encephalopathy*) w krajach Europy Zachodniej – zwłaszcza w Wielkiej Brytanii i Francji (w Polsce były to pojedyncze przypadki).

Wysoką pozycję w rolnictwie polskim w produkcji żywca rzeźnego ma nadal trzoda chlewna, ale spożycie mięsa wieprzowego w latach 2002–2010 wzrosło nieznacznie z 1826 tys. t. w 2002 r. do 1878 tys. t. w 2010 r.[4] Znaczenie to zawdzięcza wielorakiemu wykorzystaniu mięsa wieprzowego, jego walorom kulinarnym i przyzwyczajeniom konsumpcyjnym społeczeństwa. Dzięki swym właściwościom daje się łatwo przetwarzać na różne i urozmaicone smakowo produkty, a ponadto cechuje się dużą wartością odżywczą i energetyczną. Obok walorów spożywczych mięsa wieprzowego ekonomiści rolni zwracają jeszcze uwagę na dwie niebagatelne cechy chowu trzody chlewnej. Jedną z nich jest wysoka efektywność transformacji pasz na produkt końcowy – mięso, a druga to stosunkowo krótki cykl tuczu. Pierwsza z tych cech ma dla rolnictwa polskiego ogromne znaczenie, z uwagi na rolę jaką w strukturze zasiewów odgrywają zboża, które w powierzchni zasiewów w skali kraju zajmują 73,3%[5]. Ma to istotne znaczenie ze względu na zmiany, które dokonały się w technologii żywienia trzody chlewnej. Ziemniaki, które w przeszłości w tuczu tych zwierząt były podstawową paszą straciły swą dawną pozycję (jedynie w latach wysokiej podaży ziemniaków wzrasta ich udział w spasaniu, Kołodziejczak A. 2002). Krótki cykl tuczu połączony z łatwym przechowywaniem ziarna zbóż łagodzi negatywne skutki wahania ich plonów, a także pogłowia trzody chlewnej wynikające z sytuacji na rynku żywca wieprzowego.

Pod koniec XX w. w wyniku intensywnego rozwoju produkcji drobiarskiej dynamicznie zaczęło wzrastać spożycie mięsa drobiowego. Obecnie jest to najchętniej (obok wieprzowiny) spożywane mięso przez polskie społeczeństwo. O ile spożycie wieprzowiny od lat jest ustabilizowane, z niewielką tendencją wzrostową, to popyt na mięso drobiowe cechuje stały, dynamiczny rozwój. W latach 2002-2010 zwiększył się o 25,2%, podczas gdy na

[4] W wadze schłodzonej wraz z podrobami. Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. 310.
[5] Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010 r.

wieprzowinę zaledwie o 2,8%. Ogólne spożycie mięsa drobiowego w latach 2002–2010 zwiększyło się 757 tys. t. w 2002 do 948 tys. t. w 2010 r.[6]. Wzrost popytu na mięso drobiowe jest spowodowany głównie jego walorami kulinarnymi, a także rosnącym zainteresowaniem jego przetworami. Niebagatelne znaczenie ma też cena rynkowa mięsa drobiowego i jego walory dietetyczne. Drugim ważnym działem umacniającym w polskim rolnictwie pozycję drobiarstwa jest produkcja jaj. Warto zauważyć, że pod względem udziału zarówno w produkcji globalnej, jak i towarowej jaja wyprzedzają żywiec wołowy. Jednak w analizowanym okresie krajowe spożycie jaj zmalało z 447 tys. t. w 2002 r. do 421 tys. t. w 2010 r.[7]

9.2. Bydło

Chów bydła w Polsce ma wielowiekowe tradycje. Pomimo zmieniającego się w czasie jego znaczenia w polskim rolnictwie stale zajmuje szczególną pozycję.

Pozycja bydła w ekonomice gospodarstw rolnych wynika z roli, jaką odgrywa ono w wewnętrznej ich organizacji, a także w niektórych regionach kraju znaczącego udziału w samozaopatrzeniu rodziny rolnika w produkty żywnościowe i uzyskiwaniu stałych dochodów. Warto też zwrócić uwagę, że w przeciwieństwie do trzody chlewnej i drobiu chów bydła opiera się w znacznym stopniu na paszach absolutnych, pozyskiwanych z trwałych użytków zielonych. O ich przestrzennym rozmieszczeniu zadecydowały warunki przyrodnicze, a zwłaszcza stosunki wodne i ukształtowanie powierzchni (patrz rozdz. dotyczący rolniczego użytkowania ziemi).

Stąd niektóre z wymienionych czynników sprawiły, że w przeszłości przestrzenne natężenie chowu bydła nie zawsze było zgodne z regionalnymi zasobami pasz absolutnych. Dopiero po 1989 r. przejście do gospodarki rynkowej, przekształcenia struktury agrarnej i rosnące wymagania surowcowe, zwłaszcza przetwórstwa mlecznego sprawiły, że obserwuje się stały proces zmian w przestrzennym rozmieszczeniu bydła i wzrost skali jego chowu.

9.2.1. Rozwój pogłowia

W pierwszych latach transformacji polskiego rolnictwa, w wyniku likwidacji państwowych gospodarstw rolnych, na terenach ich występowania gwałtownie spadło pogłowie bydła. Jednocześnie nowe gospodarstwa organizowane na bazie byłych PGR nie podejmowały często prowadzenia produkcji zwierzęcej. Spowodowało to głęboki regres

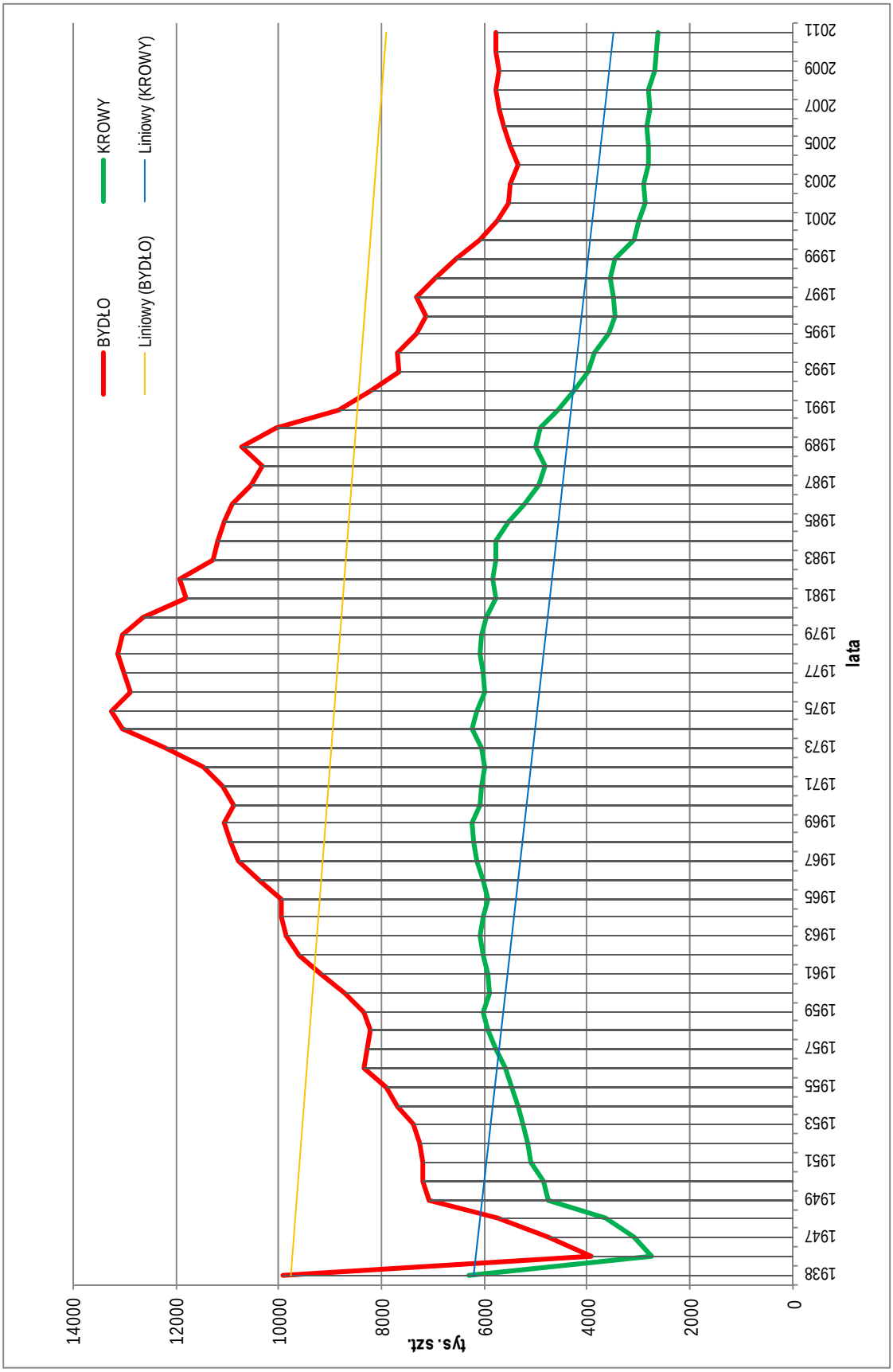
[6] W wadze schłodzonej wraz z podrobami. Rocznik statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. 311.
[7] Rocznik statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2011, s. 312.

pogłowia wszystkich trawożernych zwierząt hodowlanych, co skutkowało zmniejszeniem się stopnia wykorzystania niewielkich zasobów trwałych użytków zielonych, jakimi dysponuje Polska. Jednocześnie obserwuje się dostosowywanie wielkości pogłowia do bazy paszowej, czego wyrazem są przestrzenne zmiany w natężeniu chowu bydła.

W tym zakresie wyraźna poprawa nastąpiła po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i możliwości korzystania z jej wsparcia finansowego.

Wspomniane czynniki sprawiły, że zasadniczo zmieniło się przestrzenne natężenie chowu bydła z jednoczesnym dostosowywaniem się do regionalnej naturalnej bazy paszowej. W związku z tym ciężar hodowli bydła przesuwa się na tereny dysponujące dużymi zasobami trwałych użytków zielonych i korzystną strukturą obszarową gospodarstw, pozwalającą zwiększyć skalę chowu, natomiast proces rezygnacji z chowu bydła obserwuje się na terenach zdominowanych przez gospodarstwa małe, o ograniczonych możliwościach produkcyjnych. Proces przestrzennych zmian w rozmieszczeniu pogłowia bydła trwa już od dłuższego czasu, a potwierdzają to kolejne powszechne spisy rolne przeprowadzone w latach 1996, 2002 i 2010. Tym przestrzennym zmianom w rozmieszczeniu bydła towarzyszy spadek liczby gospodarstw utrzymujących bydło, ale jednocześnie wzrasta przeciętna skala ich chowu prowadzona przez pojedyncze gospodarstwa (tab. 9.5). Podobne zmiany dotyczą chowu krów. W latach 1996-2010 liczba gospodarstw utrzymujących bydło zmniejszyła się o ponad 848 tys. Jeszcze większy był ubytek gospodarstw utrzymujących krowy – 854,7 tys. Mniej dynamiczny był spadek pogłowia. W analizowanych latach pogłowie bydła zmniejszyło się o 1236,2 tys. szt., a krów o 733,4 tys. szt. Ta zróżnicowana dynamika obu zjawisk spowodowała znaczący wzrost przeciętnej skali chowu tych zwierząt w jednym gospodarstwie. W obu przypadkach wzrost ten był ponad dwukrotny. W 2010 r. jedno gospodarstwo utrzymywało średnio 11 sztuk bydła ogółem, w tym ok. 6 krów, a w 1996 r. wartość tych wskaźników wynosiła odpowiednio 5,1 i 2,5 szt. (tab. 9.5). Warto zauważyć, że w latach 2002–2010 zahamowany został regres pogłowia bydła, ale nadal dotyczy on krów. Jednocześnie zmniejszający się udział gospodarstw posiadających krowy w ogólnej liczbie gospodarstw utrzymujących bydło wskazuje, że zwiększa się znaczenie chowu o nastawieniu mięsnym.

Należy też zwrócić uwagę na rolę, jaką odgrywał chów bydła w agrotechnice, a zwłaszcza w utrzymaniu gleb w wysokiej kulturze. W tym zakresie w warunkach klimatycznych Polski i przewadze gleb lekkich istotne znaczenie ma ich nawożenie obornikiem. Niestety sytuacja w tym zakresie nie jest korzystna z uwagi na spadek pogłowia, a także zmiany w technologii chowu bydła – największego producenta obornika.



Ryc. 9.1. Pogłowie bydła ogółem i krów w latach 1938-2011

Niedostateczne nawożenie naturalne, a niekiedy i jego nadmiar w dalszej perspektywie może przyczynić się do pogorszenia żyzności – zwłaszcza gruntów ornych (por. M. Kluba rozdz. 3). Degradacji żyzności gleb sprzyja także wadliwa struktura zasiewów, w której dominującą pozycję zajmują zboża (por E. Kacprzak i A. Kołodziejczak rozdz.6).

Rozwój pogłowia bydła ogółem i krów w okresie po drugiej wojnie światowej przedstawia ryc. 9.1. Miał on w latach 1938–2011 wiele cech wspólnych, ale można też zauważyć pewne różnice. Po gwałtownym spadku pogłowia bydła w latach 1938–1946, spowodowanym zawieruchą wojenną, a zwłaszcza rekwizycjami wojskowymi, od 1946 r. nastąpił jego systematyczny wzrost, który trwał do połowy lat 70. ubiegłego stulecia. Dotyczyło to zarówno pogłowia bydła, jak i krów, choć dynamika tego wzrostu była różna. W pierwszych latach powojennych wzrost ten był dynamiczny, co wynikało z szybkiego tempa odbudowy pogłowia po stratach wojennych. Znaczącą rolę w odbudowie pogłowia zwierząt gospodarskich w pierwszych latach powojennych odegrała UNRRA[1].

Okres dynamicznej odbudowy pogłowia trwał do 1949 r., kiedy w następstwie zmian polityki rolnej państwa (początku kolektywizacji), nastąpiło spowolnienie tempa, a obserwowane wahania związane były najczęściej z polityką rolną państwa wobec rolnictwa indywidualnego.

Warto zauważyć, że rozwój pogłowia krów zakończył się pod koniec lat pięćdziesiątych, kiedy nastąpiło jego wyraźne zahamowanie i przejście w stan stagnacji[2], który trwał do 1980 r. Od tego roku nastąpił stały regres w pogłowiu krów, który został spowolniony dopiero na początku XXI w., ale nadal ma tendencję spadkową. Na rozwój pogłowia oddziaływały różne mechanizmy polityki rolnej. Jedną z głównych przyczyn takiego przebiegu rozwoju pogłowia krów, była nieopłacalność chowu, wynikająca z relacji cen mleka do kosztów jego wytwarzania. Nie zachęcało to rolników do podjęcia działań w celu zwiększenia mleczności posiadanych krów. Przeciętna mleczność polskich krów na tle innych krajów była niska. Sytuacja w tym zakresie zaczęła się zmieniać po przejściu do gospodarki rynkowej, a zwłaszcza po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. W 2004 r. przeciętny udój mleka od jednej krowy przekroczył granicę 4000 l. Był to jednocześnie rok, od którego zaczął się

[1] Skrót pełnej nazwy organizacji – The United Nations Relief and Rehabilitation Administration (Administracja Narodów Zjednoczonych do Spraw Pomocy i Odbudowy). Organizacja utworzona w 1943 r. w Waszyngtonie z inicjatywy USA, Wielkiej Brytanii, byłego ZSRR i Chin. Została rozwiązana w 1947 r. Ówczesne polskie władze zrezygnowały z tej pomocy ze względów politycznych w połowie 1946 r.

[2] W latach 1960-1980 pogłowie krów oscylowało wokół 6 mln szt. – od 5885 tys. w 1960 r. do 6250 tys. szt. w 1965 r. Był to jednocześnie rok maksymalnego stanu pogłowia krów w całym okresie powojennym.

wolniejszy spadek pogłowia krów, zaś szybsza była poprawa ich mleczności. W 2010 r. przeciętna mleczność 1 krowy wynosiła 4487 l[3] udój.

Inny był przebieg rozwoju pogłowia bydła ogółem, który charakteryzował się dynamicznym wzrostem aż do końca lat siedemdziesiątych, kiedy nastąpiło jego załamanie. Rozpoczął się okres spadku pogłowia bydła ogółem, który trwał do 2004 r. Od tego momentu obserwuje się jego powolny wzrost.

W okresie gospodarki nakazowej różnica pomiędzy dynamiką rozwoju bydła ogółem, a pogłowiem krów spowodowana była preferowaniem opasu młodego bydła rzeźnego, w znacznym stopniu przeznaczonego na eksport. Podobną sytuację obserwuje się po 2004 r., choć mechanizmy tego zjawiska były inne.

Należy zauważyć, że obok czynników o charakterze politycznym i ekonomicznym, duży wpływ na rozwój pogłowia zwierząt gospodarskich, zwłaszcza bydła mają warunki przyrodnicze, a szczególnie towarzyszące im co jakiś czas anomalie. Przykładem mogą być pojawiające się co kilka lat katastrofalne susze. Wywołane przez nie niedobory pasz powodują nieraz gwałtowny spadek pogłowia, nie tylko zwierząt trawożernych. Katastrofalna susza, która w 1992 r. objęła dużą część terytorium kraju spowodowała wyraźną redukcję pogłowia bydła, a w mniejszym stopniu krów.

Ogólny spadek pogłowia bydła spowodował także jego przetasowanie w ramach grup obszarowych gospodarstw (tab. 9.6). W latach 2002-2010 nastąpiła dalsza koncentracja pogłowia bydła w gospodarstwach o powierzchni powyżej 10 ha. W 2010 r. gospodarstwa te posiadały 78,8% krajowego pogłowia bydła, podczas gdy w 2002 r. udział ten wynosił 67,8%. Należy zauważyć, że największą dynamiką wzrostu pogłowia bydła w tym okresie charakteryzowały się gospodarstwa powyżej 20 ha, które swój stan posiadania zwiększyły o blisko 40%. Wzrost pogłowia bydła nastąpił jeszcze w gospodarstwach o areale 15-20 ha, ale wyniósł tylko 7,2%, natomiast w pozostałych grupach obszarowych nastąpiło ograniczenie pogłowia bydła.

Dotyczyło to w szczególności gospodarstw najmniejszych do 5 ha. Ich stan posiadania zmniejszył się z 12,7% w 2002 r. do 6,8% w 2010 r. Była to jednocześnie grupa obszarowa, w której z chowu bydła zrezygnowała największa liczba gospodarstw – 220 tys. (53,7%). Zaś łącznie w skali całego kraju w analizowanym okresie z chowu bydła zrezygnowało 404,7 tys. gospodarstw. Pod tym względem wyróżniała się jedynie grupa gospodarstw największych – powyżej 50 ha, w której zwiększyła się liczba gospodarstw utrzymujących bydło.

[3] Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS, Warszawa 2011, s. 192.

Tabela 9.5. Chów bydła w latach 1996-2010

Lata	Ogólna liczba gospo-darstw	Gospodarstwa utrzymujące bydło		Pogłowie bydła		Przeciętna skala chowu bydła w 1 gospodarstwie		Gospodarstwa utrzymujące krowy		Pogłowie krów		Przeciętna skala chowu krów w 1 gospodarstwie	
		liczba	% w ogólnej liczbie gospodarstw	sztuk	Dynamika 1996=100	sztuk	Dynamika 1996=100	liczba	% w liczbie gospo-darstw[1/]	sztuk	Dynamika 1996=100	sztuk	Dynamika 1996=100
1996	3066535	1373513	44,8	6996822	100,0	5,1	100,0	1308643	95,3	3390788	100,0	2,5	100
2002	2933228	935193	31,9	5532728	79,1	5,9	115,7	873799	93,4	2851364	84,1	3,3	132
2010	2264657	525472	23,2	5760585	82,3	11,0	215,7	453902	86,4	2657365	78,4	5,9	236

1 Utrzymujących bydło.

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wyniki PSR 1996, 2002 i 2010 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Tabela 9.6 Pogłowie bydła, skala chowu i liczba gospodarstw w grupach obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby		Przeciętna skala chowu w jednym gospodarstwie w sztukach	
	pogłowie bydła		gospodarstwa hodujące bydło		pogłowie bydła		gospodarstwa hodujące bydło		pogłowia bydła	gospo-darstw		
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100		2002	2010
Razem	5532728	100	935193	100	5760585	100	525472	100	104,1	56,2	5,9	11,0
<1	60347	1,1	39863	4,3	32960	0,6	12360	2,4	54,6	31,0	1,5	2,7
1-2	120589	2,2	82232	8,8	50851	0,9	27417	5,2	42,2	33,3	1,5	1,9
2-5	520833	9,4	253241	27,1	303392	5,3	115545	22,0	58,3	45,6	2,1	2,6
5-10	1079570	19,5	274425	29,3	839856	14,6	157171	29,9	77,8	57,3	3,9	5,3
10-15	1034479	18,7	137981	14,8	982815	17,1	91861	17,5	95,0	66,6	7,5	10,7
15-20	752015	13,6	66072	7,1	806443	14,0	47918	9,1	107,2	72,5	11,4	16,8
20-50	1293895	23,4	72513	7,8	1807037	31,4	63058	12,0	139,7	87,0	17,8	28,7
≥50	671000	12,1	8866	0,9	937231	16,3	10142	1,9	139,7	114,4	75,7	92,4

Źródło: Opracowano w oparciu o wyniki PSR 2002 i 2010 r.

Przybyło ich wprawdzie zaledwie 1276, ale w tym samym czasie pogłowie bydła w tej grupie obszarowej powiększyło się o ponad 266,2 tys. sztuk.

Niezwykle pozytywnym skutkiem przedstawionych zmian jest wzrost skali chowu bydła w ramach jednego gospodarstwa. Dotyczy to w szczególności gospodarstw powyżej 15 ha, które powiększyły liczebność hodowanego bydła. Skala chowu bydła zwiększa się wraz ze wzrostem areału gospodarstw, przy czym największą dynamiką wzrostu skali chowu bydła charakteryzowały się gospodarstwa powyżej 15 ha (tab. 9.6).

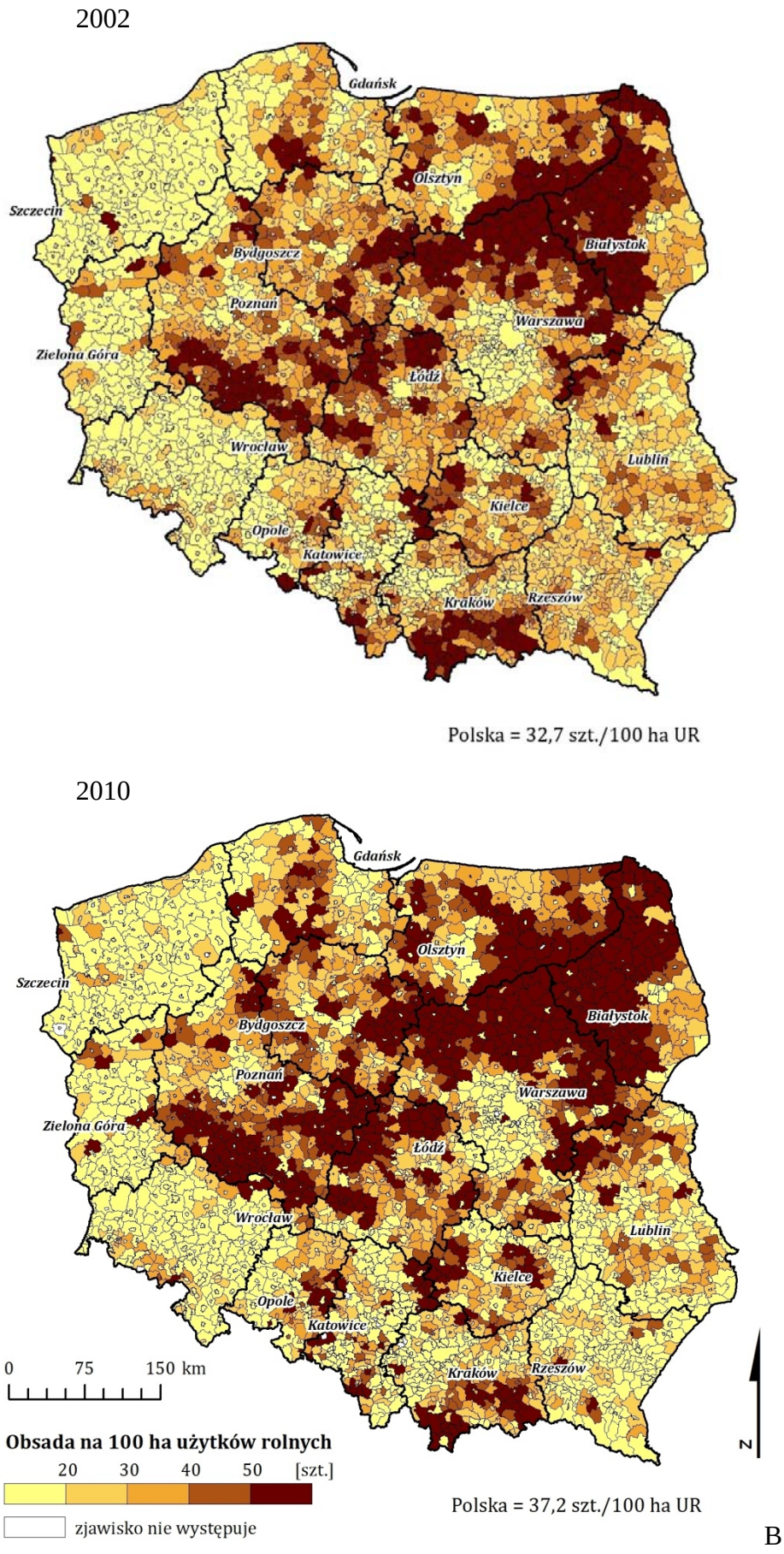
Wymienione czynniki i procesy kształtujące rozwój pogłowia bydła zapoczątkowały przestrzenne zmiany w jego rozmieszczeniu i w natężeniu chowu. Ciężar chowu bydła przesunął się z województw południowych na tereny Polski centralnej i do północno-wschodniej części kraju, gdzie występują duże kompleksy trwałych użytków zielonych (por. Głębocki B. rozdz. 4, ryc. 4.8 i 4.11). Ponadto panujące na tych terenach warunki przyrodnicze i ekonomiczne, a zwłaszcza struktura obszarowa gospodarstw sprzyjają rozwojowi chowu bydła na dużą skalę. Jednocześnie rozpoczęły się zmiany przestrzenne tradycyjnie ukształtowanych kierunków chowu bydła.

9.2.2. Natężenie chowu bydła

W analizie przestrzennej chowu zwierząt gospodarskich bardzo przydatny jest wskaźnik charakteryzujący jego natężenie wyrażone obsadą zwierząt na 100 ha użytków rolnych. W przypadku bydła wielkość tego wskaźnika zależy od wielu czynników. Do niedawna jednym z ważniejszych czynników było tradycyjne podejście do roli chowu bydła, jaką odgrywało ono w gospodarstwie rolnym. Obecnie czynnik ten ma drugorzędne znaczenie, a o natężeniu chowu bydła decyduje jego opłacalność. Jest ona kształtowana nie tylko przez zmieniającą się sytuację na rynku, ale także przez szereg czynników wpływających na koszty produkcji mleka, bądź żywca wołowego. Są to między innymi: struktura własnościowa i obszarowa gospodarstw, zasoby trwałych użytków zielonych, a także wyposażenie w środki produkcji – dojarki, schładzarki i inne.

W 2002 r. najwyższą obsadą bydła (ponad 50 sztuk/100 ha UR) charakteryzował się rozległy obszar ciągnący się szerokim pasem od Pojezierza Leszczyńskiego i Wysoczyzny Leszczyńskiej na zachodzie, przez Równiny Kutnowską i Inowrocławską Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, Nizinę Północnomazowiecką, aż po Nizinę Podlaską na wschodzie, gdzie w części północnej przechodzi na Równinę Mazurską i Pojezierze Suwalsko-Augustowskie, zaś w części południowej odgałęzia się w kierunku Wysoczyzn Drohiczyńskiej i Siedleckiej (ryc. 9.2).

Ryc. 9.2. Natężenie chowu bydła ogółem w 2002 i 2010 r.



B

W skład tego obszaru wchodzą jednostki terytorialne 6 województw[10]. Wymienione obszary posiadają dla rozwoju chowu bydła nie tylko korzystne warunki przyrodnicze, ale dysponują także możliwościami prowadzenia produkcji na dużą skalę (por. ryc. 9.7). Są to zazwyczaj gospodarstwa duże, nastawione na produkcję towarową o silnych powiązaniach z przemysłem przetwórczym – mleczarniami i zakładami mięsnymi.

W latach 2002-2010 postępujący proces koncentracji chowu bydła sprawił, że wyróżniony obszar nie tylko poszerzył swój zasięg przestrzenny, ale jednocześnie wzrosła obsada bydła na 100 ha UR (por. też ryc. 9.3 CD). Na wyróżnionym obszarze liczba jednostek terytorialnych, w których obsada bydła przekraczała wartość 50 szt. na 100 ha UR wzrosła z 314 w 2002 r. do 450 w 2010 r. O postępującej koncentracji chowu bydła świadczy też wzrost jego natężenia. W 2002 r. tylko w sześciu jednostkach terytorialnych obsada bydła przekraczała 100 sztuk, a w 2010 było ich 89[11]. Spośród nich tylko 5 było położonych poza wymienionymi wcześniej województwami[12]. Natomiast aż 38 gmin wiejskich o tak wysokiej obsadzie bydła było położonych w woj. podlaskim. Niemal całe woj. podlaskie wraz z sąsiadującymi terenami woj. mazowieckiego i warmińsko-mazurskiego stało się najważniejszym w Polsce regionem chowu bydła. Koncentracja ta w 2010 r. skupiała 32,2% krajowego pogłowia bydła (20,4% w 2002 r.). W woj. podlaskim niższym natężeniem chowu bydła cechują się jedynie silnie zalesione gminy Wysoczyzny Podlaskiej, na której występują dwa rozległe kompleksy leśne – Puszcza Białowieska i Puszcza Knyszyńska.

Głęboki regres chowu bydła objął tereny Polski południowej, charakteryzujące się tradycyjnie wysoką obsadą tych zwierząt. Rozległy do niedawna obszar Małopolski skurczył się do terenów obejmujących Podhale i Sądecczyznę. Jeszcze w 1996 r. w wielu gminach tego obszaru obsada bydła na 100 ha UR przekraczała 80, a nawet 90 sztuk. Podobnie wysokie natężenie chowu bydła w tej części kraju cechowało niewielki obszar obejmujący gminy położone na Pogórzu i w Beskidzie Śląskim. Rezygnacja z chowu bydła przez gospodarstwa małe lub ograniczanie jego pogłowia sprawiło, że w tym regionie, w 2002 r. były tylko trzy gminy, w których obsada na 100 ha UR przekraczała 80 sztuk. Były to gminy podhalańskie –

[10] Są to województwa: podlaskie, mazowieckie, wielkopolskie, łódzkie, warmińsko-mazurskie i lubelskie.
[11] W 2010 r. w sześciu gminach wartość ta przekraczała 150 sztuk. Wszystkie były położone na terenie woj. podlaskiego, zaś największą obsadą, podobnie jak w 2002 r. (126,7 szt.) charakteryzowała się gm. Kulesze Kościelne – 176,2 szt.
[12] Cztery jednostki były położone w woj. śląskim. W tym zakresie swego rodzaju ewenementem jest położone na Mierzei Wiślanej m. Krynica Morska, w której obsada bydła na 100 ha UR przekraczała 153 szt. (2010 r.). Nie jest to epizod przypadkowy, gdy w 2002 r. miasto to z obsadą 125,6 szt. ustępował tylko gm. Kulesze Kościelne (126,7 szt.).

Poronin (90,6), Nowy Targ (85,7) i Szaflary (84,5), a w 2010 r. pozostały już tylko dwie – Czarny Dunajec (94,4) i Nowy Targ (84,2), położone w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej.

Na pozostałym obszarze kraju wyższe natężenie chowu bydła dotyczy niewielkich skupień. Występują one na terenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, wschodniej części Równiny Charzykowskiej i Pojezierzu Iławskim.

Na uwagę zasługuje też woj. świętokrzyskie, na terenie którego zachodzą podobne procesy, jak w województwach karpackich. Większe natężenie chowu bydła w tym województwie ogranicza się już tylko do gmin Pogórza Szydłowskiego i Wyżyny Przedborskiej i sąsiadujących z nimi gmin woj. śląskiego i łódzkiego

Słabo rozwiniętym chowem bydła charakteryzują się województwa zachodnie, w których obsada tych zwierząt na 100 ha UR nie przekracza 20 sztuk, a jedynie w pojedynczych gminach jest ona wyższa. Jednak gminy te występują w rozproszeniu, a niewielkie ich skupienia związane są z Pradoliną Toruńsko-Eberswaldzką oraz Przedgórzem Sudeckim i Sudetami Zachodnimi.

Na tych terenach przed zmianami ustrojowymi duży, a często przeważający udział we władaniu użytkami rolnymi miały państwowe gospodarstwa rolne, a niekiedy rolnicze spółdzielnie produkcyjne. Po przejściu do gospodarki rynkowej większość z nich nie potrafiła dostosować się do nowej sytuacji. Chroniąc się przed upadłością wyprzedała inwentarz żywy i majątek trwały. Po ich rozwiązaniu, organizowane na ich bazie od podstaw nowe gospodarstwa dzierżawców i różnych spółek często nie reaktywowały produkcji zwierzęcej.

Niską obsadą bydła cechują się także woj. lubelskie i podkarpackie. W pierwszym z nich większe natężenie chowu bydła występuje jedynie w południowej części Wyżyny Lubelskiej i na Wysoczyźnie Żelechowskiej, zaś w drugim są to niewielkie skupienia gmin stanowiące przedłużenie obszaru sądeckiego w kierunku Rzeszowa i Krosna.

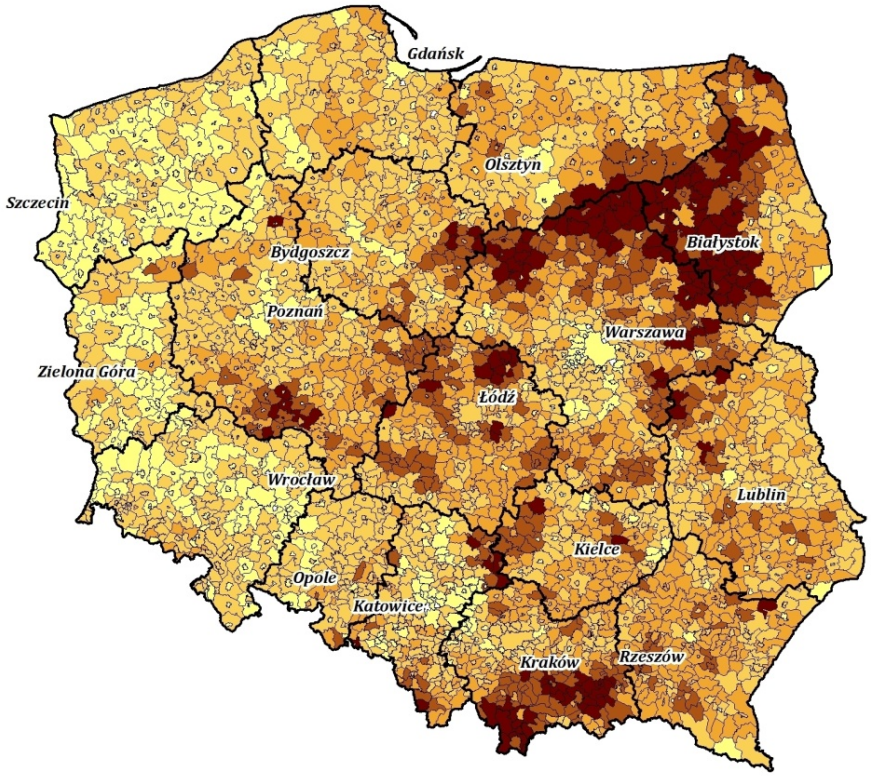
Słabo rozwinięty jest chów bydła na obszarze strefy podmiejskiej Warszawy ciągnącym się aż po Skierniewice i Rawę Mazowiecką. Są to tereny intensywnego sadownictwa i warzywnictwa.

W warunkach Polski rozkład przestrzenny obsady krów i bydła ogółem na 100 ha UR łączy wiele cech wspólnych. Występujące różnice dotyczą przede wszystkim przestrzennego zasięgu natężenia chowu tych zwierząt oraz jego skali, a także kierunków ich użytkowania, które zależą od struktury stada.

Wysokie natężenie chowu krów na 100 ha UR zmniejsza się na tradycyjnych obszarach (ryc. 9.4 i 9.5 CD). Dotyczy to w szczególności środkowej i południowej części kraju, gdzie w ślad za zmniejszającym się pogłowiem krów spada ich obsada na 100 ha UR.

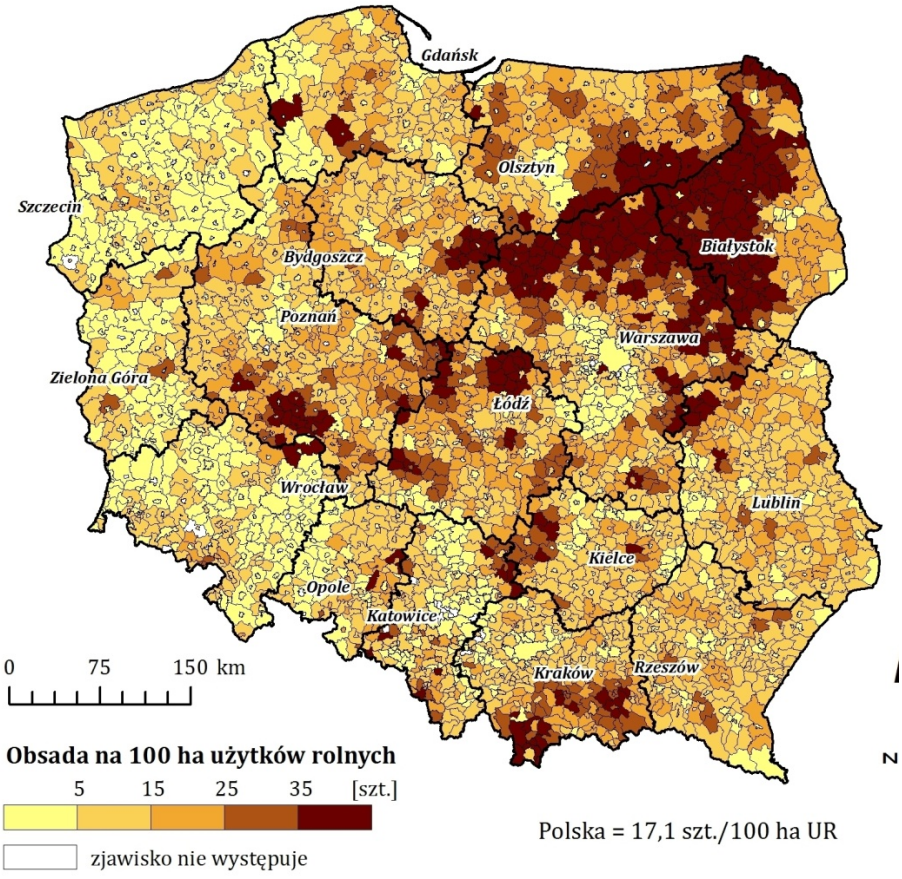
Ryc. 9.4. Natężenie chowu krów w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 16,9 szt./100 ha UR

2010



Polska = 17,1 szt./100 ha UR

Efektem tych przemian jest przestrzenne zmniejszanie się dawnych skupień wyższego natężenia chowu krów, a niekiedy nawet ich zaniku.

Wzrasta natomiast znaczenie największej koncentracji krów, obejmującej swym zasięgiem znaczna część Wysoczyzny Podlaskiej i Niziny Północnomazowieckiej. Na tym obszarze, jak już wspomniano rozwojowi chowu bydła, w tym krów sprzyjają zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i czynniki społeczno-ekonomiczne. Dużą rolę w rozwoju chowu krów w tej części kraju odegrały zakłady mleczarskie. Za ich sprawą zwiększyła się nie tylko skala chowu krów, ale przede wszystkim jakość dostarczanego przez producentów mleka.

Koncentracja mazowiecko-podlaska obejmuje swym zasięgiem gminy położone w woj. podlaskim, mazowieckim i warmińsko-mazurskim na Pojezierzu Suwalskim, wysoczyznach – Białostockiej, Kolneńskiej, Wysokomazowieckiej, na Równinie Kurpiowskiej i sąsiadującej z nią od północy Równinie Mazurskiej oraz Pojezierzu Ełckim. Na tę koncentrację w 2010 r. przypadało 29,4 % krajowego pogłowia krów, podczas gdy w 2002 r. wskaźnik ten miał wartość 13,8%. Zachodnią część tej koncentracji stanowią gminy położone na Równinie Urszulewskiej w woj. mazowieckim i częściowo kujawsko-pomorskim. Obszar ten związany jest z dużymi kompleksami trwałych użytków zielonych występujących w dorzeczach Narwi, Biebrzy i dolinach prawobrzeżnych dopływów Bugu. O randze tego obszaru w chowie krów w skali kraju świadczy wzrost jego natężenia. W 2002 r. w całym kraju było 26 jednostek terytorialnych, w których obsada krów na 100 ha przekraczała 50 sztuk. Z tej liczby 19 wchodziło w skład koncentracji mazowiecko-podlaskiej. Spośród nich w 7 gminach obsada krów kształtowała się powyżej 60 sztuk i wszystkie były położone na terenie woj. podlaskiego. W 2010 r. było 88 jednostek terytorialnych[13], w których obsada przekraczała liczbę 50 sztuk, a 48 jednostek charakteryzowało się osadą krów powyżej 60 sztuk. Z wymienionych liczb na koncentrację mazowiecko-podlaską przypadało odpowiednio 69 i 43 jednostek terytorialnych.

Pod tym względem wyróżniają się cztery gminy woj. podlaskiego, w których obsada krów przekroczyła 90 szt. na 100 ha UR[14].

W świetle powyższych danych koncentracja mazowiecko-podlaska stała się prawdziwym zagłębiem mlecznym, a różnice pomiędzy pogłowiem bydła ogółem i krów wskazują, że jest to również znaczący obszar produkcji żywca wołowego.

[13] Są to najczęściej gminy wiejskie, choć zdarzają się też pojedyncze miasta. Takim przykładem jest m. Krynica Morska.
[14] Były to gminy: Kulesze Kościelne (99,7 szt.), Śniadowo (95,3), Nowe Piekuty (92,2) i Kołaki Kościelne (90,8).

Na pozostałym obszarze kraju skupienia wysokiej obsady krów najczęściej występują na terenach o wysokim udziale gospodarstw małych, prowadzących chów na niewielką skalę. Gospodarstwa te posiadają zazwyczaj jedną lub dwie krowy. Produkcja mleka w tych gospodarstwach tradycyjnie przeznaczona jest na samozaopatrzenie. Jednocześnie podobnie, jak w przypadku bydła są to tereny charakteryzujące się największym regresem pogłowia krów w kraju. Regres ten spowodował, że znaczna część zakładów mleczarskich straciła bazę surowcową, w wyniku czego zostały one zlikwidowane. Natomiast duże mleczarnie chcąc utrzymać produkcję na dotychczasowym poziomie powiększyły zasięg przestrzenny swej bazy surowcowej. Zjawisko to obserwuje się na terenie całego kraju. Skupienia te występują głównie w województwach małopolskim, śląskim, świętokrzyskim, i częściowo podkarpackim. Wspólną ich cechą jest spadek obsady krów na jednostkę powierzchni.

Na terenie woj. małopolskiego pozostałością po dawnej rozległej małopolsko-śląskiej koncentracji pogłowia krów jest niewielkie skupienie podhalańsko-sądeckie. Ta niewielka koncentracja w wyniku zachodzących procesów zaczyna zdradzać tendencje do podziału na dwa mniejsze skupienia.

Konsekwencją rezygnacji z chowu krów, bądź ograniczania pogłowia jest stały spadek ich obsady na 100 ha UR. W 2002 r. w trzech gminach wskaźnik ten przekraczał wartość 50 sztuk. Były to gminy: Poronin – 55,3, Nowy Targ – 54,3 i Szaflary – 50,3 sztuki[15]. Zaś w 2010 r. pozostały tylko dwie gminy w obu w wyniku zwiększenia skali chowu krów przez część gospodarstw odnotowano wzrost ich obsady na 100 ha UR. Dotyczy to gm. Czarny Dunajec i Nowy Targ. W pierwszej z nich obsada wzrosła z 47,7 szt. w 2002 r. do 64,0 szt. w 2010 r., a w gm. Nowy Targ odpowiednio z 54,3 szt. do 56,7 szt. Nie bez wpływu na ten wzrost ma ich położenie. Obie gminy zajmują znaczną część Kotliny Orawsko-Nowotarskiej. Poza wymienionymi gminami wzrost obsady krów w pow. nowotarskim wystąpił jeszcze w gm. Spytkowice, natomiast we wszystkich gminach pow. tatrzańskiego nastąpił spadek tego wskaźnika.

Podobny proces zanikania chowu krów wystąpił w gminach Beskidu Żywieckiego i Beskidu Śląskiego. Dotyczy to w szczególności pow. żywieckiego, w którym regres pogłowia krów miał miejsce we wszystkich gminach, a w niektórych spadek ten był wielokrotny. Przykładem mogą być gminy, w których obsada krów na 100 ha UR spadła w 2010 r. poniżej 5 sztuk[16]. Wolniej zmniejszała się obsada krów w gminach Beskidu Śląskiego; w niektórych nastąpił nawet wzrost.

[15] W 2010 r. w gm. Poronin obsada krów na 100 ha UR wynosiła 44,9 szt., a w gm Szaflary spadla do poziomu 30,8 szt.
[16] Na 100 ha UR przypadało w gminach: Łękawica – 4,8, Ślemień – 3,3, Świnna – 2,9 szt. krów.

Główną przyczyną regresu chowu bydła na terenach atrakcyjnych przyrodniczo jest zamiana funkcji rolniczej na turystyczną i mieszkaniową. Oczywiście wpływ na to ma szereg jeszcze innych czynników, o których wspominano wcześniej.

Na pograniczu woj. śląskiego i świętokrzyskiego występuje niewielkie skupienie, które jest pozostałością po dużej małopolsko-śląskiej koncentracji pogłowia krów. Jednocześnie w analizowanym okresie nie zmienił się jego zasięg przestrzenny. Obejmuje kilka gmin pow. włoszczowskiego i sąsiadujące z nim gminy woj. śląskiego. Gminy te są położone na Wyżynie Przedborskiej, w Niecce Włoszczowskiej i wschodniej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w woj. śląskim. W obu porównywanych momentach czasowych obsadą krów na 100 ha UR wyróżniała się gm. Irządze (woj. śląskie) – 41,7 sztuk. w 2002 r. i 45,7 w 2010 r., zaś w pozostałych gminach wskaźnik ten miał niższą wartość. Zachodzące w tym skupisku przemiany w chowie krów były zróżnicowane. Obok gmin, w których wzrosło natężenie ich chowu były i takie, w których nastąpił spadek pogłowia krów. Podobnie kształtowały się zmiany w skali chowu. Chów krów na większą skalę w przedziale 30-49 szt. prowadziły nieliczne gospodarstwa położone w Niecce Włoszczowskiej i w gm. Irządze (woj. śląskie). Nie zmienia to jednak faktu, że znaczna część wytworzonych na tym terenie produktów jest przeznaczana na samozaopatrzenie.

Inny charakter mają skupienia krów występujące w woj. wielkopolskim i łódzkim. Są one położone na terenach rolnictwa towarowego. Stąd na tym obszarze w latach 2002-2010 zwiększyło się natężenie ich chowu, ale jednocześnie skupienia te nie rozszerzyły swego przestrzennego zasięgu.

Na uwagę zasługują dwa skupienia. Jedno z nich występuje w woj. wielkopolskim na Wysoczyznach Kaliskiej i Leszczyńskiej, a drugie na Równinie Kutnowskiej w woj. łódzkim. W obu skupieniach chów krów nastawiony jest na towarową produkcję mleka. Skupiska te różnią się obsadą krów, która wyższa jest w gminach położonych na Równie Kutnowskiej. Natomiast gminy skupiska wielkopolskiego charakteryzują się wyższą skalą chowu krów. Hodowców krów w obu skupiskach łączą silne związki ze zlokalizowanymi na tych terenach mleczarniami.

Transformacja gospodarki w latach 90. ubiegłego wieku, a zwłaszcza masowa wyprzedaż inwentarza żywego poprzedzająca likwidację państwowych gospodarstw rolnych i nie podejmowanie produkcji zwierzęcej przez nowych użytkowników ich gruntów – zwłaszcza dzierżawców sprawiły, że na terenach popegeerowskich natężenie chowu bydła, w tym krów jest nadal bardzo niskie. Dotyczy to w szczególności województw zachodniej części Polski, gdzie w większości gmin obsada krów na 100 ha UR nie przekracza poziomu 5 szt.

Jednocześnie są to tereny, na których nadal zmniejsza się pogłowie krów, a tylko w nielicznych gminach obserwuje się jego wzrost. Przy okazji warto zwrócić uwagę, że bardziej optymistyczne zmiany następują w rozwoju bydła ogółem. Wzrost pogłowia bydła dotyczy głównie gmin, dysponujących znacznymi zasobami trwałych użytków zielonych (ryc. 9.5 CD). Ma to zapewne związek ze zwiększającym się zainteresowaniem chowem bydła mięsnego.

Maleje też obsada krów na 100 ha UR w strefach podmiejskich większych miast, gdzie intensywne procesy urbanizacji, a w ślad za nimi postępujące zmiany funkcji gospodarczych tych obszarów. Zmiany te spowodowały, że chów krów ma na nich ma charakter marginalny.

9.2.3. Skala chowu bydła

O opłacalności chowu bydła decyduje jego skala. W tym zakresie w latach 2002–2010 nastąpiły bardzo korzystne zmiany (tab. 9.7.). Zmniejszyła się liczba gospodarstw prowadzących chów bydła na małą skalę. Dotyczy to gospodarstw utrzymujących poniżej 20 szt. Ich liczba zmniejszyła się o 439,9 tys. gospodarstw, a pogłowie zmniejszyło się o 1365 tys. szt. (tab. 9.7).

Liczba 20 szt. bydła stała się swego rodzaju granicą opłacalności chowu. Potwierdza to wzrost o 30,2 tys. liczby gospodarstw prowadzących chów bydła powyżej tej granicy. Zaś pogłowie bydła w tej grupie gospodarstw wzrosło o 1682,9 tys. szt.

Gospodarstwa prowadzące chów bydła na dużą skalę (powyżej 30 szt.) występowały głównie w północno-zachodniej części kraju oraz w woj. warmińsko-mazurskim (ryc. 9.6). Na tych terenach bydło gospodarstw utrzymujących ponad 30 sztuk stanowiło 35%, a często nawet ponad 50% ogólnego pogłowia. Na wymienionych terenach poza gospodarstwami indywidualnymi wielkoskalowy chów bydła rozwinęła też część nowych gospodarstw, powstałych na bazie byłych państwowych gospodarstwach rolnych. Były to najczęściej spółki prawa handlowego z udziałem kapitału zagranicznego oraz spółki z udziałem Skarbu Państwa utworzone z byłych gospodarstw hodowlanych (POHZ), kontynuujące ich dotychczasową działalność hodowlaną. Na pozostałym obszarze kraju udział pogłowia bydła gospodarstw prowadzących chów na dużą skalę jest znacznie niższy. W wielu gminach województw południowo-wschodnich chów bydła na dużą skalę w ogóle nie występuje. W skali kraju w 2002 r. takich gmin było 1202 (39,0%), a w 2010 r. 805 (26,1%). W południowo-wschodniej części kraju w 2002 r. chów bydła na duża skalę występował natomiast sporadycznie. Na uwagę zasługują jedynie tereny ciągnące się wzdłuż wschodniej granicy kraju, na których udział bydła należącego do gospodarstw prowadzących ich chów na duża skalę jest nieco wyższy.

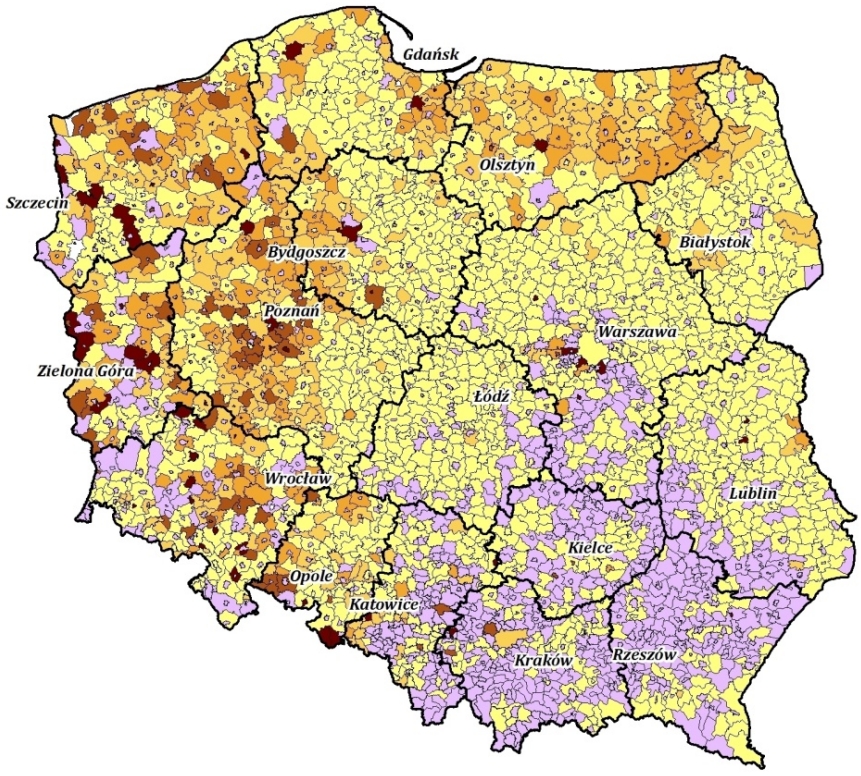
Tabela 9.7. Skala chowu bydła w latach 2002 i 2010 r.

Skala chowu w sztukach	Gospodarstwa posiadające bydło				Dynamika zmian 2002= 100	Pogłowie bydła				Dynamika zmian 2002= 100
	2002		2010			2002		2010		
	liczba	%	liczba	%		sztuk	%	sztuk	%	
Ogółem	935193	100,0	525472	100,0	56,2	5532728	100,0	5760585	100,0	104,1
1	260215	27,8	104692	19,9	40,2	260215	4,7	104695	1,8	40,2
2	191831	20,5	83502	15,9	43,5	383662	6,9	167003	2,9	43,5
3-4	175758	18,8	88115	16,8	50,1	600957	10,9	301673	5,2	50,2
5-9	161446	17,3	95647	18,2	59,2	1051465	19,0	632150	11,0	60,1
10-19	95618	10,2	72987	13,9	76,3	1273539	23,0	999303	17,3	78,5
20-29	29682	3,2	34095	6,5	114,9	694687	12,6	815843	14,2	117,4
30-49	15317	1,6	29479	5,6	192,5	554459	10,0	1105953	19,2	199,5
50-99	3969	0,4	13849	2,6	348,9	247721	4,5	895841	15,6	361,6
100-199	640	0,1	2267	0,4	354,2	86428	1,6	294166	5,1	340,4
≥200	713	0,1	839	0,2	117,7	289604	6,9	443960	7,7	153,3

Źródło: Opracowano w oparciu o wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2002. GUS, Warszawa 2004
Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej. Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010. GUS, Warszawa 2012, s. 89.

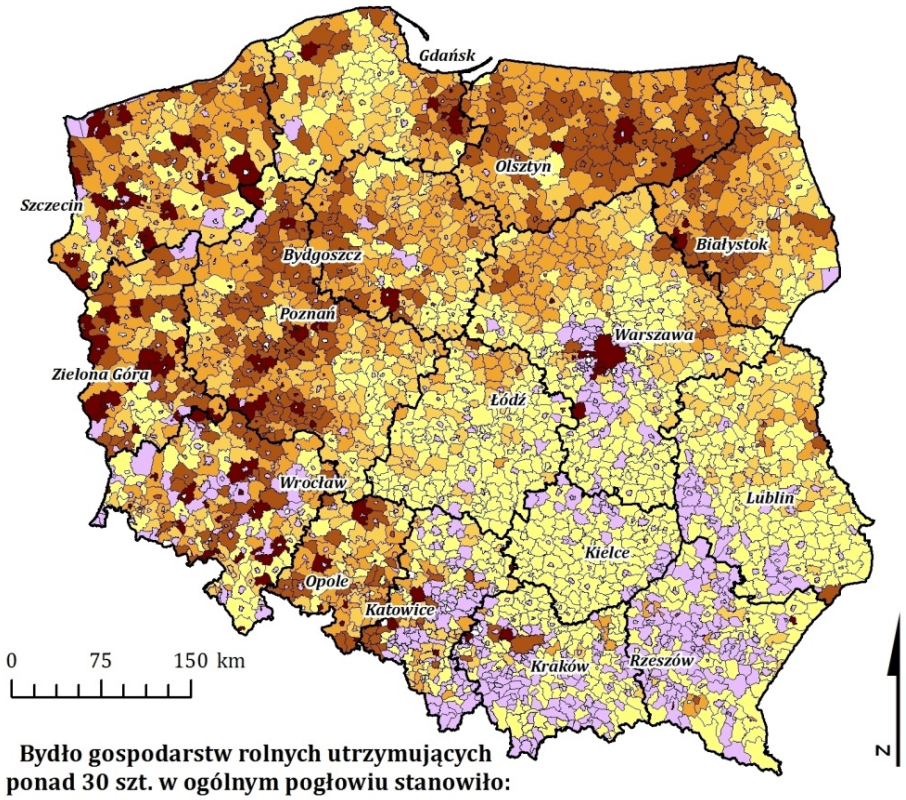
Ryc. 9.6. Skala chowu bydła ogółem w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 38,5%

2010



Bydło gospodarstw rolnych utrzymujących ponad 30 szt. w ogólnym pogłowiu stanowiło:

35 50 65 80 [%]

Polska = 47,6%

skala chowu jest niższa

nie ma chowu bydła

Sygnalizowany wzrost koncentracji bydła w gospodarstwach prowadzących chów na dużą skalę znalazł też potwierdzenie w przestrzennym rozkładzie tego zjawiska. W 2010 r. w porównaniu z 2002 r. zwiększył się nie tylko zasięg przestrzenny gmin, w których chów bydła na dużą skalę obejmował ponad 50% jego pogłowia. W 2002 r. gmin takich było 279, a w 2010 r. – 894. Jednocześnie wzrosła liczba gmin, w których wskaźnik ten przekraczał 65%. W 2002 r. było ich 118, a w 2010 r. – 445.

W 2002 r. na wspomnianych już wcześniej terenach Polski północno-zachodniej występowały tylko niewielkie skupienia gmin o wysokim udziale bydła, należącego do gospodarstw prowadzących jego chów na wysoką skalę. Występowały niemal wyłącznie w trzech województwach: wielkopolskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim, natomiast w 2010 r. były to już duże koncentracje przestrzenne. Największa z nich obejmuje woj. warmińsko-mazurskie i niemal całe woj. podlaskie oraz sąsiadujące z nimi tereny woj. pomorskiego, mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego.

Na dynamiczny rozwój tej koncentracji wpłynęło wiele czynników. Spośród nich duże znaczenie ma: wysoki udział trwałych użytków zielonych w powierzchni gruntów rolnych, korzystna struktura obszarowa gospodarstw, dynamiczny po 2002 r. rozwój gospodarstw rolnych spółek prawa handlowego, zwłaszcza na wschodnich terenach tej koncentracji. Duży wpływ na skalę chowu bydła ma zlokalizowany na tym terenie przemysł spożywczy, a zwłaszcza wymagania surowcowe zakładów mleczarskich i mięsnych.

Na tym obszarze wyróżnia się duże skupisko gmin o bardzo wysokim – ponad 65% udziale bydła należącego do gospodarstw prowadzących ich chów na dużą skalę. Obejmuje ono gminy położone na Pojezierzach Mrągowskim i Ełckim oraz w Krainie Wielkich Jezior. Na uwagę zasługują też dwa mniejsze skupienia. Jedno z nich wykształciło się na Wysoczyźnie Wysokomazowieckiej, zaś drugie na Żuławach Wiślanych i Pojezierzu Iławskim. Warto też zwrócić uwagę na skupisko gmin o podobnym charakterze chowu bydła wykształcające się na Polesiu Lubelskim.

Drugi równie rozległy obszar udziału pogłowia bydła należącego do gospodarstw prowadzących jego chów na dużą skalę, obejmuje woj. wielkopolskie i sąsiadujące z nim woj. zachodniopomorskie, lubuskie, dolnośląskie i kujawsko-pomorskie łączące obie wyróżnione koncentracje.

W woj. wielkopolskim obszary charakteryzujące się wysoka skala chowu bydła otaczają pierścieniem Poznań, a ich przedłużenie w kierunku północnym sięga po Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką. Ponadto podobne skupienie występuje w południowej części

woj. wielkopolskiego, gdzie swym zasięgiem obejmuje sąsiadujące z nim gminy woj. dolnośląskiego, związane z doliną Baryczy.

Na terenie pozostałych województw wchodzących w skład koncentracji północno-zachodniej chów bydła cechujący się dużą skalą nie występuje w większych skupieniach, a jego rozkład przestrzenny ma charakter mozaikowaty.

Nieopłacalność chowu bydła na małą skalę po przejściu do gospodarki rynkowej była jedną z głównych przyczyn skurczenia przestrzennego zasięgu chowu niskoskalowego. Proces ten nasilił się po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Jednak nadal niskoskalowy chów bydła jest charakterystyczny dla gospodarstw województw położonych w południowej części kraju. Dotyczy to w szczególności woj. podkarpackiego i małopolskiego. Oba województwa były jednocześnie obszarem, na którym z chowu bydła zrezygnowała największa w skali kraju liczba gospodarstw. W obu województwach w okresie międzyspisowym z chowu bydła zrezygnowało ponad 120,2 tys. gospodarstw[1].

Podobną sytuację obserwujemy w chowie krów. Spadkowi pogłowia krów towarzyszą procesy, które zmieniają dotychczasowe sposoby chowu. Dotyczy to w szczególności skali chowu. W latach 2002-2010 regres pogłowia krów wystąpił wyłącznie w gospodarstwach prowadzących ich chów na małą skalę (do 9 szt.) i wyniósł – 971,3 tys. sztuk. Ubytek ten nie został zrekompensowany wzrostem pogłowia krów w gospodarstwach o większej skali chowu. W tych gospodarstwach liczba krów zwiększyła się o 692,7 tys. sztuk[2] (tab. 9.8).

Tabela 9.8. Skala chowu krów wg grup obszarowych gospodarstw 2002 i 2010 r.

Skala chowu w sztukach	Gospodarstwa posiadające krowy				Dynamika zmian 2002=100	Pogłowie krów				Dynamika zmian 2002=100
	2002		2010			2002		2010		
	liczba	%	liczba	%		szt.	%	szt.	%	
Ogółem	875354	100,0	453902	100,0	51,9	2935934	100,0	2657365	100,0	92,5
1	401545	45,9	193896	42,7	48,3	401545	13,7	193896	7,3	48,3
2	192036	21,9	78602	17,3	40,9	384072	13,1	157204	5,9	40,9
3-4	131719	15,0	52537	11,6	39,9	445221	15,2	177637	6,7	39,9
5-9	93923	10,7	49928	11,0	53,2	602866	20,5	333656	12,6	55,3
10-19	44767	5,1	48154	10,6	107,6	574592	19,6	658748	24,8	114,6
20-49	10063	1,1	27377	6,0	272,1	257788	8,8	766779	28,9	297,4
50-199	1032	0,1	3102	0,7	300,6	158347	5,4	233734	8,8	147,6
≥200	269	0,0	306	0,1	113,8	111503	3,8	135711	5,1	121,7

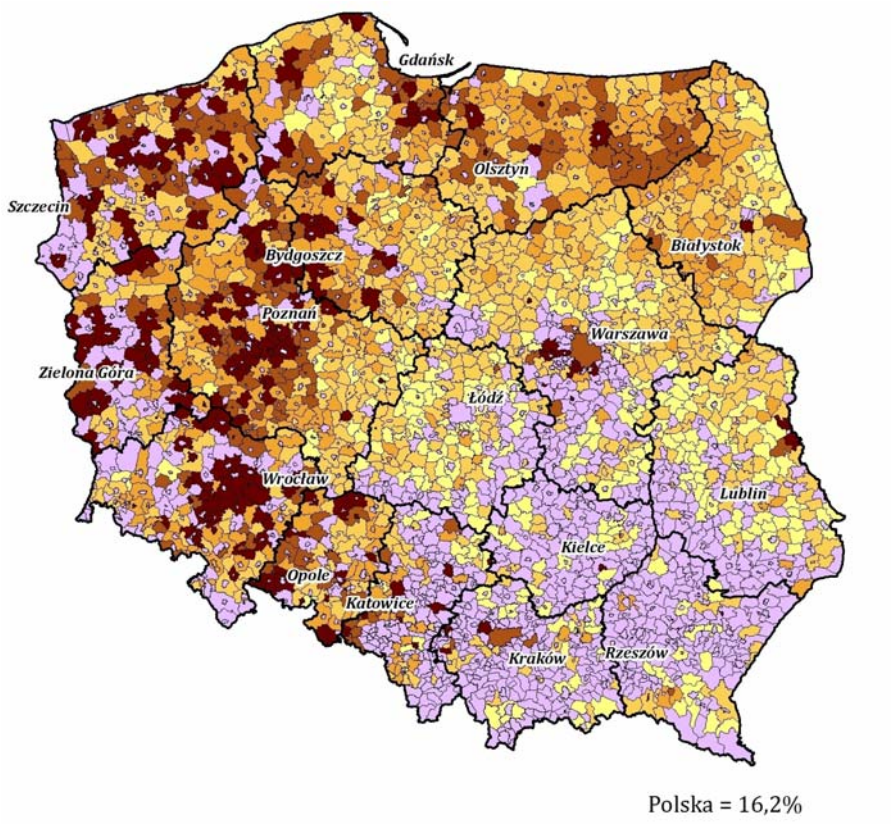
Źródło: Opracowano w oparciu o wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2002. GUS, Warszawa 2004.
Zwierzęta gospodarskie. Powszechny Spis Rolny 2002. GUS. Warszawa 2003, s. 111, 117.
Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej. Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010. GUS, Warszawa 2012, s. 91.

[1] W latach 2002-2010 w całym kraju z chowu bydła zrezygnowało 409,7 tys. gospodarstw. W tej liczbie udział obu wymienionych województw wynosił 29,3%

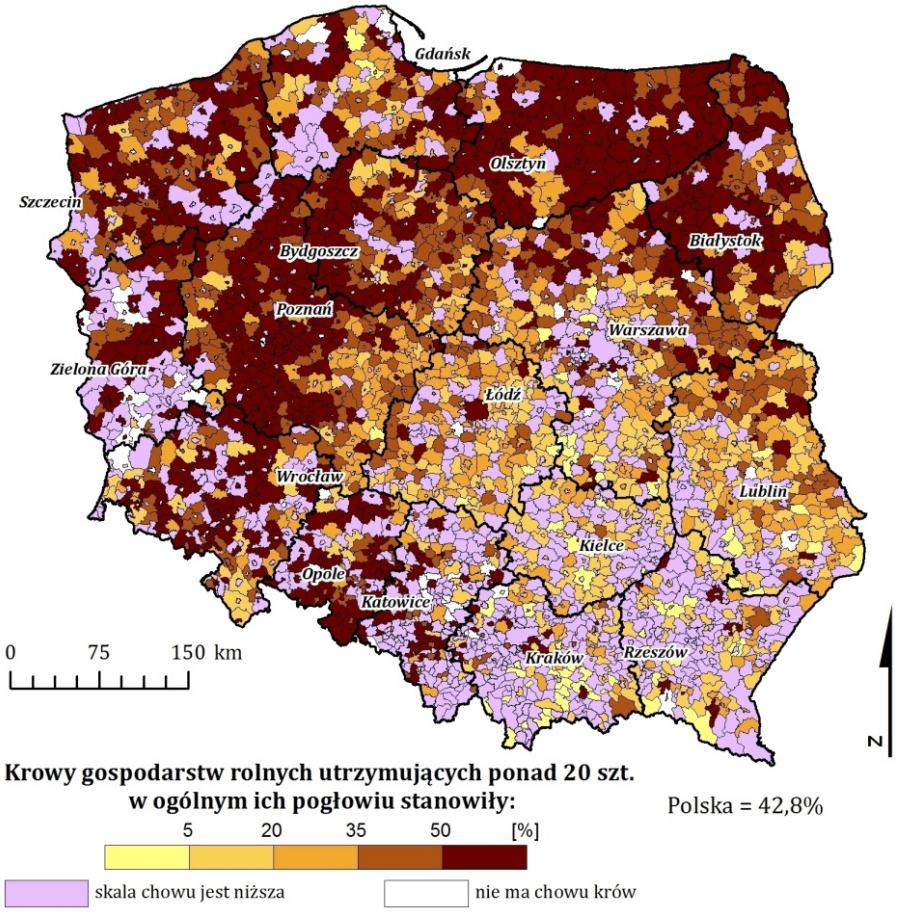
[2] W skali kraju w latach 2002-2010 pogłowie krów zmniejszyło się o 278.6 tys. sztuk.

Ryc. 9.7. Skala chowu krów – powyżej 20 sztuk w 2002 i 2010 r.

2002



2010



Należy zauważyć, że dynamika zmian ilościowych, które wystąpiły w latach 2002–2010 była zróżnicowana. Największy – blisko 60% spadek pogłowia wystąpił w gospodarstwach mających dwie krowy. Zaś nieco mniejszy (ponad 50%) był w gospodarstwach, które utrzymywały jedną krowę lub prowadziły ich chów w skali od 3 do 9 sztuk.

Natomiast w grupie gospodarstw prowadzących chów krów na większa skalę, największą dynamiką przyrostu pogłowia – blisko trzykrotną charakteryzowały się gospodarstwa utrzymujące 20-49 sztuk. Najmniejszą dynamiką przyrostu pogłowia charakteryzowały się gospodarstwa mające 10-19 krów[17].

Zachodzące zmiany skali chowu krów należy ocenić pozytywnie. Zmniejszyło się za tym m.in. rozproszenie produkcji mleka. W analizowanym okresie z chowu krów zrezygnowało blisko 420 tys. gospodarstw, co w znacznym stopniu wpłynęło na poprawę mleczności krów[18]. Jednocześnie przy wsparciu przemysłu mleczarskiego zwiększa się liczba gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka. Zachodzące w tym zakresie przemiany ilustruje ryc. 9.7.

W latach 2002-2010 wykształciły się dwa duże obszary charakteryzujące się ponad 50% udziałem krów, pochodzących z gospodarstw prowadzących ich chów na dużą skalę (ponad 20 szt.). Większy z nich obejmuje gminy północno-wschodniej części kraju. Drugi zaś tworzą gminy woj. wielkopolskiego wraz z sąsiadującymi z nimi fragmentami woj. kujawsko-pomorskiego i dolnośląskiego. Poza tymi obszarami wysoka skala chowu krów występuje w pojedynczych gminach lub niewielkich ich skupieniach – głównie w województwach zachodnich. Chów krów – zwłaszcza w dużej skali ze względu na swą uciążliwość zanika na obszarach podmiejskich, charakteryzujących się intensywnym rozwojem procesów urbanizacyjnych.

Jednocześnie chów w dużej skali przenika na tereny wcześniej zdominowane przez gospodarstwa utrzymujące jedną lub dwie krowy. Choć w województwach karpackich i sąsiadujących z nimi terenach woj. lubelskiego i świętokrzyskiego nadal duża część gospodarstw, zwłaszcza małych utrzymuje jedną lub dwie krowy[19] (ryc. 9.8.).

Z punktu widzenia perspektywy rozwoju chowu bydła i poprawy jego produktywności istotne znaczenie ma struktura wiekowa pogłowia (ryc. 9.9).

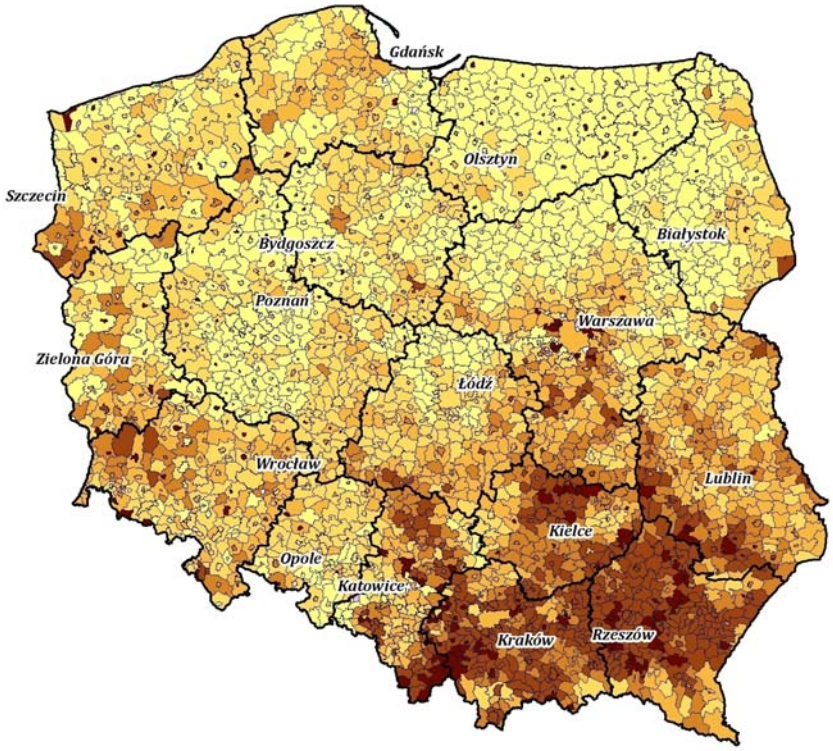
[17] Utrzymuje się pogląd, że chów krów staje się opłacalny, gdy jego skala przekracza 20 sztuk.

[18] W latach 2002-2010 przeciętna mleczność krów w skali roku zwiększyła się z 3902 do 4455 litrów (Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS, Warszawa 2011, s.191).

[19] W 2010 r. w województwach: lubelskim, małopolskim, podkarpackim, śląskim i świętokrzyskim gospodarstw utrzymujących jedną lub dwie krowy było 149,7 tys. W porównaniu z 2002 r. ich liczba zmniejszyła się o 203,3 tys.

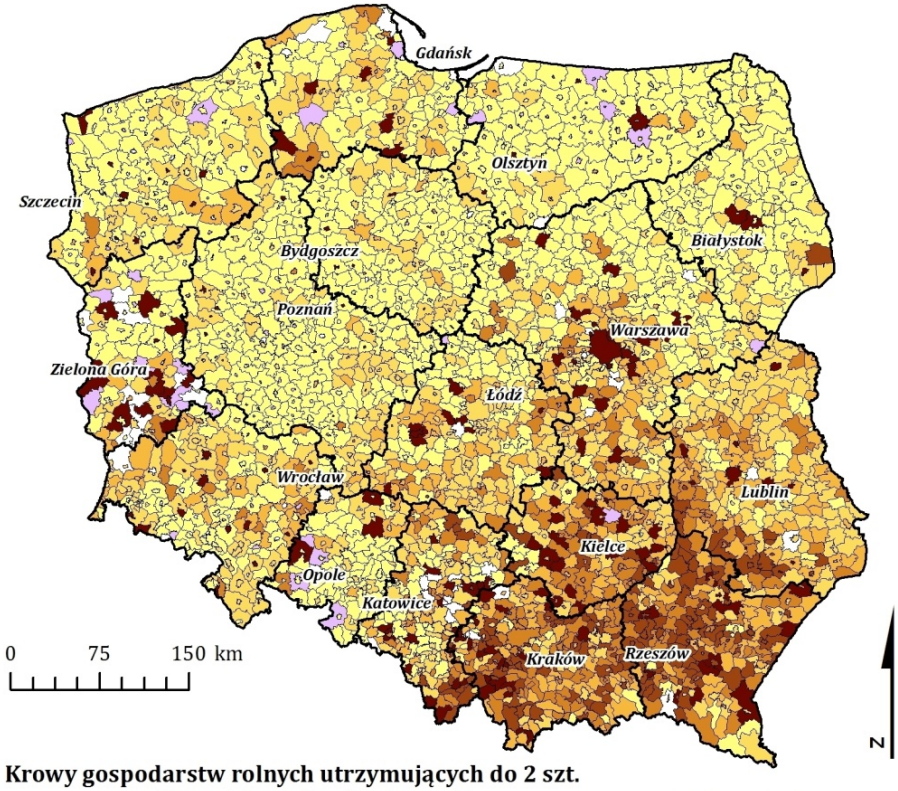
Ryc. 9.8. Skala chowu krów – do 2 sztuk w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 27,3%

2010



Krowy gospodarstw rolnych utrzymujących do 2 szt. w ogólnym ich pogłowiu stanowiły:

15 35 55 75 95 [%]

brak chowu krów poniżej 2 szt.

nie ma chowu krów

Polska = 13,2%

Wzrost udziału krów w stadzie z reguły wskazuje na postępujący proces starzenia się pogłowia bydła. Jednocześnie wysoki udział krów w stadzie pogarsza prowadzenie prawidłowej rotacji stada, a w konsekwencji hamuje wzrost produktywności.

W latach 2002-2010 nastąpiły w tym zakresie bardzo korzystne zmiany, wskazujące na postępujący proces odmładzania pogłowia bydła. Udział krów w stadzie zmniejszył się w tym okresie o 5,4% z poziomu 51,5% w 2002 r. do 46,1% w 2010 r. Proces ten dokonał się niemal we wszystkich grupach obszarowy gospodarstw, a jedynym wyjątkiem były gospodarstwa powyżej 50 ha. Część z tych gospodarstw prawie wyłącznie specjalizuje się w produkcji mleka i z tego powodu prowadzi chów krów na skalę niespotykaną w innych grupach obszarowych. Należy zwrócić uwagę, że w porównaniu z grupami obszarowymi, których areał nie przekraczał 15 ha, w gospodarstwach większych spadek udziału krów w stadzie był niższy. Część z nich podobnie jak gospodarstwa największe specjalizuje się w produkcji mleka i prowadzi chów krów na dużą skalę.

9.2.4 Kierunki użytkowania bydła

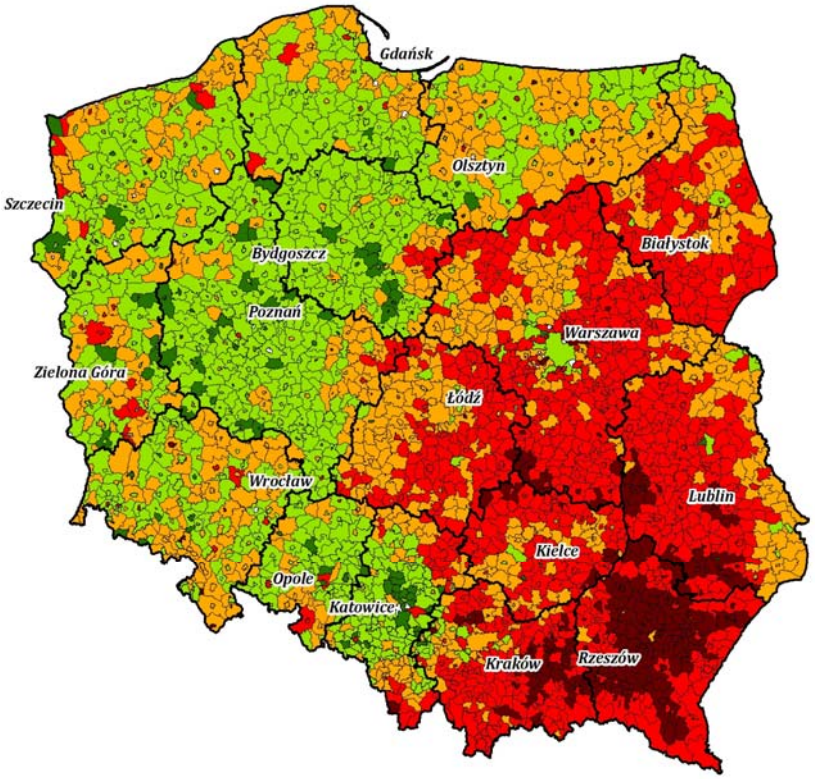
Udział krów w stadzie pozwala z dużym uproszczeniem określić kierunek użytkowania bydła[1] (ryc. 9.9). Kierunki użytkowania bydła i ich rozkład przestrzenny zostały ukształtowane w głównej mierze przez uwarunkowania historyczne i związane z nimi tradycje mające swe podłoże w strukturze obszarowej gospodarstw. Rozkład przestrzenny kierunków użytkowania bydła wyraźnie nawiązuje do granic z okresu zaborów (ryc. 9.9). Granica pomiędzy głównymi kierunkami – o nastawieniu mlecznym i mięsnym niemal w detalach do 2002 r. pokrywała się z przebiegiem granicy pomiędzy byłym zaborem pruskim, a pozostałymi – rosyjskim i austriackim. Z kolei wysoki udział krów w stadzie wyznacza byłą granicę pomiędzy zaborem rosyjskim i austriackim.

Do 2002 r. w rolnictwie polskim dominowały dwa kierunki użytkowe bydła – mięsno-mleczny i mleczny. Pierwszy z nich występował głównie w zachodniej części kraju i w niewielkich skupieniach na Pojezierzu Warmińsko-Mazurskim i Suwalskim. Kierunek mięsno-mleczny dominował w woj. kujawsko-pomorskim i wielkopolskim, w których pozostałe kierunki miały znaczenie drugorzędne. Obszar ten wraz z dużymi skupieniami gmin sąsiadujących z nim województw tworzył największą przestrzennie koncentrację tego kierunku w kraju.

[1] Zgodnie z przyjętą klasyfikacją, kierunek mięsny użytkowania bydła występuje, gdy udział krów w stadzie wynosi poniżej 32%, mięsno-mleczny – gdy krowy stanowią 32-45%, mleczno-mięsny 45-55%, mleczny 55-72%, a wydojowy (wybitnie mleczny) 72-100%.

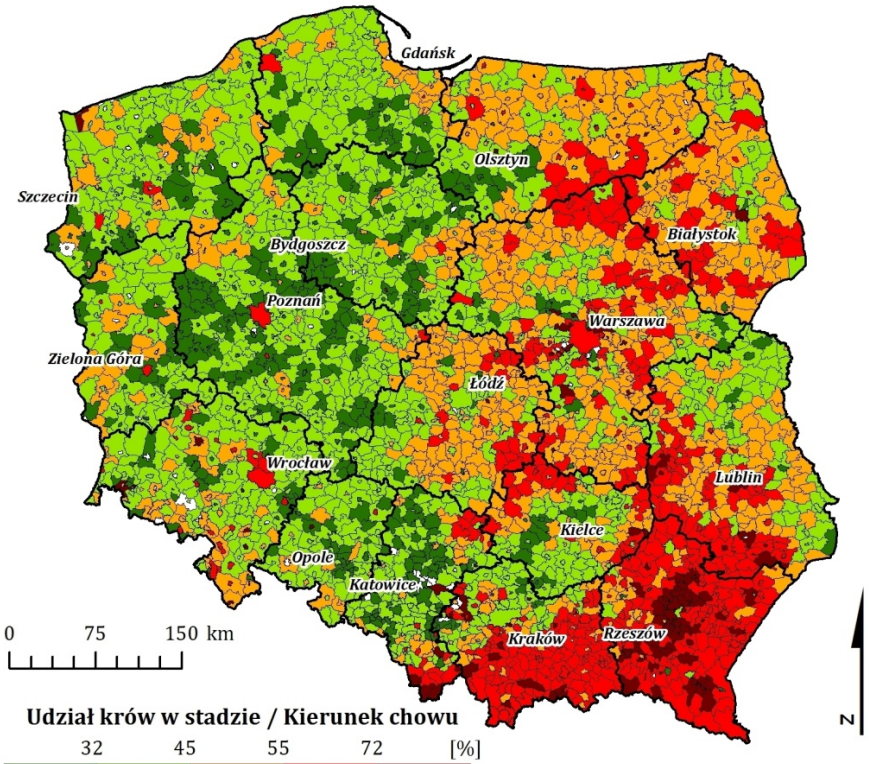
Ryc. 9.9. Kierunki chowu bydła w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 51,9%

2010





Polska = 46,1 szt./100 ha UR

W województwach: lubuskim, dolnośląskim i warmińsko-mazurskim kierunek mięsno--mleczny występuje w mniejszych skupieniach, ze znaczącym udziałem kierunku mleczno--mięsnego. Jednocześnie kierunek ten był swego rodzaju otuliną terenów o dominacji kierunku mlecznego.

W 2002 r. kierunek mięsno-mleczny w ogóle nie był reprezentowany w woj. podkarpackim, zaś mleczno-mięsny występował tylko w trzech gminach. Natomiast na znacznym jego obszarze dominował kierunek wydojowy – typowy dla małych gospodarstw, charakteryzujący się bardzo wysokim – powyżej 72% udziałem krów w stadzie. Kierunek ten w małych enklawach występował jeszcze na terenie czterech województw Polski południowo-wschodniej. Należy zauważyć, że kierunek ten był charakterystyczny dla małych miast, o słabo rozwiniętych funkcjach pozarolniczych, rozproszonych na terytorium całego kraju. Występował nawet w województwach: warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim[20].

W miastach chów bydła ze względu na jego uciążliwość i rygory sanitarne jest sporadyczny i na niewielką skalę. Jeśli występuje to w nielicznych gospodarstwach położonych na słabo zurbanizowanych peryferiach miast. Gospodarstwa te bardzo często utrzymują wyłącznie krowy. Kierunek wydojowy charakterystyczny jest dla obszarów o dominacji małych gospodarstw, o wielopokoleniowych tradycjach utrzymywania jednej lub dwóch krów. Warto zwrócić uwagę, że zainteresowanie kierunkiem wydojowym wzrasta w miarę pogarszania się warunków życia ludności wiejskiej. Stąd charakterystyczny jest dla obszarów o silnym rozdrobnieniu gospodarstw, niskim poziomie ich towarowości, wysokiej stopie bezrobocia ludności wiejskiej, których głównym źródłem utrzymania są emerytury i renty. Tym zjawiskom towarzyszy zazwyczaj wysoki stopień bezrobocia ukrytego. Spośród 66 gmin, w których udział krów w stadzie przekracza 80% – 40 z nich w 2002 r. było położonych w woj. podkarpackim[21].

W środkowej i południowo-wschodniej części kraju najbardziej rozpowszechniony był kierunek mleczny. Pomijając uwarunkowania historyczne kierunek ten charakterystyczny jest dla obszarów o przewadze gospodarstw średnich i małych, o niskim poziomie towarowości.

Zmiany technologiczne przemysłu mleczarskiego i związany z tym wzrost wymagań w stosunku do dostarczanego przez producentów mleka przyczyniły się do przyśpieszenia rozwoju gospodarstw prowadzących chów krów na dużą skalę, nastawionych na towarową

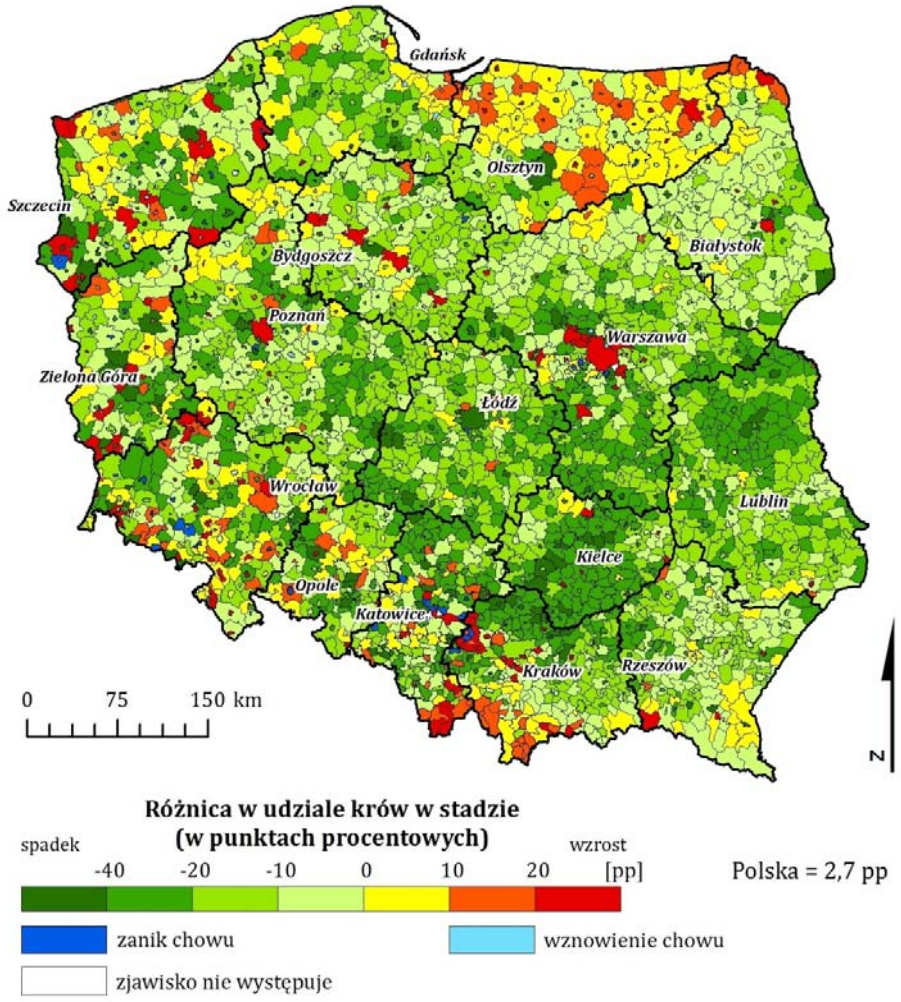
[20] W woj. warmińsko-mazurskim były to miasta: Korsze, Mrągowo i Ruciane-Nida. W woj. wielkopolskim – Golina, Krzywiń, Łobrzenica, a woj. zachodniopomorskim – Drawno, Myślibórz, Trzcińsko Zdrój.
[21] W tych liczbach nie uwzględniono miast, w których hodowane są wyłącznie krowy na niewielką skalę.

produkcję mleka. Stąd kierunek mleczny występował także na terenach o przewadze gospodarstw dużych. Dotyczy to głównie Nizin – Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej oraz Wysoczyzny Siedleckiej. W pozostałych regionach Polski mleczny kierunek użytkowania bydła występował sporadycznie.

Najmniejsze znaczenie w 2002 r. miał mięsny kierunek użytkowania bydła. Występował w pojedynczych gminach lub małych skupieniach w zachodniej części kraju. O jego słabym rozprzestrzenieniu zadecydowało wiele wspomnianych już wcześniej czynników.

W analizowanym okresie w wyniku zmian ilościowych i strukturalnych w pogłowiu bydła, a także wzrostu skali chowu nastąpiły znaczące i jednocześnie korzystne zmiany w kierunkach jego użytkowania. Generalnie można stwierdzić, że zmniejszenie udziału krów w ogólnym pogłowiu bydła poprawiło jego strukturę wiekową. Proces ten w latach 2002-2010 w największym stopniu dotknął gospodarstwa małe, zaś w mniejszym wystąpił w gospodarstwach dużych, prowadzących chów krów na większą skalę (ryc. 9.10).

Ryc. 9.10. Zmiany udziału krów w stadzie w latach 2002-2010



Te ostatnie z reguły cechuje racjonalniejsza struktura wiekowa posiadanego pogłowia bydła, ułatwiająca jego rotację.

Efektem tych przemian, są zmiany w przestrzennych zasięgach kierunków użytkowania bydła występujących na terenie kraju. W 2010 r. w porównaniu z 2002 r. znacząco zmniejszył się obszar występowania kierunków charakteryzujących się wysokim udziałem krów w ogólnym pogłowiu bydła. Dotyczy to w szczególności kierunków mlecznego i wydojowego, których występowanie jeszcze w 2002 r. wyraźnie nawiązywało do granic byłych zaborów. W 2002 r. kierunek mleczny wstępował w 905 jednostkach terytorialnych, w 2010 r. było ich 518. Te zmiany ilościowe sprawiły, że zmniejszyło się jego przestrzenne występowanie. Dotyczy to w szczególności woj. łódzkiego, mazowieckiego, lubelskiego i świętokrzyskiego, gdzie występujące wcześniej duże zwarte obszary o mlecznym użytkowaniu bydła zostały porozdzielane na mniejsze skupiska przez gminy, w których wykształciły się nowe kierunki użytkowania bydła – mleczno-mięsny i mięsno-mleczny.

Ten ostatni rozwinął się zwłaszcza na Polesiu Zachodnim. Na tym obszarze w kilku gminach występuje ponadto kierunek mleczno-mięsny, a nawet pojawił się kierunek mięsny. Poza tym w tej części kraju niewielkie skupienie gmin o mięsno-mlecznym użytkowaniu bydła występuje na zachodnim fragmencie Wyżyny Wołyńskiej. Zaś wspomniane wcześniej niewielkie skupienia gmin o mlecznym użytkowaniu bydła zachowały się na Wyżynie Przedborskiej i Równinie Kutnowskiej (w woj. łódzkim) oraz w Kotlinie Warszawskiej. Pierwsze z nich występuje na terenach o niskiej skali chowu krów, zaś pozostałe charakteryzują się większą skalą chowu i silnymi powiązaniami z przemysłem mleczarskim. Zupełnie innymi cechami charakteryzują się niewielkie skupiska gmin o mlecznym użytkowaniu bydła występujące w północno-wschodniej części woj. mazowieckiego i zachodniej części woj. podlaskiego. Największe z nich występuje na Równinie Kurpiowskiej i sąsiadującej z nią Równinie Mazurskiej. W tej części kraju przeważają duże gospodarstwa rolne, które z reguły prowadzą chów krów na dużą skalę. Są one ściśle powiązane z zakładami mleczarskimi, organizacyjnie należącymi do dwóch największych w Polsce spółdzielni mleczarskich – Mlekpol mającą swą siedzibę w Grajewie i Mlekovita z siedzibą w Wysokiem Mazowieckiem[22].

Mleczne użytkowanie bydła nadal jest charakterystyczne dla południowej części kraju, gdzie występuje w dużej koncentracji obejmując niemal w całości woj. małopolskie i podkarpackie oraz sąsiadujące z tym ostatnim gminy woj. lubelskiego, które następnie

[22] Spółdzielnia mleczarska Mlekpol ma 12 oddziałów, a spółdzielnia Mlekovita ma ich 22. Zasięg ich działania obejmuje niemal cały obszar Polski.

ciągną się wąskim pasem wzdłuż jego zachodniej granicy aż po gm. Ryki na północy. Wcześniej na tym terenie dominował kierunek wydojowy. Ponadto mleczne użytkowanie bydła charakterystyczne jest dla gmin położonych w Beskidzie Śląskim i Żywieckim.

Kierunek wydojowy w 2002 r. występował w 252 jednostkach terytorialnych, a w 2010 r. liczba ich spadła do 123. W obu momentach czasowych kierunek ten najczęściej występował w woj. podkarpackim[23], gdzie tworzył dużą koncentrację w centralnej jego części. W analizowanym okresie koncentracja ta rozpadła się na szereg mniejszych skupień. Największe z nich zachowało się w centralnej części woj. podkarpackiego i obejmuje gminy otaczające pierścieniem m. Rzeszów. Od strony wschodniej pierścień ten jest przerwany przez gminy, w których kierunek wydojowy został zastąpiony kierunkiem mlecznym, a w jednej gminie mięsno-mlecznym[24].

W zachodniej części kraju dominuje mięsno-mleczne użytkowanie bydła ze znaczącym udziałem kierunku mięsnego. Ten ostatni w 2002 r. występował tylko w pojedynczych gminach, zaś w 2010 r. są już liczne ich skupiska. Największe z nich obejmuje gminy położone w zachodniej części woj. wielkopolskiego. Oba kierunki reprezentowane są też w południowej części woj. świętokrzyskiego, gdzie swym zasięgiem obejmują gminy położone w Niecce Nidziańskiej i na otaczających ją wyżynach.

9.2.5. Wyposażenie w dojarki i schładzarki

Wyposażenie gospodarstw w dojarki i schładzarki jest ściśle związane z mlecznym użytkowaniem bydła, a w szczególności ze skalą chowu krów (por. ryc. 9.9 z rycinami 9.7; 9.11-14). Zmiany jakie dokonały się w tym zakresie w latach 1996-2010 przedstawiają tabele 9.9 i 9.10. Były to zmiany zarówno ilościowe, jak i jakościowe.

Wzrastająca skala chowu krów powodowała stałą poprawę wyposażenia w dojarki rurociągowe oraz schładzarki zbiornikowe[25], natomiast zmniejszyła się liczba dojarek bańkowych i schładzarek konwiowych, które tracą swe znaczenie wraz ze zmianami zachodzącymi w skali chowu krów. O ile dojarki bańkowe znajdują jeszcze zastosowanie w gospodarstwach o mniejszej skali chowu krów, to jednocześnie gospodarstwa te korzystają ze schładzarek zbiornikowych[26]. Natomiast schładzarki konwiowe wykorzystują

[23] Kierunek wydojowy w woj. podkarpackim występował w 115 jednostkach terytorialnych, w tym w 29 miastach, a w 2010 r. ich liczba zmniejszyła się odpowiednio do 46 i 11.
[24] Gm. Krasne sąsiadująca z m. Rzeszów.
[25] Równie duże znaczenie w tym zakresie miały zalecenia sanitarne Unii Europejskiej.
[26] Jw.

gospodarstwa utrzymujące niewielką liczbę krów, prowadzące ograniczoną produkcję towarową mleka.

Gospodarstwa utrzymujące krowy najlepiej wyposażone są w dojarki bańkowe i schładzarki zbiornikowe. Z dojarek rurociągowych korzysta zaledwie 5,4% gospodarstw, ale są to zazwyczaj najwięksi hodowcy.

Tabela 9.9. Liczba gospodarstw wyposażonych w dojarki i schładzarki w 1996, 2002, 2010 r.

Lata	Pogłowie krów ogółem	Liczba gospodarstw posiadających krowy	Liczba gospodarstw wyposażonych w:				Liczba urządzeń			
			dojarki		schładzarki		dojarki		schładzarki	
			bańkowe	rurociągowe	konwiowe	zbiornikowe	bańkowe	rurociągowe	konwiowe	zbiornikowe
1996	3390788	1308643	282986	5886	122804	25744	294180	7391	128291	28399
2002	2851364	873799	253705	9598	162794	77680	261945	10677	170593	79602
2010	2657365	453902	160370	24393	29280	97345	171737	27514	30998	100187

Źródło: Ciągniki, maszyny rolnicze i inne środki transportowe. Seria Wydawnicza Narodowy Spis Powszechny 1996. GUS Warszawa, s. 4, 16.
Powszechny Spis Rolny 2002. Ciągniki, maszyny rolnicze i inne środki transportu w gospodarstwach rolnych. Seria Wydawnicza Narodowy Spis Powszechny. GUS, Warszawa 2003d, s. 47-48.
Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010r. GUS, Warszawa 2012.

O polepszającym się wyposażeniu gospodarstw w dojarki rurociągowe i schładzarki zbiornikowe świadczą też liczby krów przypadających na jedno urządzenie. O ile na jedną dojarkę rurociągową w 2002 r. przypadało ponad 261 krów, to w 2010 r. ich liczba zmniejszyła się do 97 sztuk. W 2010 r. na jedną schładzarkę zbiornikową przydało 27 krów, a w 2002 r. – 36 (tab. 9.10).

Przytoczone wskaźniki potwierdzają silne związki pomiędzy skalą chowu krów, a wyposażeniem w urządzenia pracooszczędne. Jednocześnie urządzenia te zapewniają wysoką jakość pozyskiwanego mleka.

Tabela 9.10. Odsetek gospodarstw wyposażonych w dojarki i schładzarki w 1996, 2002 i 2010 r.

Lata	Odsetek gospodarstw utrzymujących krowy wyposażonych w:				Liczba krów przypadających na jedną:			
	dojarki		schładzarki		dojarkę		schładzarkę	
	bańkowe	rurociągowe	konwiowe	zbiornikowe	bańkową	rurociągową	konwiową	zbiornikową
1996	21,6	0,4	9,4	2,0	11,5	458,8	26,4	119,4
2002	29,0	1,1	18,6	8,9	10,9	267,1	16,7	35,8
2010	35,3	5,4	6,5	21,4	15,5	96,6	85,7	26,5

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

Wysokie koszty inwestycyjne związane z tymi urządzeniami sprawiły, że ich zakupem zainteresowane są gospodarstwa nastawione na produkcję mleka na dużą skalę. Stąd przestrzenny rozkład wyposażenia w dojarki i schładzarki zbieżny jest z natężeniem

chowu krów w dużej skali. Należy zauważyć, że tańsze – dojarki bańkowe bardzo często użytkują gospodarstwa utrzymujące 10-30 krów, ale jednocześnie dość często wyposażone są w schładzarki zbiornikowe.

Wysoki – ponad 60% stopień wyposażenia w dojarki bańkowe gospodarstw utrzymujących krowy charakterystyczny jest dla województw, których rolnictwo nastawione jest na produkcję towarową. W praktyce, aby produkcja mleka była opłacalna gospodarstwo rolne musi utrzymywać co najmniej 20 krów. Stąd rozkład przestrzenny wysokiego poziomu wyposażenia gospodarstw w dojarki bańkowe jest zbieżny z terenami charakteryzującymi się wysokim udziałem krów, należących do gospodarstw prowadzących ich chów na dużą skalę (por. ryc. 9.7 i 9.8). W skład tego obszaru wchodzą gminy położone w pasie ciągnącym się od woj. opolskiego, przez woj. wielkopolskie, kujawsko-pomorskie aż po Równinę Kurpiowską w woj. mazowieckim. Na uwagę zasługują jeszcze trzy skupienia gmin w wysokim poziomie wyposażenia gospodarstw w dojarki bańkowe. Największe z nich obejmuje gminy położone na Wysoczyźnie Kłodawskiej i Równinie Kutnowskiej w woj. łódzkim. Pozostałe skupienia związane są z Niziną Sępopolską i Krainą Węgorapy w woj. warmińsko-mazurskim i Wysoczyzną Wysokomazowiecką w woj. podlaskim.

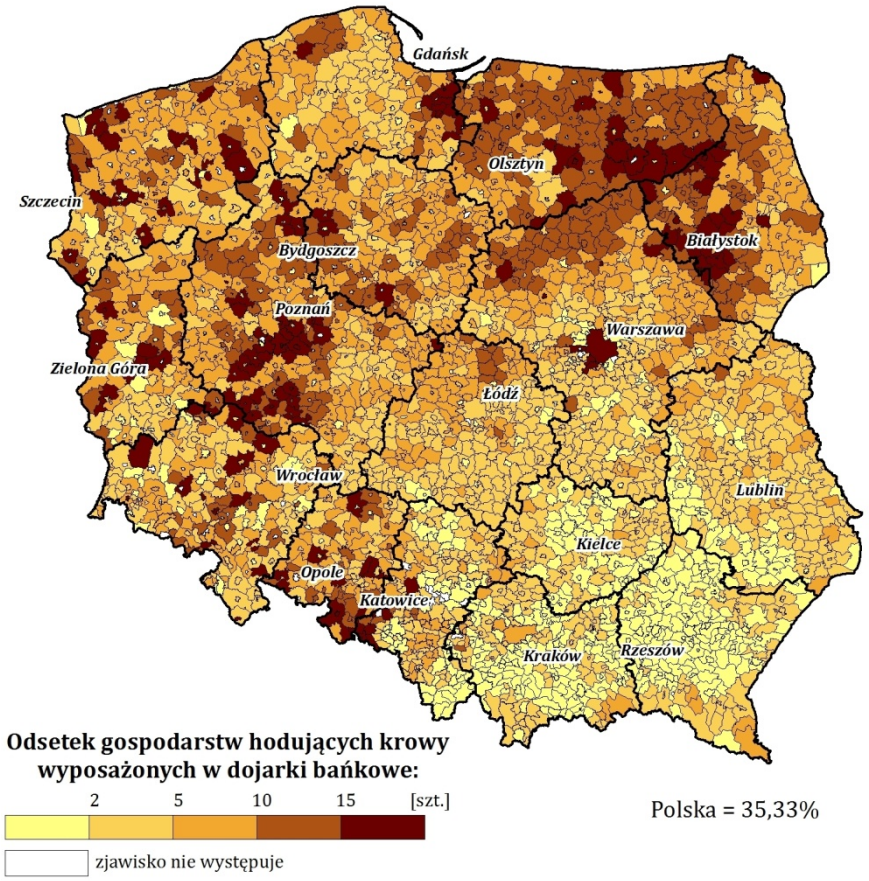
Na pozostałym obszarze kraju – głównie w jego północno-zachodniej części, gminy o wysokim poziomie wyposażenia w dojarki bańkowe występują w rozproszeniu.

Słabo wyposażone w dojarki bańkowe są natomiast gospodarstwa w centralnej części kraju oraz w województwach południowo-wschodnich, prowadzące chów krów na niewielką skalę. Są to tereny o dużym udziale gospodarstw utrzymujących 1-2 krowy na własne potrzeby (por. ryc. 9.8). Na tym terenie lepszym wyposażeniem w dojarki bańkowe wyróżniają się gminy położone na Wyżynie Przedborskiej (woj. łódzkie) i w Beskidach Lesistych (Bieszczady woj. podkarpackie).

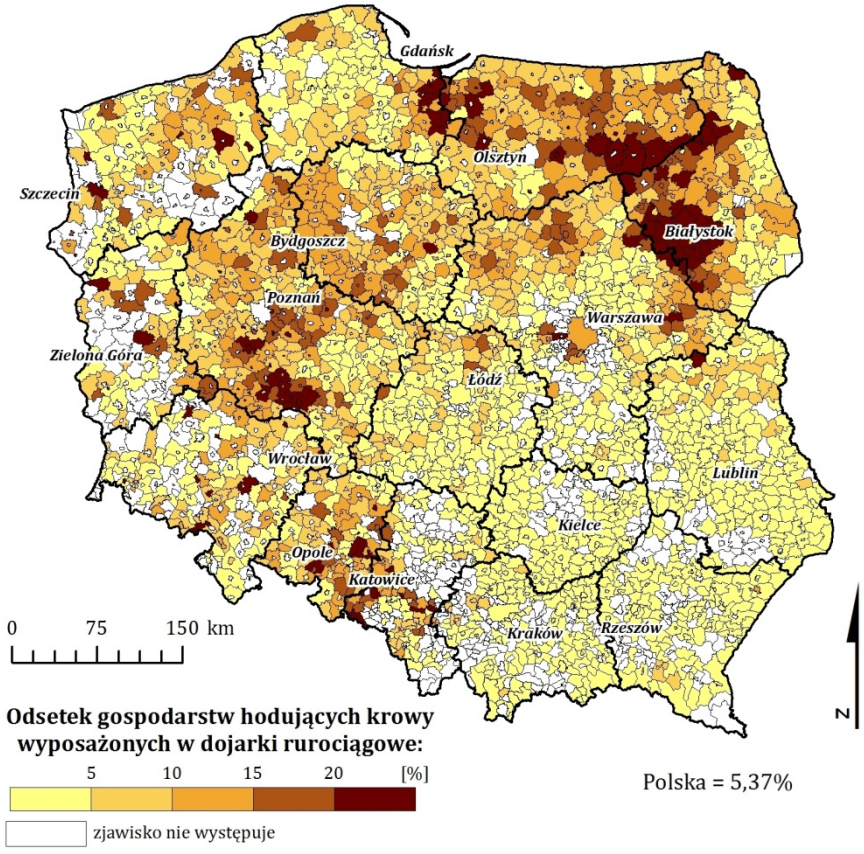
Specyficzny jest przestrzenny rozkład wyposażenia w schładzarki konwiowe, które przeznaczone są dla gospodarstw prowadzących chów krów na małą skalę. Tymczasem największy odsetek gospodarstw wyposażonych w to urządzenie występuje na terenach północno-wschodniej części kraju charakteryzujących się na ogół wysoką skalą chowu krów.

Ryc. 9.11. A – Dojarki bańkowe w 2010 r.; B – Dojarki rurociągowe w 2010 r.

A



B



Na tym obszarze schładzarki konwiowe znalazły zastosowanie w średniej wielkości gospodarstwach, położonych na silnie zalesionych terenach wschodniej części woj. podlaskiego[27], a także w sąsiedztwie zakładów mleczarskich.

Na pozostałym obszarze kraju odsetek gospodarstw korzystających z schładzarek konwiowych jest niższy, z reguły nie przekracza 20%[28]. Są to zazwyczaj małe i średnie, niskotowarowe gospodarstwa.

W porównaniu z poprzednimi urządzeniami, przestrzenny rozkład wyposażenia gospodarstw w dojarki rurociągowe i schładzarki zbiornikowe cechuje pełna zgodność z rozmieszczeniem gospodarstw prowadzących chów krów na wysoką skalę. Często są to gospodarstwa utrzymujące ponad 50 szt. krów nastawione wyłącznie na towarową produkcję mleka. Najczęściej występują w rozproszeniu. W większych skupieniach występują jedynie w woj. podlaskim i wielkopolskim. Są to jednocześnie tereny najlepiej wyposażone w dojarki rurociągowe i schładzarki zbiornikowe (por. ryc. 9.11 i ryc. 9.12 z ryc. 9.7).

Gminy, w których gospodarstwa są najlepiej wyposażone w dojarki rurociągowe występują w trzech skupieniach. Największe z nich swoim zasięgiem obejmuje gminy Kotliny Biebrzańskiej, Wysoczyzny – Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej w woj. podlaskim oraz gminy Pojezierza Ełckiego w woj. warmińsko-mazurskim. Pozostałe dwa skupienia są mniejsze. Jedno z nich obejmuje gminy położone na Żuławach Wiślanych i Pojezierzu Iławskim, zaś w skład drugiego wchodzą gminy związane przestrzennie z Wysoczyzną Leszczyńską i zachodnim fragmentem Wysoczyzny Kaliskiej w woj. wielkopolskim.

Na pozostałym obszarze kraju dobre wyposażenie w dojarki rurociągowe cechuje pojedyncze gminy. Występują one w rozproszeniu, wyłącznie na terenach północno- i południowo-zachodniej części kraju. Pod tym względem wyróżniają się jedynie gminy występujące w niewielkim skupieniu na pograniczu woj. opolskiego i śląskiego. Jednak stopień ich wyposażenia w dojarki rurociągowe jest tutaj niższy.

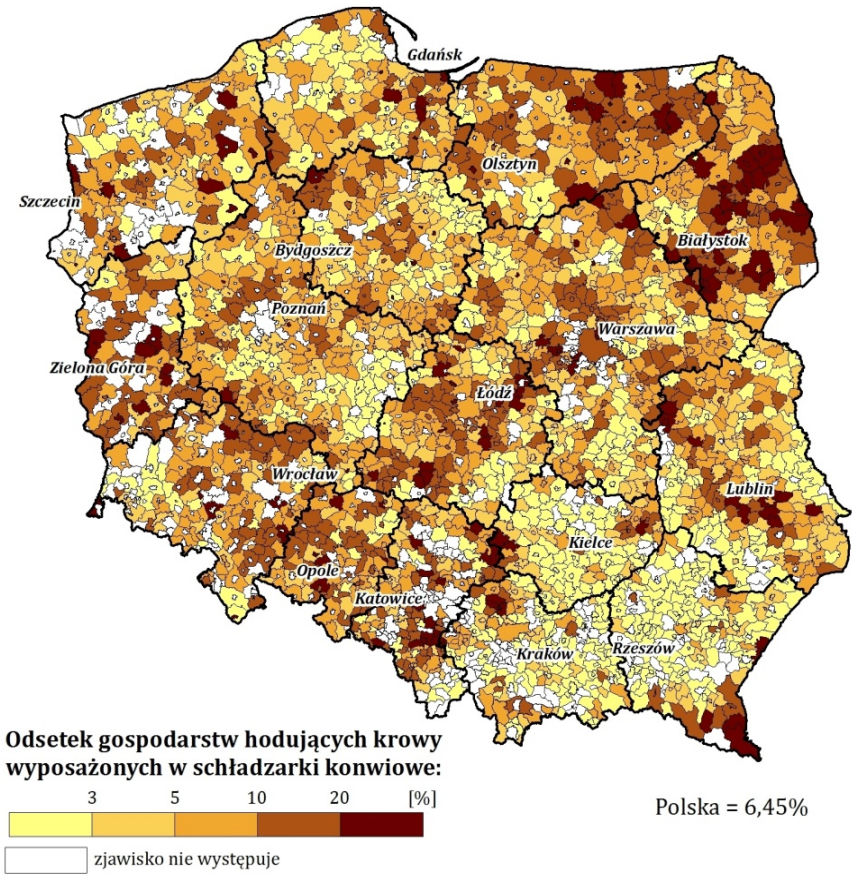
Natomiast ze względu na niską skalę chowu krów, bardzo słabo w dojarki rurociągowe wyposażone są gospodarstwa województw centralnych i południowo wschodnich. Warto zauważyć, że na tym obszarze w wielu gminach nie ma tych urządzeń. Podobne zjawisko występuje na terenach o dużej lesistości w województwach północno-zachodnich.

[27] Rolnictwo na tym obszarze rozwinęło się na rozległych polanach śródleśnych i terenach otaczających duże kompleksy leśne, jakimi są puszcze; Białowieska, Knyszyńska i Augustowska. Z uwagi na walory przyrodnicze tereny te cechuje szybki zanik funkcji rolniczej.

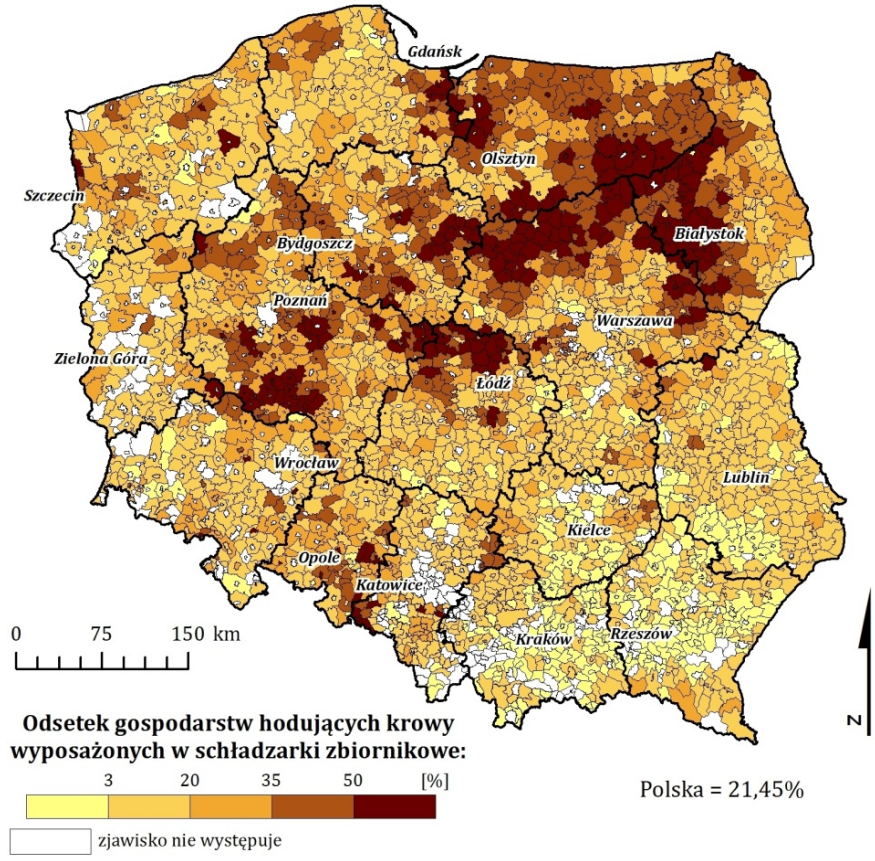
[28] W całym kraju tylko w 193 jednostkach terytorialnych wskaźnik ten przekracza 20%.

Ryc. 9.12. A – Schładzarki konwiowe w 2010 r.; B – Schładzarki zbiornikowe w 2010 r.

A



B



W przypadku schładzarek powszechniejsze jest wyposażenie w schładzarki zbiornikowe. Jak już wspomniano urządzenia te ze względów sanitarnych wykorzystują także gospodarstwa o mniejszej skali produkcji mleka, w których schładzarki konwiowe są nieprzydatne.

W związku z tym najlepszym wyposażeniem w schładzarki zbiornikowe charakteryzują się nie tylko gospodarstwa posiadające dojarki rurociągowe, ale także gospodarstwa prowadzące chów krów na większą skalę, które ze względów na wysokie koszty tych urządzeń nadal korzystają z dojarek bańkowych. Stąd zasięg przestrzenny gospodarstw dobrze wyposażonych w schładzarki zbiornikowe jest znacznie większy w porównaniu z gospodarstwami posiadającymi dojarki rurociągowe. Gminy, w których poziom wyposażenia gospodarstw utrzymujących krowy jest wysoki[29] występują w kilku skupieniach. Największe z nich są położone w północno-wschodniej części kraju. Obszar ten bywa nazywany „mlecznym zagłębiem". W części zachodniej łączy się on z równie dobrze wyposażonymi w schładzarki zbiornikowe gminami Niziny Północnomazowieckiej.

Pozostałe skupienia gmin dobrze wyposażonych w schładzarki zbiornikowe występują na Żuławach Wiślanych i Pojezierzu Iławski, Równinie Kutnowskiej, Wysoczyźnie Leszczyńskiej i częściowo Kaliskiej oraz pograniczu woj. opolskiego i śląskiego. Wszystkie wymienione tereny charakteryzują się wysoka skalą chowu krów, z czym wiąże się równie dobre wyposażenie w różnego rodzaju dojarki. Natomiast na terenach o niskiej skali chowu krów, wyposażenie gospodarstw w schładzarki zbiornikowe jest niewielkie lub w ogóle ich nie posiadają.

9.3. Trzoda chlewna

Chów trzody chlewnej w rolnictwie polskim w latach 2002-2010 wyraźnie stracił na znaczeniu. Liczba gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną zmniejszyła się w tym okresie o 362,9 tys., zaś pogłowie tych zwierząt spadło o 3,3 mln sztuk. W ślad za tym nastąpiły znaczące zmiany w strukturze zwierzęcej produkcji globalnej i towarowej. W obu tych kategoriach żywiec wieprzowy pod względem wartości wyprzedziła produkcja drobiarska.

Pomimo tych przetasowań chów trzody chlewnej ma nadal znaczącą pozycję w rolnictwie polskim. Specyficzną cechą tego chowu, podobnie jak i drobiu jest stosunkowo słaby związek z ziemią, co w dużej mierze wynika z niewielkiego udziału w żywieniu tych zwierząt paszami absolutnymi. Natomiast pasze treściwe stanowiące obecnie podstawę żywienia trzody chlewnej i drobiu mogą pochodzić z poza gospodarstwa.

[29] Przekracza 50%.

9.3.1. Rozwój pogłowia trzody chlewnej

W rozwoju pogłowia trzody chlewnej w latach 1946-2011 można zauważyć kilka specyficznych cech (ryc. 9.13). Spośród nich na uwagę zasługuje przebieg długookresowego trendu. Pierwsze lata powojenne charakteryzowały się dynamicznym wzrostem pogłowia trzody chlewnej, co jest zrozumiałe ze względu na straty wojenne. które sprawiły, że wzrost ten rozpoczynał się z bardzo niskiego pułapu. W 1946 r. liczebność pogłowia trzody chlewnej stanowiła zaledwie 27,6% stanu z 1938 r. (w granicach powojennych). W następnych latach krzywa trendu wzrastała wolniej, ale systematycznie aż do 1982 r. Od tego momentu jej przebieg się zmienił przez wiele lat utrzymywał się na zbliżonym poziomie z zaznaczającą się łagodną tendencję spadkową. Tempo tego spadku zwiększyło się po 2000 r. i trwa do chwili obecnej.

Rzeczywisty rozwój pogłowia trzody chlewnej, w porównaniu z przebiegiem krzywej trendu, jest silnie zróżnicowany. Przede wszystkim rozwój ten charakteryzuje się krótkotrwałymi wahaniami określanymi mianem „cykli świńskich”. Przyczyną tych wahań są zmieniające się relacje pomiędzy cenami uzyskiwanymi za żywiec wieprzowy na rynku, a kosztami produkcji. Szybkie reagowanie na zmiany zachodzące na rynku znacznymi wahaniami pogłowia jest charakterystyczne dla chowu zwierząt cechujących się krótkim cyklem produkcyjnym, do których zaliczana jest trzoda chlewna. Długość cyklu produkcyjnego jest dodatkowym czynnikiem wpływającym na wahania pogłowia trzody chlewnej. W Polsce w porównaniu z krajami Unii Europejskiej jest on nadal zbyt długi.

W 2002 r. własnością gospodarstw indywidualnych było 92,5 % ogólnego pogłowia trzody chlewnej, a w 2010 r. udział ten zmniejszył się do 86%. W tej sytuacji wzrosło znaczenie innych form własnościowych, zwłaszcza gospodarstw spółek prawa handlowego. Niekiedy są to fermy tuczu trzody nie posiadające własnych zasobów pasz z uwagi na brak gruntów rolnych. Tucz zaś prowadzony jest wyłącznie w oparciu o pasze pochodzące z zewnątrz gospodarstwa. Fermy te przyczyniają się do zawyżania skali chowu w gospodarstwach poniżej 1 ha (tab. 9.11).

W latach 2002-2010 nie nastąpiły większe zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw posiadających trzodę chlewną, choć znacząco spadła ich liczba. Najwięcej gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną w obu momentach czasowych było w grupie obszarowej 5-10 ha. Natomiast największy udział w pogłowiu w 2010 r. miały gospodarstwa powyżej 50 ha. Była to jednocześnie jedyna grupa obszarowa, w której nastąpił wzrost pogłowia, pomimo zmniejszenia się liczby gospodarstw.

Ryc. 9.13. Rozwój pogłowia trzody chlewnej w latach 1938-2011

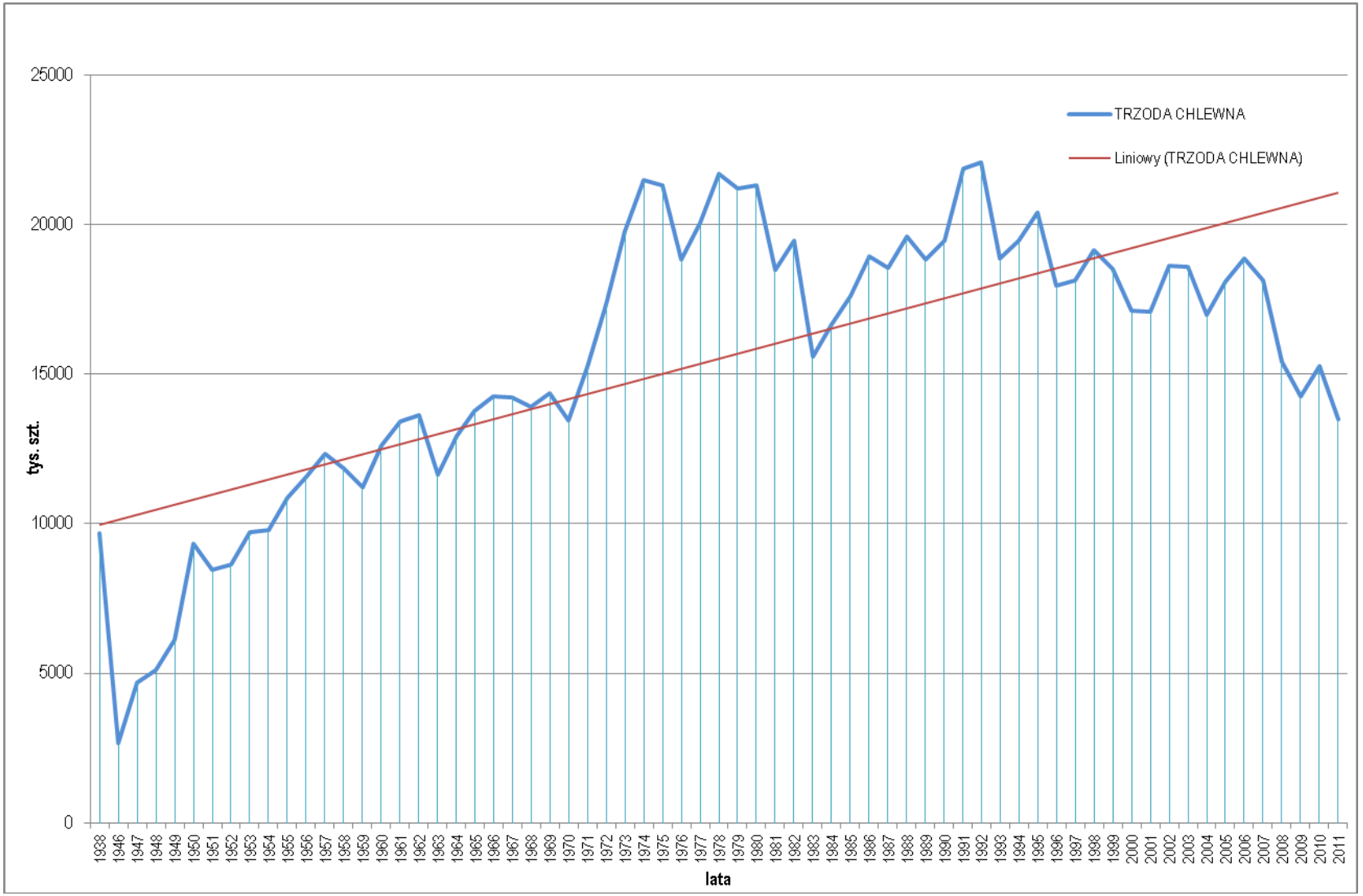


Tabela 9.11 Pogłowie trzody chlewnej, skala chowu i liczba gospodarstw w grupach obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby		Przeciętna skala chowu w jednym gospodarstwie w sztukach	
	pogłowie trzody chlewnej		gospodarstwa hodujące trzodę chlewną		pogłowie trzody chlewnej		gospodarstwa hodujące trzodę chlewną		pogło-wia	gospo-darstw		
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100		2002	2010
Razem	18628910	100	760569	100	15278051	100	397676	100	82,0	52,3	24,5	38,4
<1	182740	1,0	33070	4,3	156061	1,0	10229	2,6	85,4	30,9	5,5	15,3
1-2	255126	1,4	55933	7,4	118390	0,8	21716	5,5	46,4	38,8	4,6	5,5
2-5	1135735	6,1	172494	22,7	750871	4,9	88165	22,2	66,1	51,1	6,6	8,5
5-10	3254612	17,5	231138	30,4	2246670	14,7	126506	31,8	69,0	54,7	14,1	17,8
10-15	3396137	18,2	126857	16,7	2263794	14,8	69160	17,4	66,7	54,5	26,8	32,7
15-20	2368818	12,7	61865	8,1	1659393	10,9	33497	8,4	70,1	54,1	38,3	49,5
20-50	4469764	24,0	69384	9,1	3739947	24,5	41355	10,4	83,7	59,6	64,4	90,4
≥50	3565978	19,1	9828	1,3	4342924	28,4	7048	1,8	121,8	71,7	362,8	616,2

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

Skala chowu trzody chlewnej jest zgodna ze strukturą obszarową gospodarstw. Rośnie w miarę zwiększania się areału gospodarstw. Jednocześnie w latach 2002-2010, pomimo spadku pogłowia i zmniejszenia się liczby gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną wzrosła ona we wszystkich grupach obszarowych.

9.3.2. Natężenie chowu i jego przestrzenny rozkład

Pomimo predyspozycji dla chowu trzody chlewnej, obsada tych zwierząt na 100 ha użytków rolnych Polsce w porównaniu z niektórymi krajami europejskimi jest niska. Jednocześnie w obu momentach czasowych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym od poniżej 5 szt./100 ha do ponad 400 szt. W 2002 r. było 287 jednostek terytorialnych, w których obsada tych zwierząt na 100 ha UR nie przekraczała 10 sztuk, zaś w 2010 r. ich liczba wzrosła do 608. Natomiast zmniejszyła się liczba jednostek terytorialnych, w których obsada trzody chlewnej przekraczała 400 szt. W 2002 r. było ich 64, a w 2010 r. – 56. Większość z nich była położona w woj. wielkopolskim (ryc. 9.14).

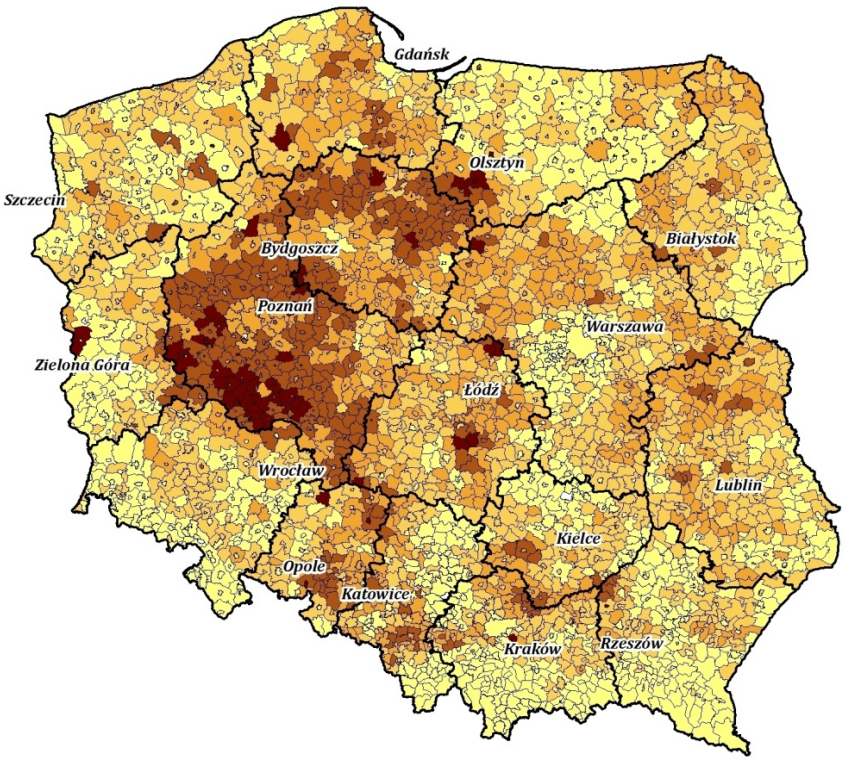
Należy też zwrócić uwagę, że w 2010 r. w 90 jednostkach terytorialnych, głównie miastach i ośrodkach wczasowo-uzdrowiskowych, nie prowadzono chowu trzody chlewnej[30].

Chów trzody chlewnej koncentruje się głównie w woj. wielkopolskim i w kujawsko-pomorskim. Oba te województwa niemal w całości tworzą największą koncentrację chowu tych zwierząt w Polsce.

[30] W 2002 r. takich jednostek terytorialnych było 32.

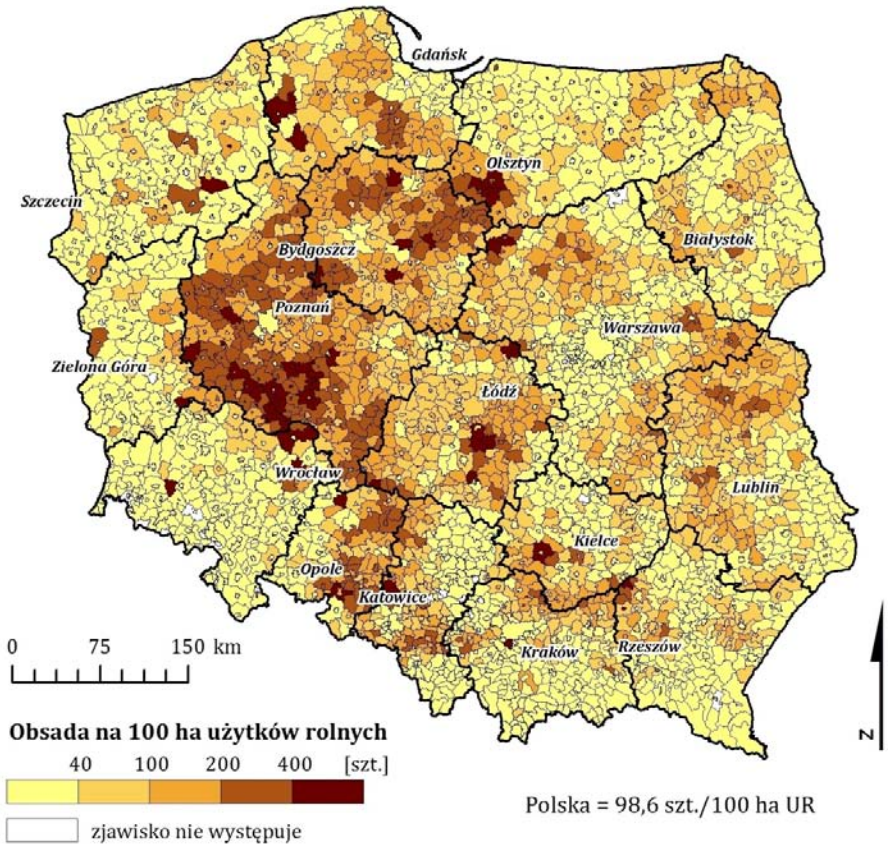
Ryc. 9.14. Natężenie chowu trzody chlewnej w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 110,2 szt./100 ha UR

2010



Polska = 98,6 szt./100 ha UR

Koncentracja ta w 2010 r. skupiała 24,8% pogłowia krajowego trzody chlewnej, w stosunku do 2002 r. oznacza to spadek o 4,1%. Województwa te różnią się jednak natężeniem chowu. Wyższe jest ono w woj. wielkopolskim, gdzie w wielu gminach obsada świń w przeliczeniu na jednostkę powierzchni jest porównywalna z przodującymi pod tym względem krajami zachodnioeuropejskimi. Większość z nich skupiona była w południowej części tego województwa na Wysoczyznach Leszczyńskie i Kaliskiej. Na tym terenie zarówno w 2002, jak i 2010 roku bardzo wysoką obsadą trzody chlewnej – przekraczającą 600 szt./100 ha UR wyróżniało się kilka gmin, ale rolnicy na zmieniającą się sytuację rynkową reagowali różnie. Jednak ogólnie przeważała w tych gminach tendencja do ograniczenia chowu trzody chlewnej. Takimi przykładami mogą być gminy: Pępowo, Krzemieniewo, Miejska Górka, ale w innych natężenie chowu wzrosło. Duży wpływ na wysokie natężenie chowu trzody chlewnej występujące w gminach tego skupienia wywierają fermy należące do Zakładów Przetwórstwa Mięsnego „Mróz" Sp. z o.o. z siedzibą w Borku Wlkp.[31]

Poza tym obszarem, tak wysokie obsady trzody chlewnej osiągane są tylko przez pojedyncze gminy lub miasta[32]. Na ich terenie zlokalizowane są duże fermy, należące z reguły do spółek prawa handlowego lub innych.

Jednym z takich przykładów może być gmina Przechlewo (woj. pomorskie) z obsadą trzody chlewnej – 964,8 szt./100 ha UR[33]. Na jej terenie ma siedzibę i prowadzi działalność hodowlaną Spółka Poldanor S.A. o kapitale mieszanym polsko-duńskim, specjalizująca się chowie i hodowli trzody chlewnej na bardzo dużą skalę. Spółka ta zintensyfikowała też chów trzody chlewnej w gospodarstwach indywidualnych, z którymi powiązana jest związkami kooperacyjnymi. W wyniku tych działań na terenie gminy powstała duża baza surowcowa, za której sprawą w Przechlewie powstał duży zakład mięsny Prime Food Sp. z o.o. z udziałem kapitału brytyjskiego. Innym przykładem jest gm. Wierzchowo (woj. zachodniopomorskie charakteryzująca się w r. 2010 najwyższą w kraju obsadą trzody chlewnej – 8657,9 na 100 ha UR[34]. Na jej terenie zlokalizowana jest duża ferma firmy Agri Plus Sp. z o.o.

W woj. kujawsko-pomorskim współtworzącym największą w kraju koncentrację chowu trzody chlewnej w pięciu gminach ich obsada przekroczyła 400 sztuk, zaś w gminie Jeżewo

[31] Spółka jest właścicielem 16 ferm trzody chlewnej zlokalizowanych na terenie czterech powiatów – rawickim, gostyńskim, krotoszyńskim i śremskim.
[32] Przyczyną tego jest metodologia przyjęta w spisach rolnych.
[33] W 2010 r.
[34] Łączne pogłowie trzody chlewnej w tej gminie w 2010 r. wynosiło 841,6 tys. szt.

osiągnęła wartość 631,7 sztuk[35]. W pozostałych gminach z reguły obsada trzody chlewnej przekracza 150 szt./100 ha UR i tylko w nielicznych spada poniżej tej wartości.

Poza koncentracją wielkopolsko-kujawsko-pomorską wyróżnić można jeszcze kilka mniejszych skupień większego natężenia chowu tych zwierząt. Niektóre z nich są jego odgałęzieniami – np. gminy woj. opolskiego położone na Płaskowyżu Głubczyckim i Nizinie Śląskiej. Podobna jest sytuacja na północy, gdzie koncentracja ta ma swe przedłużenie w woj. warmińsko-mazurskim i pomorskim.

Na pozostałym obszarze kraju skupienia gmin o większym natężeniu chowu trzody chlewnej są niewielkie, stanowią często odizolowane enklawy. Skupienia takie występują na pograniczu województw mazowieckiego i lubelskiego, na Wysoczyznach Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej oraz Pojezierzu Suwalskim w woj. podlaskim. Podobnym natężeniem chowu trzody chlewnej charakteryzują się niewielkie obszary występujące w różnych częściach kraju. Obejmują one m.in. gminy położone na Wyżynie Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickim, w Kotlinie Oświęcimskiej, na Wysoczyźnie Bełchatowskiej i Pojezierzu Drawskim (ryc. 9.14).

W obu porównywanych momentach czasowych słabo rozwinięty był chów trzody chlewnej w południowej części kraju – na terenach karpackich i sudeckich, gdzie obsada w wielu gminach spadała poniżej 20, a nawet 10 szt./100 ha UR. Wpływ na tak niską obsadę miały nie tylko niesprzyjające warunki przyrodnicze (obszary górskie, surowy klimat), brak pasz, ale także duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. Gospodarstwa te prowadzą chów trzody chlewnej wyłącznie na swoje potrzeby lub w ogóle rezygnują z chowu bydła i trzody chlewnej (patrz też ryc. 9.15 CD).

Słabo rozwinięty jest też chów trzody chlewnej na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, Równinie Radomskiej, Pojezierzu Mazurskim, południowej części woj. lubelskiego i w większości gmin zachodniej części kraju oraz na Wysoczyźnie Białostockiej i Równinie Bielskiej w woj. podlaskim. Na wymienionych terenach w latach 2002-2010 duża liczba gospodarstw zrezygnowała z chowu trzody chlewnej lub prowadzi go na niewielką skalę.

9.3.3. Skala chowu

Opłacalność chowu trzody podobnie jak każda działalność produkcyjna zależy między innymi od jej rozmiarów. Skala chowu w zasadniczy sposób wpływa na jego koszty. W chowie wielkostadnym istnieją duże możliwości obniżenia tych kosztów, zaś przy

[35] W 2002 r. – 761szt./100 ha UR.

niewielkiej skali jest to niezwykle trudne, co w przypadku niskich cen na żywiec wieprzowy prowadzi do nieopłacalności jego produkcji, a w konsekwencji do zaniku chowu. W Polsce w 2002 r. do 281,6 tys. gospodarstw (37,0%), które hodowały od 1 do 4 świń należało 8,4% pogłowia. W 2010 r. liczba gospodarstw, które hodowały trzodę chlewną na tak niewielką skalę spadła do 134,7 tys.(stanowiły one 33,9% ogólnej liczby gospodarstw utrzymujących trzodę chlewną), a w ich posiadaniu było 1,9% pogłowia. Z reguły są to gospodarstwa małe prowadzące chów trzody wyłącznie na własne potrzeby, w których koszty produkcji o takim przeznaczeniu mają niewielkie znaczenie.

Jednocześnie w analizowanym okresie nastąpiła dalsza koncentracja pogłowia w gospodarstwach prowadzących chów trzody chlewnej na dużą skalę. W 2002 r. gospodarstw utrzymujących ponad 500 szt. tych zwierząt było 2004 (0,3%), a w 2010 r. ich liczba wzrosła do 2719 (0,7%). W posiadaniu tej niewielkiej grupy gospodarstw było odpowiednio 16,9% i 32,8% pogłowia. Niewielki wzrost koncentracji pogłowia odnotowano także w gospodarstwach prowadzących chów w skali 200–499 szt. (tab. 9.12).

Tabela 9.12. Skala chowu trzody chlewnej w latach 2002 i 2010 r.

Skala chowu w sztukach	Gospodarstwa hodujące trzodę chlewną				Dynamika zmian 2002=100	Pogłowie trzody chlewnej				Dynamika zmian 2002=100
	2002		2010			2002		2010		
	liczba	%	liczba	%		sztuk	%	sztuk	%	
Ogółem	760569	100,0	397677	100,0	52,3	18628910	100,0	15278051	100,0	82,0
1-4	281624	37,0	134723	33,9	47,8	634595	3,4	291998	1,9	46,0
5-9	120571	15,9	58931	14,8	48,9	802837	4,3	400316	2,6	49,9
10-19	146427	19,3	74016	18,6	50,5	1961853	10,5	993877	6,5	50,7
20-49	133495	17,6	73561	18,5	55,1	3988683	21,4	2245659	14,7	56,3
50-99	48005	6,3	30692	7,7	63,9	3224866	17,3	2120515	13,9	65,8
100-199	20934	2,8	15300	3,8	52,3	2758433	14,8	2041271	13,4	74,0
200-499	7509	1,0	7375	1,9	98,2	2107419	11,3	2171899	14,2	103,1
≥500	2004	0,3	2719	0,7	135,7	3150224	16,9	5012516	32,8	159,1

Źródło: Opracowano w oparciu o wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2002. GUS, Warszawa 2004
Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej. Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010 GUS, Warszawa 2012, s. 93.

W analizowanym okresie wzrostem pogłowia trzody chlewnej charakteryzowały się wyłącznie gospodarstwa prowadzące chów na dużą skalę – powyżej 200 szt., przy czym szczególnie dynamiczny był przyrost pogłowia w gospodarstwach o największej skali chowu – powyżej 500 szt., natomiast we wszystkich gospodarstwach prowadzących chów na mniejszą skalę (poniżej 200 szt.) nastąpił spadek pogłowia. Dynamika tego spadku była zróżnicowana. Największy był w gospodarstwach o najmniejszej skali chowu i malał wraz z jej wzrostem. W podobnym tempie malała liczba gospodarstw rezygnujących z chowu trzody chlewnej. Zasygnalizowane procesy potwierdzają tezę, że gospodarstwa prowadzące chów tych zwierząt na mała skalę nie są konkurencyjne dla dużych hodowców.

Skala chowu w dużym stopniu zależy od struktury obszarowej i zasobów powierzchni użytkowej budynków inwentarskich – chlewni. Z tych względów na terenach o silnym rozdrobnieniu gospodarstw nie ma warunków do prowadzenia chowu trzody chlewnej na dużą skalę. Ponadto trzoda chlewna ze względu na swe preferencje paszowe, jest wypierana przez zwierzęta trawożerne, nie konkurujące z człowiekiem o pokarm. W tuczu trzody na mała skalę wykorzystuje się zaś wszelkie odpady związane z żywieniem człowieka. Zależność skali chowu trzody chlewnej od struktury obszarowej gospodarstw znajduje potwierdzenie w tab. 9.11[36]. Z analizy tab. 9.11 wynika, że chów trzody chlewnej na niewielka skalę jest domeną gospodarstw małych – do 5 ha. W miarę wzrostu ich areału zwiększa się skala chowu. Gospodarstwa powyżej 50 ha[37], które prowadziły chów trzody chlewnej na dużą skalę (powyżej 500 szt.) stanowiły zaledwie 0,3%[38] ogólnej ich liczby, ale posiadały 12,2% pogłowia (tab. 9.12). Należy też zauważyć, że chów wielkostadny w dużym stopniu zależy od zasobów powierzchni budynków inwentarskich. Stąd często w tym celu wykorzystywane są po zmodernizowaniu budynki inwentarskie dawnych PGR przez powstałe na ich bazie gospodarstwa należące do różnych form spółek. Jednak wiele największych ferm wybudowało nowe budynki inwentarskie, dostosowane do skali i współczesnych technologii chowu trzody chlewnej.

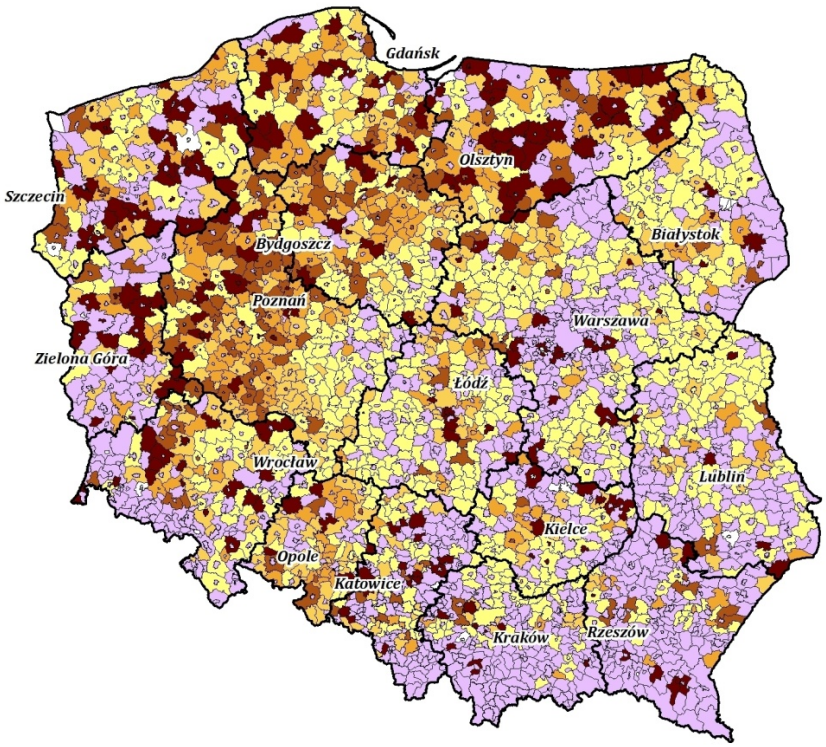
Należy zwrócić uwagę na często rozbieżny rozkład przestrzenny wysokiego natężenia z dużą skalą chowu trzody chlewnej (por. ryc. 9.14 i 9.16). Przy niskim natężeniu chowu (obsady na 100 ha UR), wystarczy pojedyncze gospodarstwo utrzymujące ponad 200 szt. świń zmieniło sytuację całej gminy. Takimi przykładami mogą być gminy położone na wschodnich terenach woj. warmińsko-mazurskiego i gminy związane z Wysoczyzną Wysokomazowiecką w woj. podlaskim. Nieliczne duże fermy tuczu trzody chlewnej zlokalizowane na tych terenach koncentrują większość pogłowia, gdyż w pozostałych gospodarstwach rolnych ta gałąź produkcji zwierzęcej jest słabo rozwinięta. Podobna sytuacja występuje w północnej części woj. wielkopolskiego oraz w kilku gminach sąsiednich województw.

Na terenach charakteryzujących się wysokim natężeniem chowu trzody chlewnej, pogłowie jest rozłożone bardziej równomiernie na wiele gospodarstw rolnych.

[36] W 2010 r. na terenie kraju działało 14 ferm utrzymujących ponad 500 sztuk trzody, których areał nie przekraczał 1 ha.
[37] Utrzymujących trzodę chlewną.
[38] Było ich 1016.

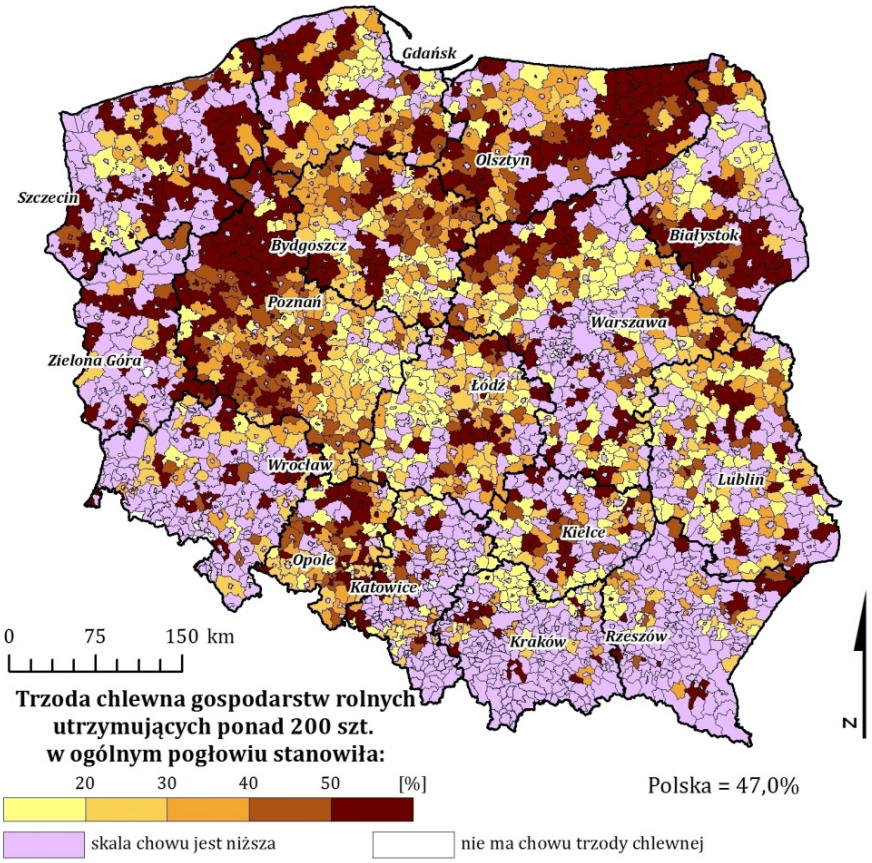
Ryc. 9.16. Skala chowu trzody chlewnej w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 22,8%

2010



Polska = 47,0%

W woj. wielkopolskim i kujawsko-pomorskim niewiele jest gmin, w których przeważa pogłowie trzody należące do gospodarstw prowadzących chów na dużą skalę. Przyczyniła się do tego struktura obszarowa indywidualnych gospodarstw rolnych ograniczająca rozmiary chowu. W obu województwach duży udział mają gospodarstwa utrzymujące od 100 do 200 sztuk świń.

Specyfika wielkostadnego chowu trzody chlewnej w fermach przemysłowych sprawia, że wysoką skalą charakteryzują się pojedyncze gminy, rozrzucone na całym obszarze kraju. Na pozostałym obszarze kraju gospodarstw prowadzących chów trzody na dużą skalę jest niewiele.

Duży wpływ na rozwój chowu wielkostadnego mają zakłady przemysłu mięsnego. Przykładem mogą być zakłady zlokalizowane w Olsztynie, Ostródzie, Sokołowie Podlaskim, Ełku, Białymstoku, czy Starachowicach. Niektóre z nich to prężnie rozwijające się spółki mające swe filie w różnych regionach kraju. Często pod ich wpływem, na terenach nie mających tradycji w chowie trzody chlewnej zaczyna się rozwijać chów wielkostadny (ryc. 9.16).

Wielkostadny chów trzody chlewnej w ogóle nie występuje na terenach o charakterze górskim, związanych z Karpatami i Sudetami Zachodnimi, gdzie barierą dla tej formy chowu są warunki przyrodnicze i silne rozdrobnienie gospodarstw. Również słabo rozwinięta jest ta forma chowu trzody chlewnej (bądź w ogóle nie występuje) na terenach nizinnych, zajętych przez duże kompleksy leśne.

9.4. Drób

Chów drobiu ma w Polce wielowiekowe tradycje, ale dopiero od schyłku XX wieku staje się coraz ważniejszą gałęzią produkcji zwierzęcej, charakteryzującą się stałym choć stosunkowo wolnym wzrostem znaczenia. Tym niemniej drobiarstwo było najdynamiczniej rozwijającą się gałęzią produkcji zwierzęcej. Potwierdza to udział drobiarstwa zarówno w globalnej, jak i towarowej produkcji zwierzęcej w porównaniu z innymi rodzajami produkcji (tab. 9.1). W latach 2002–2010 udział drobiarstwa w zwierzęcej produkcji globalnej zwiększył się 3%, a towarowej – 3,1%. Jednocześnie znaczenie drobiarstwa wzrosło po gwałtownym w latach 2007/08 spadku pogłowia trzody chlewnej. Od 2009 r. drobiarstwo jest drugą pod względem wartości produkcji globalnej i towarowej gałęzią produkcji zwierzęcej. Ustępuje pod tym względem tylko produkcji bydlęcej.

9.4.1. Rozwój pogłowia drobiu

W rolnictwie polskim, podobnie jak na całym świecie w produkcji drobiarskiej główną rolę odgrywa chów kur, zaś pozostałe gatunki drobiu mają drugorzędne znaczenie. Dotyczy to zarówno chowu fermowego, jak i przydomowego. Popularność kur wynika przede wszystkim z ich mięsnego i nieśnego użytkowania. Rozwój pogłowia drobiu według poszczególnych gatunków przedstawia tab. 9.13. Z analizy tabeli wynika, że rozwój ten był zmienny w czasie. Należy też zwrócić uwagę na zmiany w metodologii udostępnionych przez GUS danych np. dotyczących liczebności pogłowia drobiu. Do 2002 r. liczebność pogłowia odnosiła się do populacji drobiu w wieku 6 miesięcy i starszego, a od 2003 r. – w związku z przyjęciem metodologii UE – dane te obejmują także pisklęta dwutygodniowe i starsze. Zmiany te sprawiły, że z roku na rok (2002-2003) liczebność pogłowia każdego gatunku (z wyjątkiem kaczek) wzrosła w ciągu roku kilkakrotnie.

Tabela 9.13. Pogłowie drobiu w latach 2002-2010 (w tys. szt.)

	2002[1/]	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2003=100
Drób kurzy ogółem	48393	133395	119811	113488	111653	123682	114266	114560	130959	98,2
Drób kurzy - nioski	42178	44549	43001	45201	40707	46289	47487	47736	50659	113,7
Indyki	679	5656	4465	3808	6855	6683	6370	8493	7366	130,2
Kaczki	3593	4406	3706	4559	3560	3110	2832	2845	2672	60,6
Gęsi	698	2864	2307	2018	827	781	861	866	1463	51,1

1 – W 2002 r. – drób w wieku 6 miesięcy i więcej, od 2003 r. – w wieku powyżej 2 tygodni
Źródło: Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2005. GUS Warszawa 2005, s.296-297.
Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2008. GUS Warszawa 2008, s.475.
Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2012, s.183-184.

Rozwój drobiarstwa fermowego w Polsce wykazuje silne związki z sytuacją panującą zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym. Preferencje i wielkość popytu rynku na produkty drobiarskie kształtuje zarówno liczebność pogłowia drobiu, jego strukturę oraz tendencje rozwojowe. Największą dynamiką wzrostu charakteryzowało się w latach 2003-2010 pogłowie indyków. Wolniejszy był wzrost pogłowia drobiu kurzego. Natomiast liczebność pogłowia gęsi i kaczek po gwałtownym spadku, od 2006 r. ustabilizowała się na mało zmieniającym się poziomie. Niepokojąco słabo rozwija się chów gęsi mający w Polsce długie tradycje. Złożyło się na to wiele przyczyn m.in. spadek spożycia gęsiny, zmniejszenie się popytu na pierze i puch. Chów gęsi w dużym stopniu zależy od popytu na tuszki rynku niemieckiego[39].

[39] Warto reaktywować produkcję wędzonych półgęsków (surowych), znanych jeszcze do niedawna na Kaszubach, a które obecnie importujemy z Niemiec, a podejmowane próby w tym zakresie są nie zadawalające.

Należy zauważyć, że wspomniane wahania pogłowia dla każdego z gatunków mają inny charakter, zależny od sytuacji na rynku drobiowym. W przypadku kur rozwój pogłowia i jego wahania mają przebieg podobny do trzody chlewnej i przybiera postać sinusoidy. Natomiast pogłowie kaczek i indyków po gwałtownych i krótkich załamaniach wzrasta niemal w sposób ciągły przez kilka lat, po czym znów następuje załamanie. Jeszcze inaczej przebiega rozwój pogłowia gęsi. Regres pogłowia gęsi rozpoczął się w końcu lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia, przy czym największy spadek przypada na lata 1974–1976. Od tego momentu pogłowie gęsi spada bardzo powoli, a towarzyszące wahania są niewielkie.

Przyczyny tak zróżnicowanego rozwoju pogłowia poszczególnych gatunków drobiu są złożone. Przez cały analizowany okres rozwój drobiarstwa był kształtowany przez różne czynniki natury ekonomicznej, związane głownie z opłacalnością produkcji, relacjami cen, jak i sytuacją i preferencjami rynku krajowego i międzynarodowego.

W porównywanym okresie liczba gospodarstw utrzymujących drób kurzy zmniejszyła się o 355,8 tys., w tej liczbie udział gospodarstw do 10 ha wynosił 78,8% (tab. 9.14). Sytuacja ta sprawia, że znajdujące się na rynku produkty drobiarskie pochodzą głównie z dużych ferm, a tylko niewielkie ich ilości z chowu przydomowego. Jednak walory smakowe sprawiły, że produkty drobiarskie pochodzące z chowu przydomowego są towarem poszukiwanym przez konsumentów (dotyczy to zwłaszcza jaj).

Specyficzna jest struktura obszarowa gospodarstw zajmujących się chowem drobiu kurzego. Pomimo znacznego ubytku małych producentów, chowem drobiu kurzego nadal zajmują się głównie małe gospodarstwa do 5 ha. Ich udział w 2010 r. w ogólnej liczbie gospodarstw utrzymujących drób kurzy wynosił 53,8%. Jednocześnie skupiały one 44% pogłowia. Wśród nich obok gospodarstw utrzymujących drób kurzy na własne potrzeby, były też wyspecjalizowane fermy, których niemal cała powierzchnia była zajęta pod kurniki. pogłowia. Wśród nich obok gospodarstw utrzymujących drób kurzy na własne potrzeby, były też wyspecjalizowane fermy, których niemal cała powierzchnia była zajęta pod kurniki.

Natomiast gospodarstwa największe (powyżej 50 ha), stanowiące zaledwie 0,9% ogólnej liczby gospodarstw utrzymujących drób kurzy, posiadały aż 19,6% pogłowia. Gospodarstwa te z reguły prowadzą chów drobiu na dużą skalę systemem fermowym.

9.4.2. Drób kurzy

W chowie drobiu dominującą pozycję ma drób kurzy, który w 2010 r. stanowił 91,9%[40] ogólnego pogłowia. Chów drobiu kurzego nastawiony jest głównie na produkcję mięsa z młodych kurcząt rzeźnych oraz jaj. Natomiast marginalne znaczenie ma mięso pochodzące z selekcji drobiu dorosłego.

Tabela 9.14. Pogłowie drobiu kurzego i liczba gospodarstw według grup obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby	
	pogłowie drobiu kurzego		gospodarstwa hodujące drób kurzy		pogłowie drobiu kurzego		gospodarstwa hodujące drób kurzy		pogłowia drobiu kurzego	gospodarstw
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100	
Razem	175074530	100,0	1127825	100,0	155030856	100,0	771995	100,0	88,6	68,4
<1	28010116	16,0	175132	15,5	35704835	23,0	111595	14,4	127,5	63,7
1-2	20444380	11,7	158303	14,0	9303072	6,0	103566	13,4	45,5	65,4
2-5	34492015	19,7	294286	26,1	23298317	15,0	215090	27,9	67,5	73,1
5-10	25979829	14,8	257214	22,8	21870579	14,1	174372	22,6	84,2	67,8
10-15	16938914	9,7	119158	10,6	10231359	6,6	78396	10,1	60,4	65,8
15-20	8044432	4,6	55790	4,9	7331661	4,7	36791	4,8	91,1	65,9
20-50	19027004	10,9	60773	5,4	16433011	10,6	45359	5,9	86,4	74,6
≥50	22137840	12,6	7169	0,6	30858022	19,9	6826	0,9	139,4	95,2

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

Chów drobiu kurzego występuje niemal we wszystkich jednostkach terytorialnych kraju. W 2010 r. nie występował jedynie w 18 jednostkach terytorialnych[41]. Pomimo tej powszechności, spośród gospodarstw prowadzących działalność rolniczą w 2010 r. tylko 40,8% utrzymywało drób kurzy, jednocześnie ich liczba w latach 2002–2010 zmniejszyła się o 355, 8 tys. Rezygnacja z chowu drobiu kurzego objęła wszystkie grupy obszarowe, choć dynamika tego zjawiska była zróżnicowana (tab. 9.14). Największa liczba rezygnacji wystąpiła w grupach obszarowych 5-10 ha i 2-5 ha.

Zjawisko to wystąpiło głównie na terenach o dynamicznie rozwijających się procesach urbanizacyjnych, ale ma też miejsce na obszarach rolniczych, gdzie rolnicy specjalizują się w innych dziedzinach produkcji rolniczej.

Inny przebieg miały zmiany pogłowia drobiu kurzego w dwóch skrajnych grupach obszarowych – do 1 ha i powyżej 50 ha. Wzrost pogłowia drobiu w obu grupach obszarowych był związany z rozwojem ferm kurzych.

[40] W tym kury nioski stanowiły 35,6%.
[41] Było to 16 miast i w dwie gminy wiejskie.

9.4.2.1. Natężenie chowu drobiu kurzego

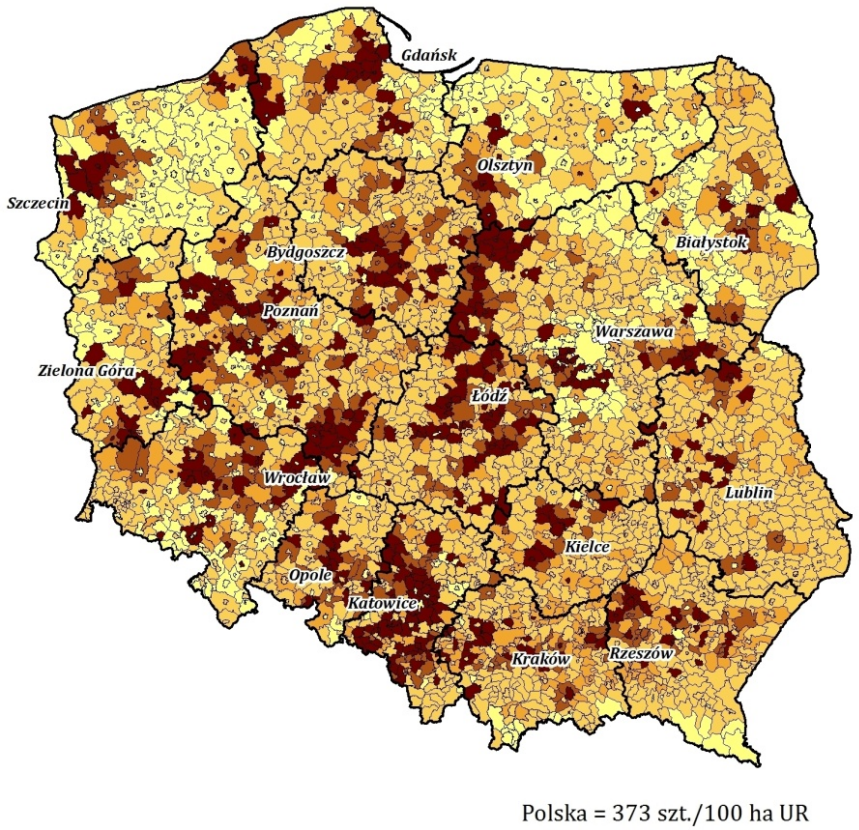
Pomimo wspomnianej powszechności chowu drobiu kurzego, jego natężenie przestrzennie jest silnie zróżnicowane (ryc. 9.17). Ma to związek zarówno ze strukturą obszarową gospodarstw, jak i ze sposobem chowu. Ekstensywny chów przydomowy na niewielką skalę charakterystyczny jest dla obszarów o dominacji gospodarstw małych, w których niemal cała produkcja przeznaczona jest na samozaopatrzenie. Produkcja towarowa na tych terenach pochodzi głównie z nielicznych gospodarstw specjalizujących się w chowie fermowym. Ta forma chowu kur, choć występuje na całym obszarze kraju, najbardziej charakterystyczna jest dla jego południowo-wschodniej części. Swoim zasięgiem obejmuje województwa: śląskie, małopolskie, podkarpackie i świętokrzyskie. Na tym obszarze w większości gmin obsada kur na 100 ha UR zamyka się w przedziale 500–1000. W tej części Polski na uwagę zasługuje pas gmin o wyższej obsadzie drobiu kurzego – przekraczającej 1000 szt., który ciągnie się od Górnego Śląska na zachodzie po Przemyśl na wschodzie. Główna osią komunikacyjną tego pasa jest droga E 40. W przypadku dużych ferm ma to istotne znaczenie, gdyż ułatwia ona dostęp do pasz przemysłowych oraz wywóz drobiu do ubojni. Ułatwia też dostęp do głównych rynków tego obszaru – konurbacji górnośląskiej, aglomeracji Krakowa i innych większych miast tego regionu.

W woj. śląskim obok chowu przyzagrodowego w porównaniu z poprzednio wymienionymi znacznie lepiej rozwinięty jest chów fermowy, do czego niewątpliwie przyczynił się chłonny na produkty drobiarskie rynek. W 14 jednostkach terytorialnych tego województwa obsada drobiu kurzego na 100 ha UR przekracza 10 tys. sztuk, a w m. Miasteczko Śląskie wskaźnik ten osiągnął maksymalną wartość – 64 tys. sztuk. Śląski obszar wysokiego natężenia chowu kur w swej zachodniej części łączy się z podobnym, ale znacznie słabiej wykształconym skupieniem gmin woj. opolskiego, które z kolei przechodzi na teren woj. dolnośląskiego i południowej Wielkopolski. W woj. dolnośląskim intensywniejszy chów drobiu kurzego rozwinął się w jego północno-wschodniej części. W pięciu jednostkach terytorialnych skupionych wokół Wrocławia obsada na 100 ha UR przekracza 10 tys. sztuk, zaś w pozostałych gminach jest ona mniejsza.

Natomiast za sprawą dużego zakładu drobiarskiego, zlokalizowanego w Ostrowie Wlkp., wykształciło się zaplecze surowcowe obejmujące swym zasięgiem gminy powiatów ostrowskiego, ostrzeszowskiego, kępińskiego i kilka sąsiadujących z nimi gmin woj. łódzkiego.

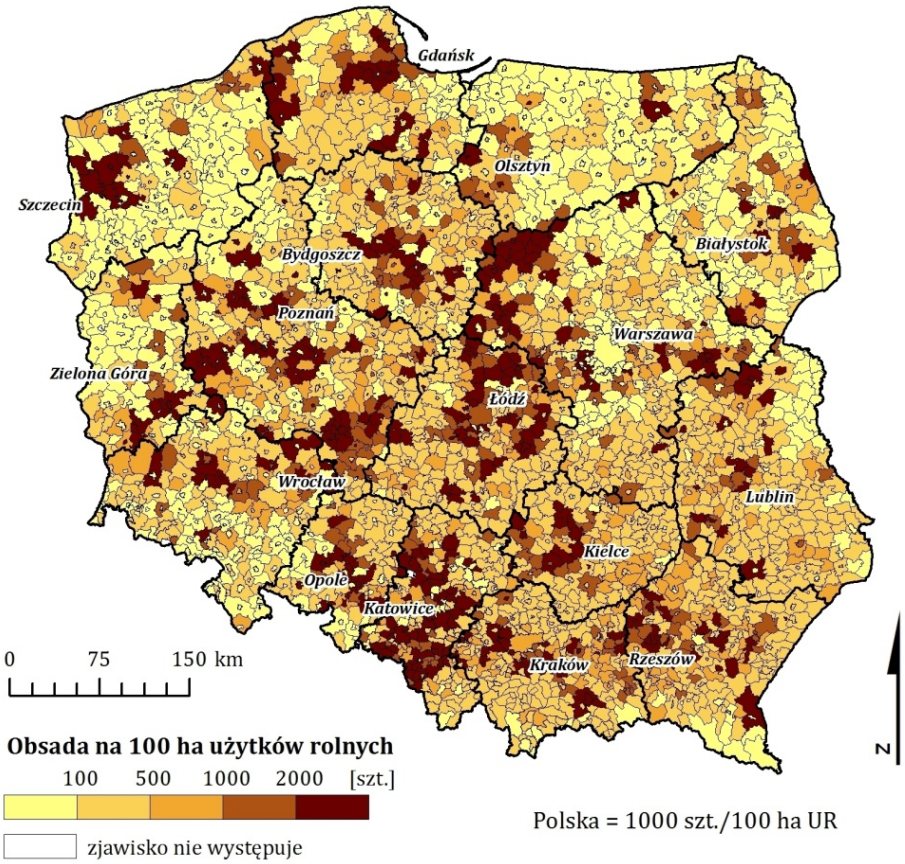
Ryc. 9.17. Natężenie chowu drobiu kurzego w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 373 szt./100 ha UR

2010



Polska = 1000 szt./100 ha UR

Na pozostałym obszarze Polski środkowej i północnej, gdzie przeważają gospodarstwa duże i średnie, przydomowy chów kur ma na ogół niewielkie znaczenie. Natomiast występujące na tym terenie skupienia intensywnego chowu drobiu powstały w wyniku rozwoju ferm towarowych. Różni je nie tylko natężenie chowu, ale i struktura gatunkowa drobiu. Najliczniej reprezentowane są fermy kurze nastawione na produkcję jaj i brojlerów, ale jednocześnie na niektórych terenach rozwinął się na dużą skalę chów towarowy innych gatunków drobiu. Najczęściej są to indyki, rzadziej zaś kaczki i gęsi.

Wspomniane skupienia występują głównie w sąsiedztwie większych miast, bądź dużych zakładów drobiarskich, zlokalizowanych m.in. w Kutnie, Piasecznie, Warszawie, Płocku, Gostyninie, Siedlcach, Kozichgłowach k. Poznania, Świebodzinie, Toruniu, Iławie, Olsztynie, Białymstoku, Suwałkach, Gdańsku, Szczecinie i wielu innych miejscowościach. W kilku przypadkach skupienia te cechuje wyraźna specjalizacja, związana z chowem określonego gatunku drobiu, bądź ich kombinacjami. Jednym z czynników zlokalizowania na tych terenach dużych zakładów drobiarskich były istniejące tam tradycje chowu określonego gatunku drobiu, które z kolei przyczyniły się do rozwoju chowu fermowego, nastawionego wyłącznie na produkcję towarową.

Największe z tych skupień położone jest w centralnej części kraju, a do jego powstania poza tradycjami, przyczyniły się chłonne rynki aglomeracji warszawskiej i łódzkiej. W okolicach Kutna skupienie to odgałęzia się w kierunku północnym, i ciągnie się aż po południowo-zachodni fragment woj. warmińsko-mazurskiego. Na tym obszarze w wielu gminach obsada drobiu kurzego na 100 ha UR przekracza 5 tys. sztuk. Pod tym względem wyróżnia się pow. żuromiński, a zwłaszcza miasto i gmina Bieżuń oraz miasto i gmina Żuromin (woj. mazowieckie)[42].

Natomiast w gminach południowo-zachodniej części woj. warmińsko-mazurskiego duży wpływ na rozwój chowu wszystkich gatunków drobiu mają zlokalizowane tam zakłady drobiarskie w Iławie i Ostródzie. Warto też zwrócić uwagę, że do powstania i rozwoju tego wielokierunkowego skupienia drobiarskiego w znacznym stopniu przyczyniły się osiągnięcia badawcze Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

Z pozostałych skupień intensywnego chowu drobiu kurzego na uwagę zasługują: środkowa i zachodnia Wielkopolska, Równina Inowrocławska wraz Pojezierzem Chełmińsko-Dobrzyńskim, Równina Nowogardzka wraz Równiną Pyrzycko-Stargardzką, Pojezierze

[42] Łączne pogłowie drobiu kurzego wymienionych jednostek terytorialnych w 2010 r. przekraczało 5,1 mln szt. Była to jedna z większych koncentracji w Polsce.

Kaszubskie, Wysoczyzna Polanowska i Równina Słupska. Pozostałe skupienia intensywnego chowu drobiu kurzego są mniejsze, ale jeśli towarzyszy im chów innych gatunków drobiu – zwłaszcza indyków, to ich znaczenie w produkcji drobiarskiej jest duże. Przykładem mogą być niewielkie skupienia w północnej części woj. lubuskiego w okolicy Gorzowa Wlkp., Świebodzina, czy gminy położone na pograniczu woj. lubelskiego i mazowieckiego pomiędzy Międzyrzeczem Podlaskim a Radzyniem Podlaskim i Siedlcami.

Pozostałe zaś skupienia większego natężenia chowu drobiu kurzego są rozproszone i mają niewielki zasięg przestrzenny.

Na uwagę zasługują też obszary o słabym zainteresowaniu chowem drobiu kurzego. Należą do nich gminy położone na obszarach górskich o wysokich walorach turystycznych. Słabe zainteresowanie chowem tego gatunku drobiu obserwuje się także na Wysoczyźnie Rawskiej, a zwłaszcza w gminach skupionych wokół Grójca i Warki. Jest to jeden z najważniejszych regionów sadowniczych w Polsce. Marginalne znaczenie ma też chów kur na Równinie Kurpiowskiej, do czego przyczyniła się specyficzna struktura użytkowania ziemi gospodarstw rolnych, charakteryzująca się wysokim udziałem trwałych użytków zielonych i lasów. Ponadto rozległe obszary o niskim natężeniu chowu drobiu kurzego występują w woj. zachodniopomorskim i pomorskim, na terenach popegeerowskich, zagospodarowanych przez różne formy spółek, które często prowadzą wyłącznie produkcję roślinną. Występują one głównie na Pojezierzach Myśliborskim, Drawskim i Wałeckim w woj. zachodniopomorskim oraz na Pobrzeżu Słowińskim w woj. pomorskim.

Warto też zwrócić uwagę, że podczas PSR 2010 r. po raz pierwszy przeprowadzono badania dotyczące kierunków użytkowania drobiu kurzego (tab. 9.15). Wiodące znaczenie ma mięsny kierunek użytkowania, który obejmował w 2010 r. 66,2% pogłowia drobiu kurzego. Były to głównie brojlery, zaś drugorzędne znaczenie miał drób dorosły, rotowany z chowu ze względu na spadek produktywności lub pochodził z likwidowanych ferm. W tej kategorii duży udział miały kury nioski, które ze względu na spadek nieśności były eliminowane z chowu.

Drugim niezwykle ważnym kierunkiem użytkowania drobiu jest produkcja jaj konsumpcyjnych i wylęgowych. O randze tego kierunku świadczy fakt, że w 2010 r. kury nioski stanowiły 33,8% ogólnego pogłowia drobiu kurzego.

Oba wymienione kierunki użytkowania drobiu charakteryzują się specyficznymi cechami, które wywarły swe piętno na natężenie chowu, jak i na rozmieszczenie przestrzenne pogłowia.

Tabela. 9.15. Kierunki użytkowania drobiu kurzego w 2010 r.

Kierunki	Gospodarstwa		Pogłowie	
	liczba	%	sztuk	%
Drób kurzy ogółem	771995	100,0	155030856	100,0
w tym: brojlery	94082	12,2	96959684	62,5
drób dorosły na rzeź	322233	41,7	5697509	3,7
kury nioski ogółem	671417	87,0	52373663	33,8
w tym do produkcji: jaj konsumpcyjnych	652870	84,6	44884441	29,0
jaj wylęgowych	22129	2,9	7489222	4,8

Źródło: Jak w tab. 9.4.

Chów brojlerów cechuje się wysokim stopniem koncentracji. W 2010 r. w sześciu wiejskich gminach, w których liczba tych ptaków przekraczała 1 mln sztuk koncentrowało się 10,5% krajowego pogłowia. Pod tym względem wyróżniała się gm. Kobylanka (woj. zachodniopomorskie), w której zlokalizowanych było 24 ferm, o łącznym pogłowiu wynoszącym 3640 tys. szt. Pozostałymi gminami, w których pogłowie brojlerów przekraczało 1 mln sztuk były: Wijewo – 1846 tys. (woj. wielkopolskie), Gostynin – 1846 tys. (woj. mazowieckie), Narew – 1176 tys. (woj. podlaskie), Sierakowice – 1071 tys. szt. (woj. pomorskie) i Goleniów – 1050 tys. szt. (woj. zachodniopomorskie).

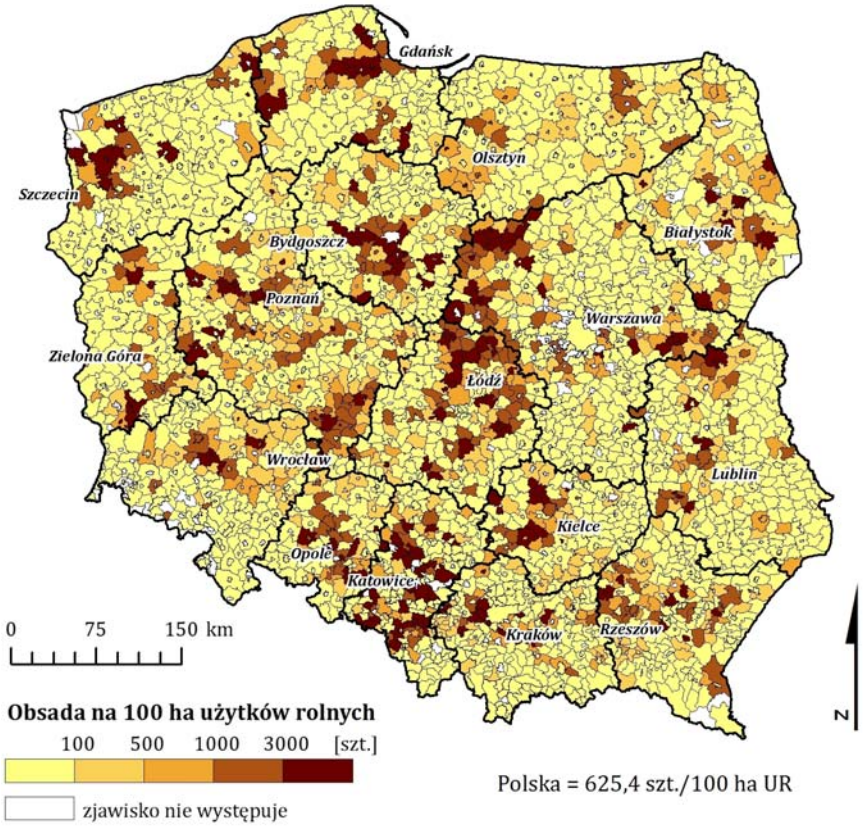
Chów brojlerów jest domeną dużych ferm, nastawionych wyłącznie na produkcję towarową. Obok dużych ferm chów tych ptaków prowadzony jest na niewielką skalę na potrzeby własne hodowcy. W 2010 r. w 492 jednostkach terytorialnych pogłowie brojlerów nie przekraczał 100 sztuk, a w 306 w ogóle ich nie hodowano.

Duże fermy decydują o obsadzie brojlerów na jednostkę powierzchni użytków rolnych, choć zależy ona także od areału, na którym są one zlokalizowane. W 2010 r. w pięciu jednostkach terytorialnych obsada brojlerów na 100 ha UR przekraczała 60 tys. szt. Wyróżniała się znów gm. Kobylanka z obsadą 78,1 tys. szt. Pozostałe jednostki terytorialne były miastami o relatywnie mniejszej powierzchni użytków rolnych – Wejherowo – 71,0 tys. szt. (woj. pomorskie), Bieżuń – 67,4 tys. szt. (woj. mazowieckie), Koluszki – 61,1 tys. szt. (woj. łódzkie) i Bytom Odrzański – 60,9 tys. szt. (woj. lubuskie).

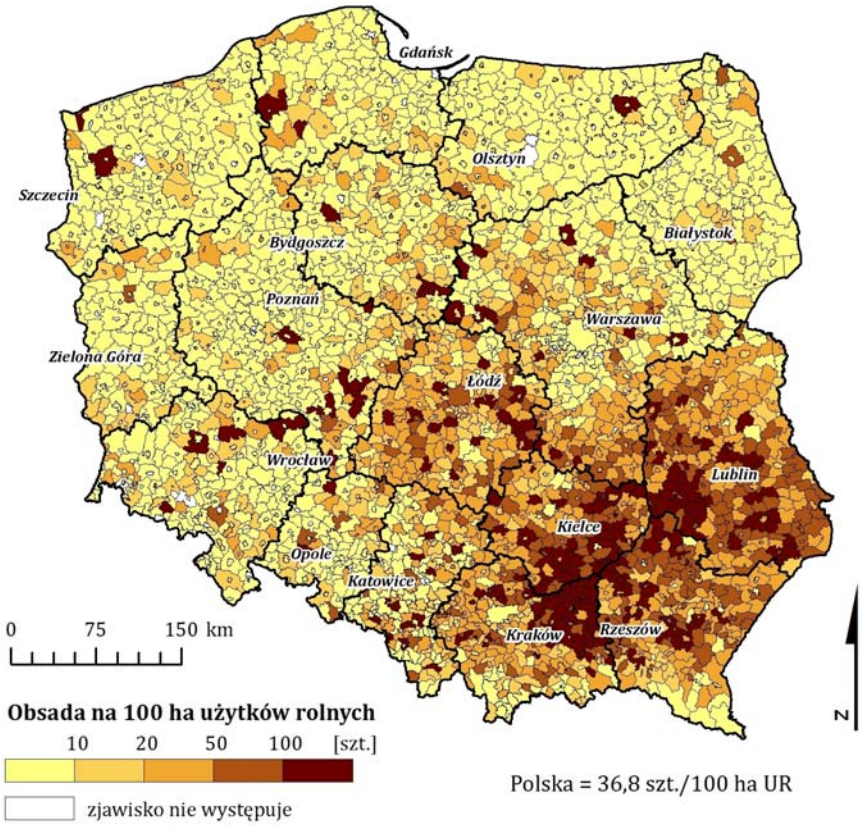
Wielkoskalowy chów brojlerów kurzych sprawił, że jego natężenie w ujęciu przestrzennym jest silnie zróżnicowane (ryc. 9.18.A). Chów występuje w kilku skupieniach związanych z dużymi fermami, bądź z mniejszymi, ale licznymi zlokalizowanymi na ich terenie. Największe z tych skupień obejmuje gminy otaczające m. Łódź oraz północno-zachodnią część woj. mazowieckiego. Na tym terenie dużą liczebnością pogłowia wyróżniają się gminy wiejskie: Gostynin, Radziechów, Szreńsk, Kutno i Zgierz.

Ryc. 9.18. Natężenie chowu w 2010 r.; A – brojlerów, B – drobiu kurzego dorosłego przeznaczonego na rzeź.

A



B

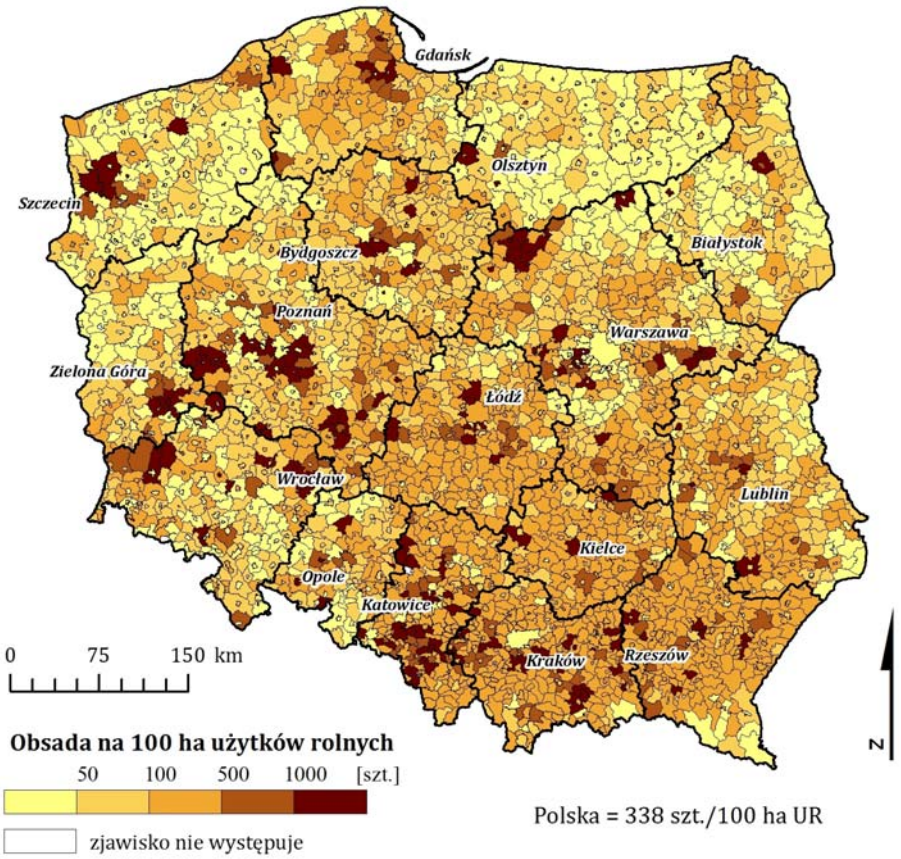


W wymienionych gminach pogłowie brojlerów waha się od 506 tys. w gm. Kutno do 1406 tys. w gm. Gostynin. Natomiast największą obsadą brojlerów na 100 ha UR cechują się miasta Bieżuń – 67,4 tys. i Mława – 33,1 tys. sztuk. Zlokalizowane na ich terenie fermy posiadały odpowiednio 454,5 tys. i 626,5 tys. sztuk. Na wielkość obsady w tym wypadku znaczący wpływ miała powierzchnia użytków rolnych jaką dysponowały gospodarstwa rolne wymienionych miast.

W porównaniu z brojlerami niewielką koncentracją charakteryzuje się rozmieszczenie pogłowia drobiu dorosłego przeznaczonego na rzeź. Pogłowie tej kategorii drobiu stanowiło w 2010 r. zaledwie 3,7% ogólnego pogłowia drobiu kurzego. W ujęciu przestrzennym największe natężenie chowu charakteryzuje południowo-wschodnią część kraju. Gospodarstwa tego obszaru nastawione są głównie na chów kur niosek, pogłowie kogutów ogranicza się do niezbędnego minimum. Jednocześnie ze względu na strukturę obszarową gospodarstw natężenie chowu jest w prawdzie niemal powszechne, ale niskoskalowe (ryc. 9.18.B). Natomiast jednostki terytorialne o największym pogłowiu drobiu dorosłego przeznaczonego na rzeź rozproszone są na terytorium całego kraju i zazwyczaj związane są z dużymi skupieniami, charakteryzującymi się zwłaszcza wysokim natężeniem chowu kur niosek. Na wyróżnienie zasługuje gm. Rząśnia (woj. łódzkie), w której ta kategoria drobiu liczyła 502 tys. szt. Poza tą gminą tylko w trzech jednostkach terytorialnych liczebność pogłowia drobiu dorosłego przeznaczonego na rzeź przekraczała 100 tys. szt. Były to dwie gminy wiejskie Rościszewo – 161 tys. szt. (woj. mazowieckie) i Goleniów – 102 tys. szt. (woj. zachodniopomorskie) oraz miasto Włocławek – 120 tys. szt. (woj. kujawsko-pomorskie).

Bardziej rozpowszechniony jest chów kur niosek, gdyż w zaledwie w 25 jednostkach terytorialnych nie był on prowadzony. Jest to na ogół chów drobnoskalowy, ale w porównaniu z chowem brojlerów charakteryzuje się większą koncentracją. W 2010 r. cztery jednostki terytorialne, w których pogłowie kur niosek przekraczało 1 mln szt. skupiało 17,9% krajowego pogłowia. W trzech wypadkach był to gminy wiejskie. Pod tym względem wyróżniały się dwie gminy wiejskie woj. wielkopolskiego – Rawicz i Wolsztyn. Na terenie pierwszej z nich zlokalizowanych było 31 ferm o łącznym pogłowiu 4241 tys. kur, a w drugiej było 10 ferm mających 2327 tys. kur. Pozostałe dwie jednostki terytorialne – gmina wiejska Bieżuń – 1464 tys. i miasto Żuromin – 1361 tys. szt. były położone w północno-zachodniej części woj. mazowieckiego.

Ryc. 9.19. Natężenie chowu kur – niosek w 2010 r.



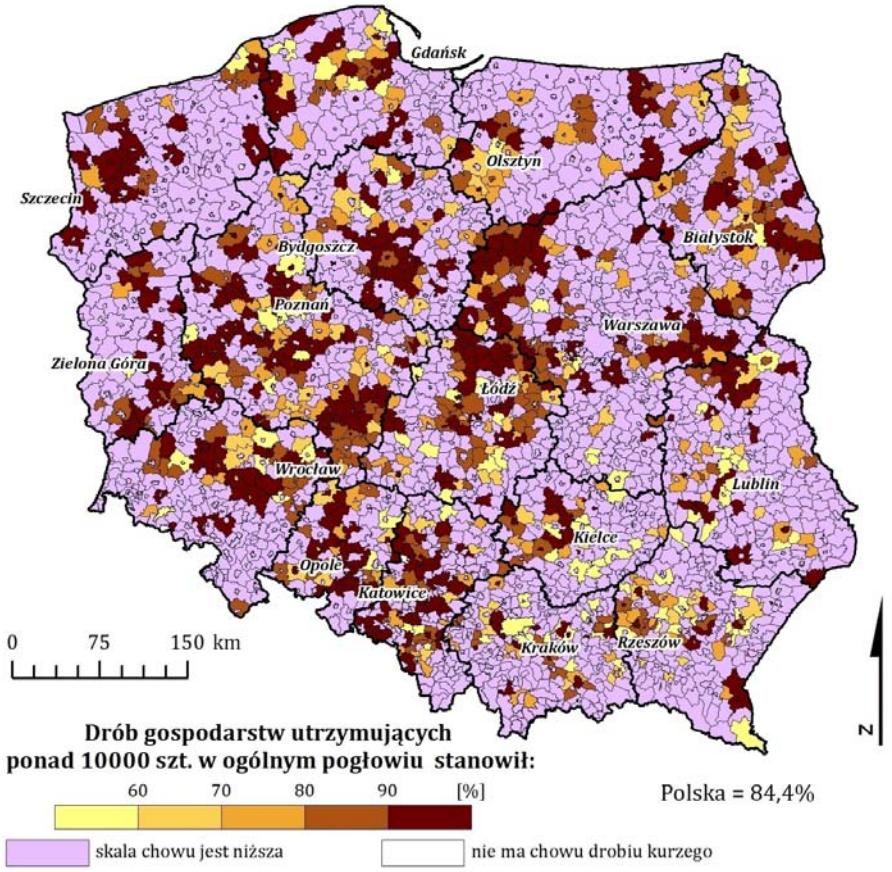
Przestrzenny rozkład pogłowia kur – niosek, a zwłaszcza natężenie ich chowu ma specyficzny charakter. Wysokie natężenie ich chowu związane jest z dużymi fermami rozproszonymi na całym obszarze kraju. Jednak nie tworzą one większych skupień. Natomiast chów niemal powszechny, ale drobnoskalowy charakterystyczny jest dla województw o największym rozdrobnieniu gospodarstw i niskim poziomie towarowości (ryc. 9.19), stąd średnie natężenie chowu kur-niosek (100-500 szt./100 ha UR) charakterystyczne jest dla środkowej i południowo-wschodniej części kraju.

Największe natężenie chowu przekraczające 1000 szt./100 ha UR występuje na ogół w pojedynczych jednostkach terytorialnych, rzadko występujących w niewielkich skupieniach. Skupienia takie występują m.in. województwach; dolnośląskim, lubuskim, mazowieckim, pomorskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim (ryc. 9.19).

9.4.2.2. Skala chowu drobiu kurzego

Podobnie jak w pozostałych gatunkach zwierząt o opłacalności chowu drobiu kurzego decyduje jego skala. Są liczne skupienia lub pojedyncze gminy, w których pogłowie drobiu należącego do gospodarstw utrzymujących ponad 10 tys. szt. stanowi ponad 90% ogólnej ich liczebności (ryc. 9.21, patrz też ryc. 9.22).

Ryc. 9.21. Skala chowu drobiu kurzego – powyżej 10 tys. szt. w 2010 r.



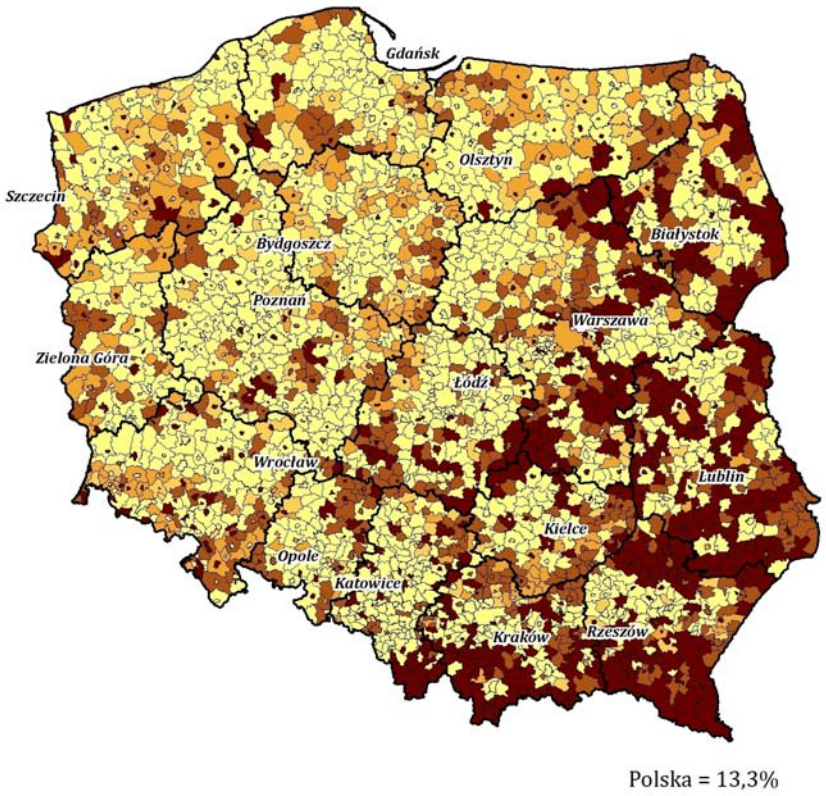
Skupienia te są związane z obszarami o największym natężeniu chowu drobiu kurzego. Natomiast pojedyncze gminy o tak wysokiej skali są rozproszone na terenach o niskim natężeniu chowu drobiu kurzego (por. ryc. 9.17).

Największe skupienia gmin o wysokiej skali chowu tych ptaków związane są z największymi aglomeracjami miejskimi, choć są też wyjątki. Takimi przykładami może być aglomeracja krakowska i lubelska, gdzie dużą skalą chowu charakteryzują się pojedyncze gminy. Podobnym czynnikiem występowania skupień o dużej skali chowu drobiu są zakłady drobiarskie, które wykształciły niezbędne zaplecze surowcowe.

Warto też zwrócić uwagę na obszary o bardzo niskiej skali chowu drobiu kurzego, na których pogłowie gospodarstw utrzymujących poniżej 100 szt. stanowi często ponad 95% ich liczebności (ryc. 9.22). Występują one niemal wyłącznie we wschodniej i południowej części kraju. Duży wpływ na to ma silne rozdrobnienie gospodarstw i częsty zanik chowu drobiu kurzego. Ponadto niewielkie zainteresowanie drobiem kurzym jest spowodowane specjalizowaniem się w chowie bydła i w mniejszym stopniu trzody chlewnej. Dotyczy to głównie Podlasia i wschodniego Mazowsza, a także częściowo Polesia Lubelskiego.

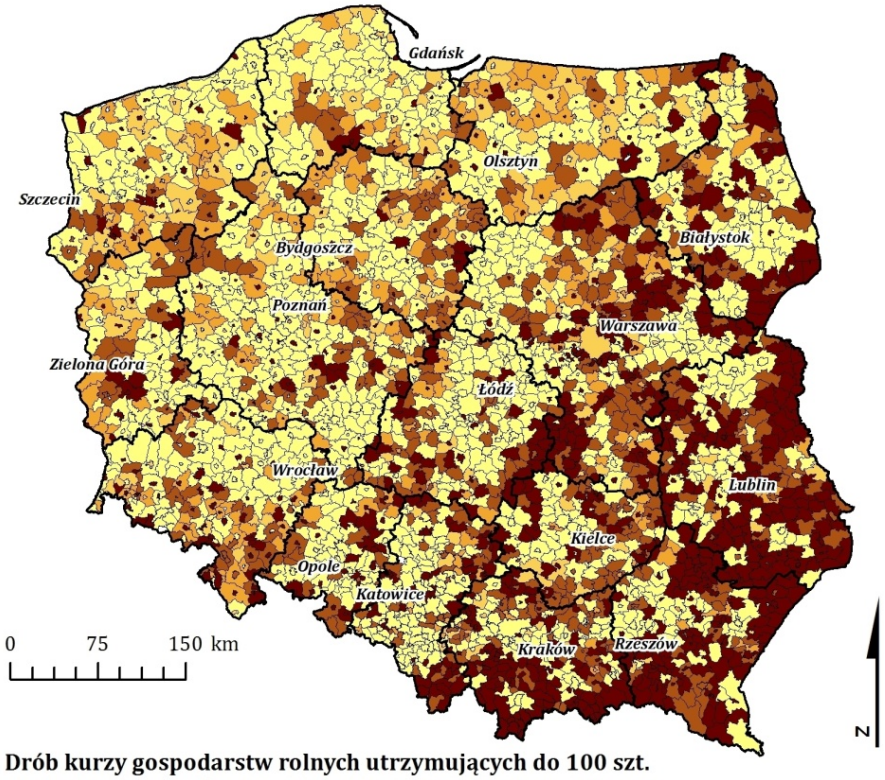
Ryc. 9.22. Skala chowu drobiu kurzego – do 100 szt. w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 13,3%

2010



Drób kurzy gospodarstw rolnych utrzymujących do 100 szt. w ogólnym ich pogłowiu stanowi:

Polska = 11,1%

65 75 85 95 [%]

brak chowu kur poniżej 100 szt.

nie ma chowu drobiu kurzego

9.4.3. Pozostałe gatunki drobiu

W przeciwieństwie do drobiu kurzego rozmieszczenie pozostałych gatunków – indyków, kaczek i gęsi o relatywnie wysokiej obsadzie na jednostkę powierzchni ogranicza się do niewielkich skupień, podczas gdy na pozostałym obszarze kraju zainteresowanie chowem tych ptaków jest niewielkie, choć na niektórych terenach jest ono tradycyjnie większe. Tradycje te wykorzystano przy lokalizowaniu zakładów drobiarskich specjalizujących się w uboju i przetwórstwie – zwłaszcza gęsi i kaczek.

Natomiast obszary o wysokim natężeniu chowu indyków zostały wykształcone niemal wyłącznie przez zakłady drobiarskie, nastawione na ich ubój i przetwórstwo, jako ich surowcowe zaplecze. Stąd największe koncentracje chowu wymienionych gatunków drobiu są skupione wokół zakładów drobiarskich. Największa z nich występuje w gminach woj. warmińsko-mazurskiego skupionych wokół zakładów drobiarskich zlokalizowanych w Iławie, Ostródzie i Olsztynie. Na tym terenie poza drobiem kurzym hodowane są wszystkie najważniejsze gatunki drobiu, a zwłaszcza indyki. Podobna koncentracja występuje na obszarze woj. lubuskiego i w sąsiadujących z nim gminach woj. wielkopolskiego. Do powstania tej koncentracji przyczyniły się zakłady drobiarskie Świebodzina i Gorzowa Wlkp.

W tej grupie drobiu największe znaczenie mają **indyki**, dostarczające mięso o doskonałych walorach odżywczych. W rolnictwie polskim indyki pojawiły się na przełomie XVII i XVIII w., ale dopiero w drugiej połowie XX w. chów tych ptaków zaczął rozwijać się na większą skalę. W Polsce chów indyków ze względu na jego specyfikę prowadzony jest głównie przez wyspecjalizowane fermy i zakłady drobiarskie. Z tego względu natężenie chowu indyków podobnie, jak i pozostałych gatunków drobiu cechuje silne zróżnicowanie przestrzenne (ryc. 9.23, patrz też ryc. 9.24 CD)[44].

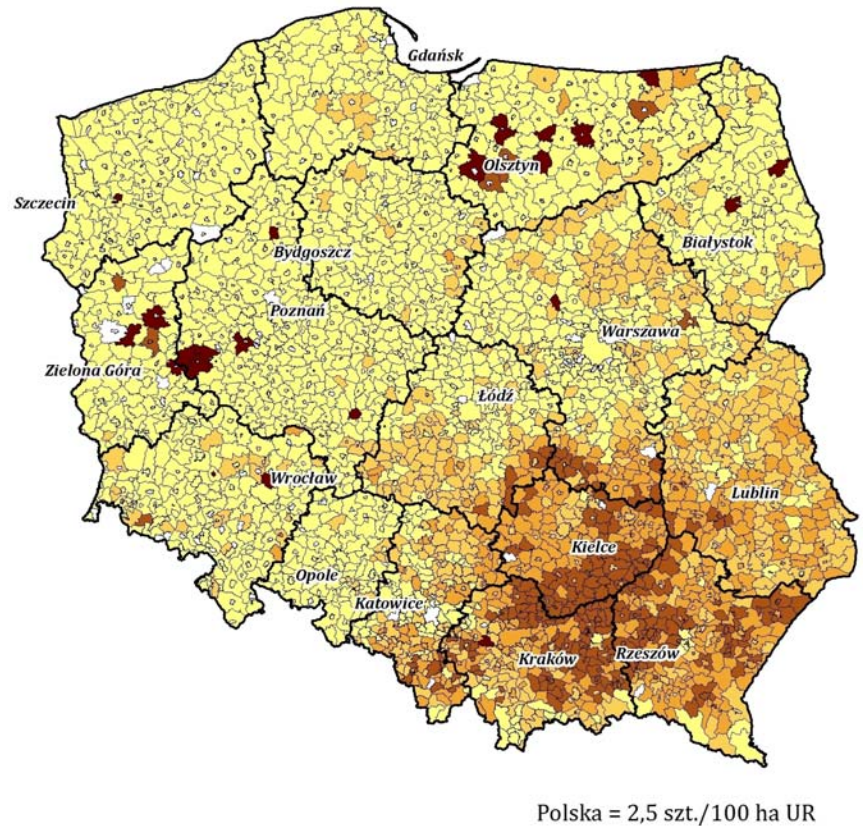
O ile w 1996 r. wysokim natężeniem chowu indyków charakteryzowały się nieliczne gminy, tworzące niewielkie skupienia wokół wymienionych wcześniej ubojni i zakładów przetwórczych, to w 2010 r. były to już dobrze wykształcone koncentracje. Warto też zwrócić uwagę na zalążki nowych koncentracji chowu indyków m. in. wokół Wrocławia, na Polesiu Lubelskim i w północno-zachodniej granicy woj. mazowieckiego.

Najważniejszym obszarem chowu indyków w Polsce jest region warmińsko-mazurski, a zwłaszcza okolice Iławy, Morąga, Ostródy, Olsztyna i Giżycka.

[44] Z powodu braku danych w ujęciu gminnym dla 2002 r. przestrzenny rozkład natężenia chowu indyków, kaczek i gęsi przedstawiono według stanu z 1996 r.

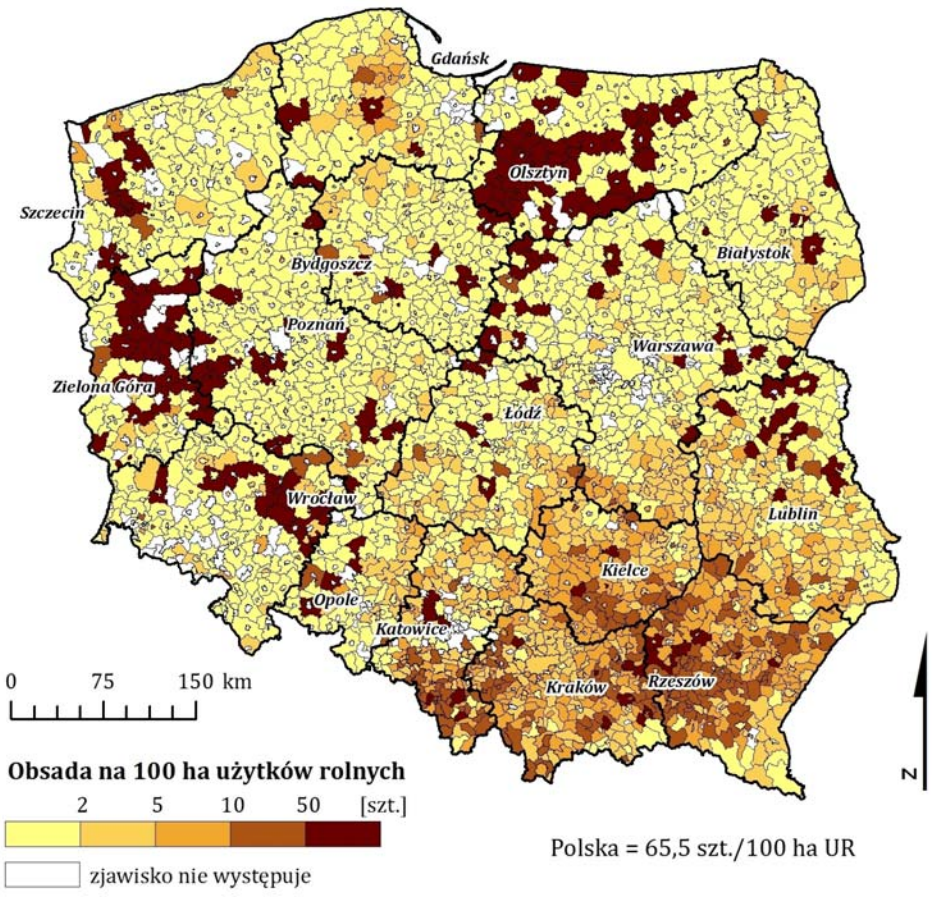
Ryc. 9.23. Natężenie chowu indyków w 1996 i 2010 r.

1996



Polska = 2,5 szt./100 ha UR

2010



Polska = 65,5 szt./100 ha UR

Na ten obszar w 2010 r. przypadało 56,8% krajowego pogłowia indyków. Druga, ale już znacznie mniejsza koncentracja (28,9% pogłowia krajowego) wykształciła się na pograniczu woj. lubuskiego i wielkopolskiego w rejonie Międzyrzecza, Świebodzina (woj. lubuskie) oraz Wolsztyna i Stęszewa (woj. wielkopolskie). W obu przypadkach obszary te są zapleczem surowcowym dla wyspecjalizowanych zakładów drobiarskich. W woj. warmińsko-mazurskim zakłady takie zlokalizowane są w Iławie, Olsztynie i Ostródzie, a w woj. lubuskim w Świebodzinie i Trzebiechowie.

Na pozostałym obszarze kraju chów indyków nie odgrywa większej roli. Jednak na uwagę zasługuje rozległy obszar tradycyjnego chowu indyków obejmujący województwa południowo-wschodniej części Polski. Na tym obszarze dominuje chów przydomowy, prowadzony na niewielką skalę[45]. W tym regionie Polski[46] indyki utrzymuje 24,4 tys. gospodarstw, co stanowi 67,6% ogólnej ich liczby. Posiadają one zaledwie 10,2% pogłowia ogólnokrajowego. Stąd ich obsada na 100 ha UR jest niska i z reguły nie przekracza 10 sztuk. Jedynie w gminach, w których zlokalizowane są fermy towarowe, natężenie chowu tych ptaków jest większe, ale rzadko przekracza poziom 50 szt. na 100 ha UR.

Niemal całkowitym brakiem zainteresowania chowem indyków charakteryzują się rozległe, mocno rozczłonkowane obszary północno-zachodniej i środkowej część kraju. Na tych obszarach obsada indyków na 100 ha UR z reguły nie przekraczała 2 sztuk, a jedynie w niewielkich skupieniach i pojedynczych jednostkach terytorialnych przekraczała ona 50, a nawet 100 sztuk. W 1996 r. w zaledwie 59 jednostkach terytorialnych obsada indyków na 100 ha UR przekraczała 50 szt., a w 2010 r. było ich 222. W nich koncentrowała się prawie cała produkcja towarowa żywca indyczego. Przyczyny słabego zainteresowania chowem indyków na tak rozległym obszarze były złożone. Chów tych ptaków systemem fermowym w porównaniu z innymi gatunkami drobiu jest trudniejszy, wymaga też większej przestrzeni i z tego m. in. powodu nie jest konkurencyjny dla brojlerów kurzych. Na terenie Wielkopolski, Mazowsza, Podlasia, w woj. kujawsko-pomorskim i pomorskim oraz w woj. opolskim małe zainteresowanie indykami należy wiązać z tradycyjnym nastawieniem gospodarstw na chów trzody chlewnej i bydła. Należy też pamiętać, że w pierwszych latach transformacji na terenach o wysokim udziale własności rolnej Skarbu Państwa,

[45] Należy też wspomnieć, że w przydomowym chowie drobiu w wielu gospodarstwach rolnych zachowała się jeszcze tradycja wykorzystywania indyczek do wysiadania jaj innych gatunków drobiu. Są doskonałymi i troskliwymi wodzicielkami piskląt w okresie ich odchowu.

[46] W prowadzonej analizie w jego skład wchodzi pięć województw: lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie i świętokrzyskie.

zagospodarowujący przejmowane grunty dzierżawcy, jaki i nowi właściciele często rezygnowali z produkcji zwierzęcej i nastawiali się wyłącznie na produkcję roślinną. Wzrosła też ponad dwukrotnie liczba jednostek terytorialnych, w których zrezygnowano z chowu indyków[47].

Najpopularniejszym reprezentantem drobiu wodnego i jednocześnie utrzymywanym w gospodarstwach rolnych są **kaczki**. Cechuje je duża odporności na niekorzystne warunki środowiskowe i mała wybredność paszowa, a także krótki cykl tuczu brojlerów. Cechy te sprawiają, że nadają się one zarówno do chowu fermowego, jak i przydomowego, dostarczają też mięso o znakomitych walorach smakowych. Największą wadą kaczek w porównaniu z innymi gatunkami drobiu jest większe zużycie wody i pasz, co ma związek ze specyficznym sposobem pobierania przez kaczki pokarmu.

W Polsce najbardziej rozpowszechnione są kaczki rasy pekińskiej, a w ostatnich kilkunastu latach coraz popularniejsze stają się kaczki piżmowe. Należy też zwrócić uwagę na rozwijający się fermowy chów mulardów – mieszańców po kaczorze piżmowym z kaczką pekińską. Mulardy w sposób szczególny nadają się do produkcji rzeźnej – typu brojler. Ich mięso obok znakomitych walorów smakowym jest słabo otłuszczone, co podnosi jego wartość kulinarną.

Wspomniane zalety zadecydowały, że kaczki hodowane są przede wszystkim przez gospodarstwa małe i średnie na niewielką skalę. Duże fermy specjalistyczne są rzadkością, ze względu na stosunkowo wysokie nakłady pracy. Struktura obszarowa gospodarstw i związane z nią wyższe zatrudnienie jest m.in. przyczyną większego natężenia ich chowu w południowo-wschodniej część kraju (ryc. 9.25, patrz też ryc. 9.26 CD). W woj. małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim chów kaczek rozwinął się na terenach niżej położonych, związanych z doliną Wisły, Kotliną Oświęcimską oraz w Niecce Nidziańskiej, zwłaszcza pomiędzy Pińczowem (woj. świętokrzyskie) a Proszowicami (woj. małopolskie). Jest to największe skupienie gmin w skali kraju, w których obsada kaczek na 100 ha UR z reguły przekracza 100 szt., a w kilku gminach nawet 200 szt. Jednak liczebność pogłowia rzadko przekracza 15 tys. szt.[48]

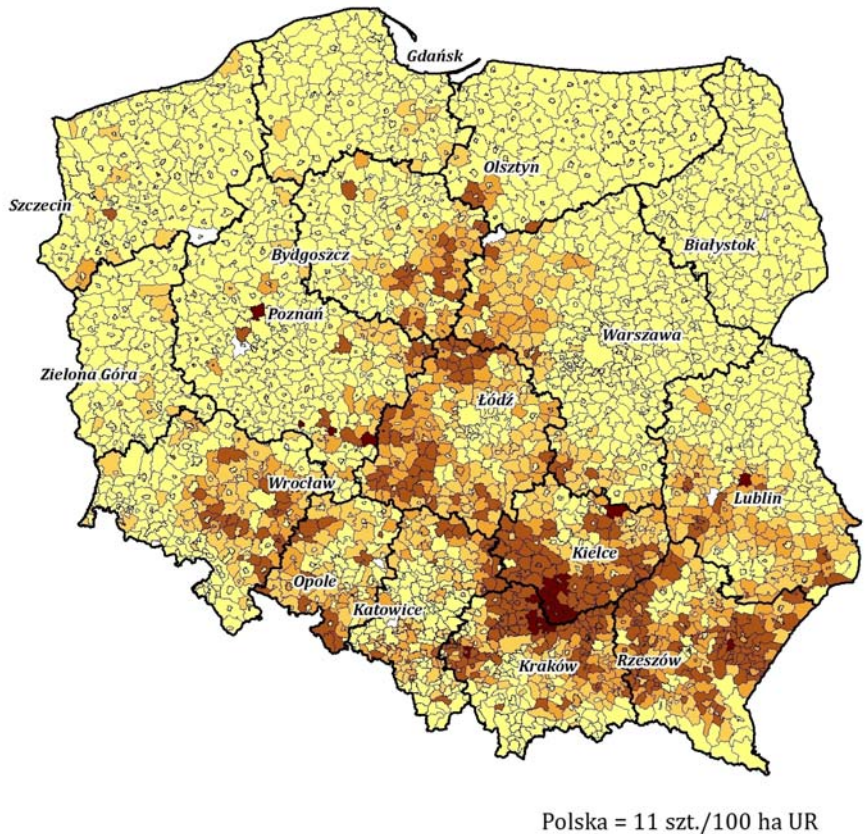
Poza tym obszarem podobnym natężeniem chowu kaczek charakteryzuje się też wschodnia część woj. podkarpackiego, a zwłaszcza gminy pow. lubaczowskiego i przemyskiego.

[47] W 1996 r. takich jednostek było 266, a 2010 r. – 571.

[48] W 2010 r. takimi przykładami mogą być gminy wiejskie Busko Zdrój, Pińczów i Michałów (woj. świętokrzyskie).

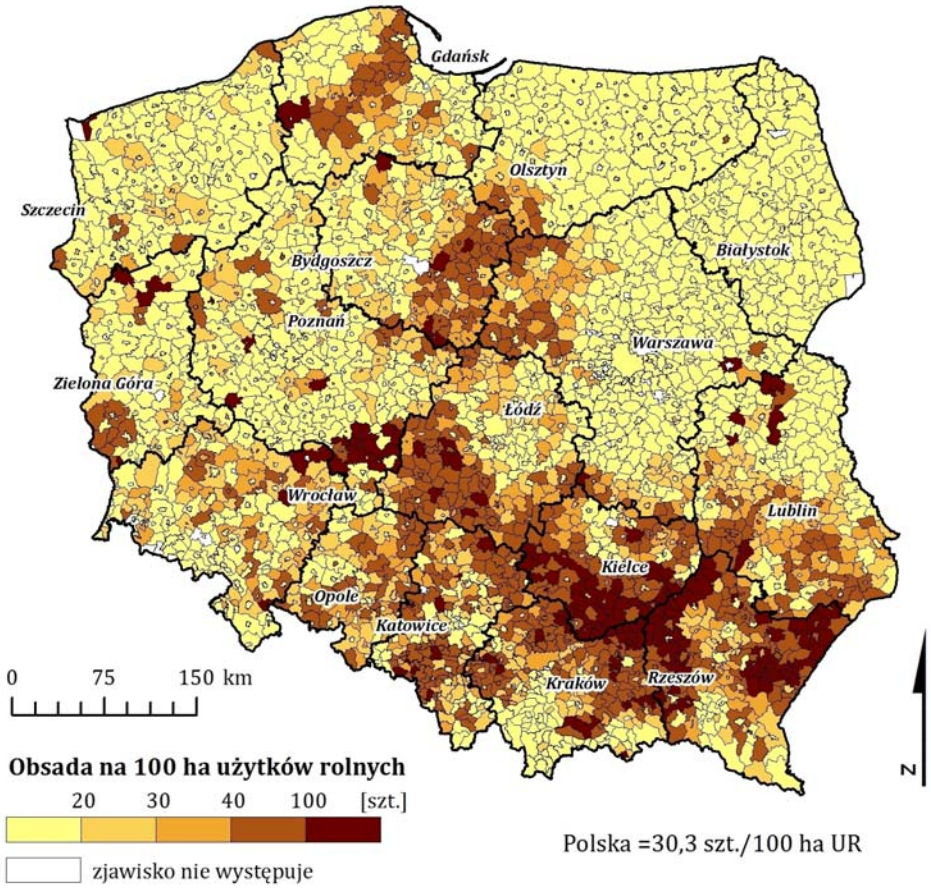
Ryc. 9.25. Natężenie chowu kaczek w 1996 i 2010 r.

1996



Polska = 11 szt./100 ha UR

2010



Polska =30,3 szt./100 ha UR

W analizowanym okresie na terenie woj. śląskiego wykształciło się duże skupisko gmin o wysokim natężeniu chowu kaczek. Nie obejmuje terenów uprzemysłowionych i zurbanizowanych oraz obszarów górskich. W tym skupieniu wyróżniają się dwie gminy – Gorzyce i Dębowiec, w których rozwinął się fermowy chów kaczek. Hodowcy obu gmin wykorzystali sprzyjające warunki środowiska, gdyż na ich terenie występują liczne zbiorniki wodne – starorzecza w dolinie Odry i jej prawobrzeżnego dopływu Olzy (gm. Gorzyce) oraz stawy w dolinie Wisły (gm. Dębowiec). Pierwsza z nich pod względem liczebności pogłowia kaczek – 60,8 tys. szt. – ustępuje tylko gm. Sieroszowice (woj. wielkopolskie), ale posiada najwyższą w kraju obsadę na 100 ha UR – 3015 szt. Zaś w drugiej obie wartości są niższe, ale także zalicza się je do najwyższych w kraju[49].

Wzrosło natężenie chowu kaczek w Kotlinie Szczercowskiej i Wysoczyźnie Złoczewskiej położonych w południowo-zachodniej woj. łódzkim oraz w Kotlinie Grabowskiej (woj. wielkopolskie).

Obszar ten w części południowej łączy się z wcześniej omówionymi skupieniami, tworząc dużą koncentrację chowu kaczek obejmującą jednostki terytorialne Polski Środkowej i Południowo-wschodniej (9.26 CD). Gospodarstwa tego obszaru prowadzą głównie chów przydomowy na niewielka skalę. Natomiast w Kotlinie Grabowskiej i ciągnącej się od niej w kierunku zachodnim dolinie Baryczy rozwinął się towarowy chów fermowy, o czym świadczy zarówno liczebność pogłowia, jak i obsada kaczek na 100 ha UR[50]. W pozostałych jednostkach terytorialnych tego skupienia pogłowie kaczek rzadko spadało poniżej 15 tys. szt., zaś ich obsada z reguły przekraczała 200, a nawet 300 szt.

Umocniło swój zasięg przestrzenny skupienie kujawsko-mazowieckie, w którego skład wchodzą przygraniczne gminy woj. łódzkiego i warmińsko-mazurskiego. Na tym terenie liczebność pogłowia nie przekracza 10 tys. szt., a obsada na 100 ha UR rzadko przekracza wartość 100 szt.

Natomiast w analizowanym okresie wykształciło się zupełnie nowe skupisko chowu kaczek na Pojezierzu Bytowskim (woj. pomorskie). Natężenie chowu tych ptaków jest podobne do skupienia kujawsko-mazowieckiego (por. ryc. 9.25 i 9.26 CD).

Ostatnie dwa skupienia rozdzielają obszar środkowej i północnej Polski na dwie części – wschodnią i zachodnią, które charakteryzują się słabym zainteresowaniem chowem kaczek. Są to tereny, na których przeważają gospodarstwa duże i częściowo średnie, preferujące inne

[49] W gm. Dębowiec pogłowie kaczek liczyło 36,2 tys. szt., a obsada wynosił 1457 szt.
[50] Wyróżniają się gminy: Sieroszowice, w której pogłowie liczyło w 2010 r. – 63,9 tys. szt., a obsada na 100 ha UR miała wartość 746 szt., a w gm. wiejskiej Grabów odpowiednio 45,4 tys. szt. i 624 szt.

kierunki produkcji rolniczej. W tych gospodarstwach kaczki utrzymywane są głównie na własne potrzeby, zaś chów fermowy występuje sporadycznie. Inną sytuację obserwuje się w gminach górskich, gdzie o niewielkim zainteresowaniu chowem kaczek zadecydowały warunki przyrodnicze – ukształtowanie terenu i surowszy klimat.

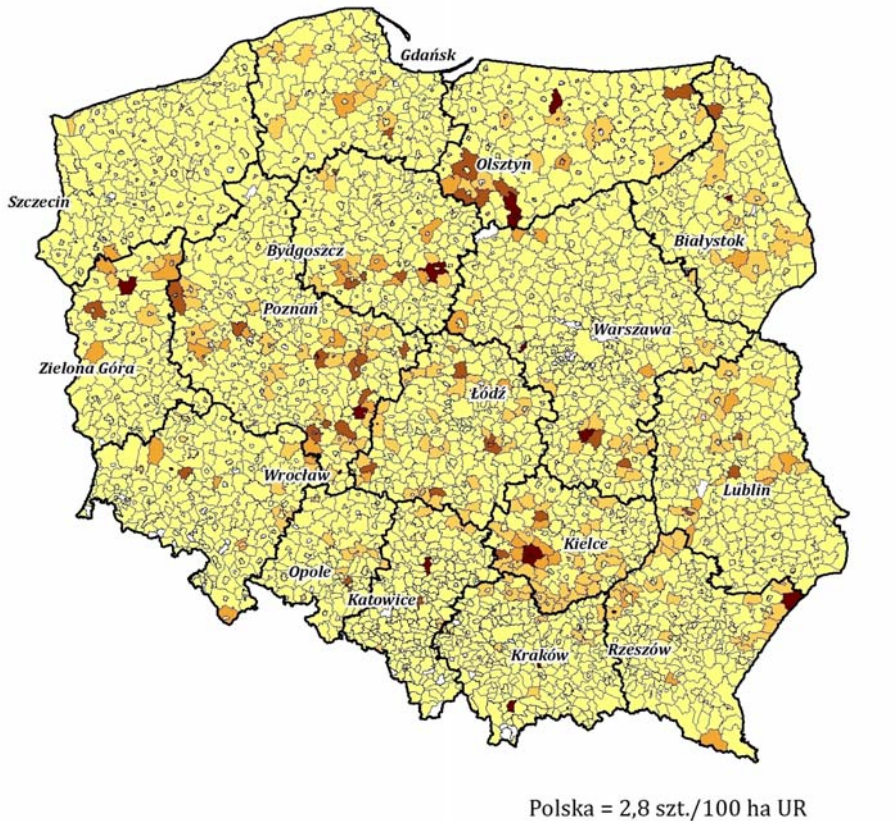
Warto też zwrócić uwagę na zmiany w przestrzennym natężeniu chowu kaczek. Dotyczy to głównie Pojezierza Bytowskiego oraz tradycyjne obszaru ich chowu, który ciągnie się szerokim pasem od południowych gmin woj. wielkopolskiego aż po Przemyśl (ryc. 9.25 i 9.26 CD).

Chów **gęsi** mający w Polsce długie tradycje stracił niestety swe dawne znaczenie, głównie za sprawą spadku popytu na mięso, pierze i puch. Połowa okresu 2003–2010, to głęboki regres pogłowia gęsi. Chów tego gatunku drobiu cechuje duże uzależnienie od sytuacji na rynku międzynarodowym. Polska jest znanym eksporterem mięsa gęsiego (tuszek, piersi, nóg), podrobów i pierza, a głównym odbiorcą są Niemcy. Na rynek niemiecki trafia 55–60% eksportowanego przez Polskę mięsa gęsiego. Spośród pozostałych odbiorców mięsa gęsiego wymienić należy Hong Kong i Szwajcarię (w Polsce popyt na gęsinę i jej przetwory jest niewielki). W tej sytuacji o rozwoju chowu gęsi w dużym stopniu decyduje chłonność rynku niemieckiego. Podobnie niedoceniany jest w Polsce gęsi smalec mający duże walory odżywcze. Jest łatwo przyswajalny z uwagi na wysoki udział nienasyconych kwasów tłuszczowych. W wielu krajach zaliczany jest do luksusowych produktów spożywczych. W ostatnich latach powraca się też do większego wykorzystania pierza i puchu przy wypełniania poduszek, śpiworów, a także zimowej odzieży sportowej w miejsce włókien syntetycznych. W tym zakresie Polska nie wykorzystuje w pełni swych możliwości, pomimo, że ma bogate tradycje i jest cenionym producentem pierza. Niewielkie ilości pierza i puchu eksportowane są do Niemiec, Szwajcarii i Japonii. Podobnie jest ze znanym w przeszłości na rynkach europejskich polskim produktem delikatesowym, jakim były wędzone półgęski. Niestety – zmiany technologiczne wprowadzone w zakładach drobiarskich pogorszyły ich walory smakowe, co sprawiło, że Polskę z rynku europejskiego wyparły inne kraje m.in. Niemcy. Polska z eksportera półgęsków i smalcu stała się ich importerem.

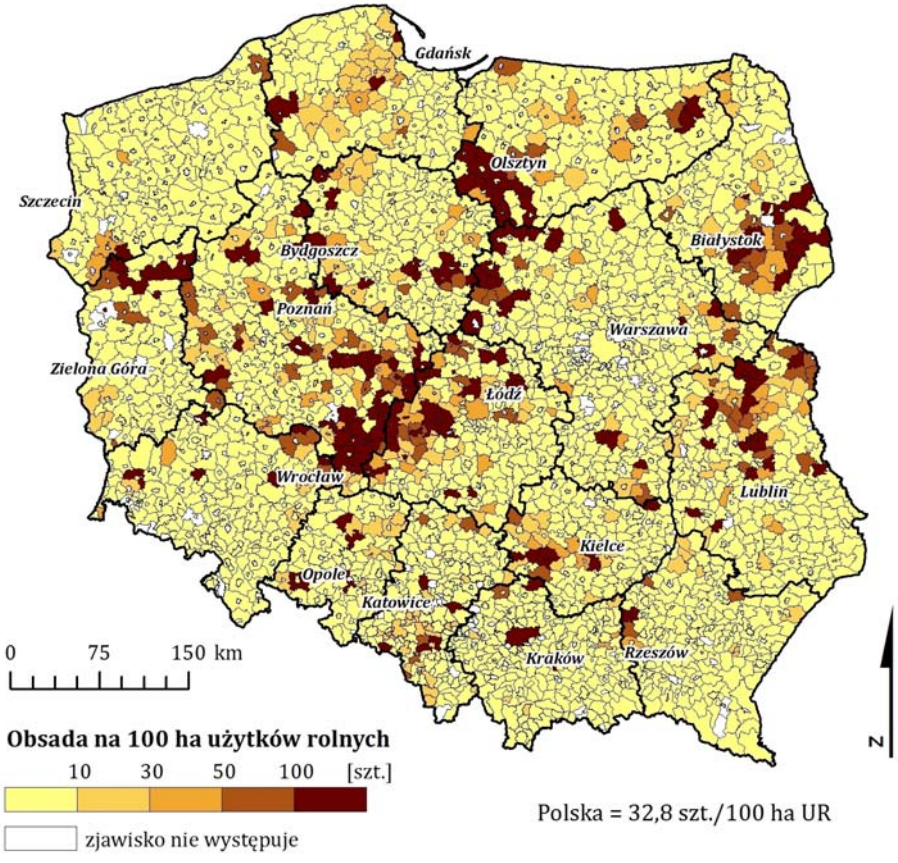
O ile w 1996 r. chów gęsi charakteryzował się dużym rozproszeniem, to w 2010 r. na terenie kraju było już wykształconych kilka skupień, pomimo wyraźnego regresu pogłowia w stosunku do 2003 r. Skupienia te cechują się nie tylko większym natężeniem chowu, ale przede wszystkim dużą jego skalą i zaawansowaną specjalizacją gospodarstw. Obok tych obszarów większość gospodarstw nadal prowadzi tradycyjny chów gęsi na potrzeby własne.

Ryc. 9.27. Natężenie chowu gęsi w 1996 i 2010 r.

1996



2010



W 2010 r. w 379 jednostkach administracyjnych w ogóle nie odnotowano pogłowia gęsi, a w 1902 ich obsada na 100 ha UR nie przekraczała 5 sztuk, zaś w zaledwie 32 wartość tego wskaźnika przekraczała 500 sztuk. Gminy o bardzo dużym pogłowiu gęsi występują niemal w każdym skupieniu. Skupienia te najczęściej powstały na terenach, gdzie zachowały się tradycje chowu gęsi, ale także dużą rolę w tym zakresie odegrała lokalizacja zakładów drobiarskich, specjalizujących się w tuczu, uboju i przerobie tusz gęsich (ryc. 9.27, patrz też 9.28 CD). Bardzo często skupienia te związane są z dolinami rzecznymi o licznych starorzeczach i rozległych pastwiskach. Przykładem może być skupienie gmin położonych w Kotlinach Grabowskiej i Milickiej, w których otoczeniu zlokalizowanych jest kilka zakładów drobiarskich. Gminy tego skupienia wyróżniają się niezwykle wysoką koncentracją pogłowia gęsi. Rekordowa ich liczba w skali kraju cechuje gm. Mikstat – 222,1 tys. szt., zaś drugie miejsce należy do gm. Opatówek – 103,9 tys. szt. Skupienie doliny Baryczy ciągnie się wąskim pasem w kierunku północno-wschodnim aż po południowo-zachodni fragment woj. warmińsko-mazurskiego. Rozwój przestrzenny tego skupiska sprawił, że łączy się często z odrębnymi wcześniej skupieniami.

Najmłodszą gałęzią drobiarską jest chów **strusi afrykańskich**. Rozwój chowu strusi w Polsce rozpoczął się w 1993 r. kiedy założono pierwszą fermę tych ptaków. Dynamiczny rozwój strusiarstwa nastąpił w Polsce po 1995 r. Do 2002 r. liczba ferm wzrosła do 547, a pogłowie strusi szacowano na ok. 19500 ptaków, w tym stado podstawowe liczyło 4100 sztuk (Horbańczuk J.O. 2003). Ponadto powstało też kilka ferm hodujących strusie emu i nandu. Pomimo, że głównym celem chowu strusi jest pozyskanie mięsa, to w Polsce w początkowej fazie rozwoju fermy nie miały charakteru produkcyjnego. Nastawione były przede wszystkim na powiększenie pogłowia, zaś na rzeź przeznaczano tylko osobniki najsłabsze, z wadami rozwojowymi i ptaki stare.

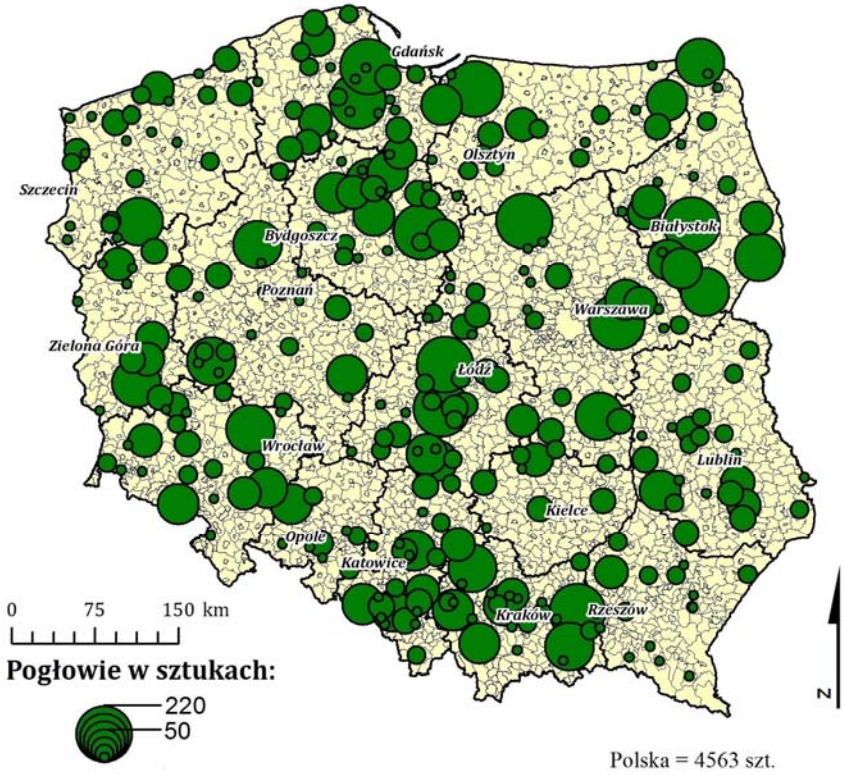
Strusina charakteryzuje się niską kalorycznością, niewielką zawartością tłuszczu i cholesterolu i z tego względu może być konkurencyjna dla innych rodzajów mięs. Drugim – bardzo cennym produktem jest skóra, która pod względem jakości porównywana jest ze skórami krokodyli i słoni. Wykorzystuje się ją do produkcji wykwintnej galanterii skórzanej. Zainteresowanie mięsem i jajami dla celów konsumpcyjnych jest w Polsce stosunkowo niewielkie. Produkty te wykorzystywane są przez restauracje i pojedynczych konsumentów, chcących uatrakcyjnić organizowane przyjęcia. Jaja wykorzystuje się głównie dla celów reprodukcyjnych.

Za szybkim przyrostem ferm i pogłowia strusi nie nadążał jednak rozwój przedsiębiorstw obsługi tej specyficznej gałęzi drobiarstwa. W szczególności dotyczyło to skupu strusi

przeznaczonych do uboju oraz przetwórstwa mięsa i innych produktów. Rynek w tym zakresie nie był dobrze zorganizowany. Nieliczne przedsiębiorstwa zajmujące się skupem strusi, dyktowały ceny, które nie zadowalały hodowców. Wielu z nich – zwłaszcza po 2004 r. – rozczarowanych niskimi dochodami i trudnościami ze zbytem ptaków rzeźnych zrezygnowało z dalszego prowadzenia chowu strusi lub ograniczyło pogłowie stada podstawowego. Nastąpił regres pogłowia strusi. Według PSR w 2010 r. pogłowie tych ptaków liczyło 4563 sztuk. Regres ten być może będzie krótkotrwały, co zapowiadają inicjatywy podjęte przez hodowców.

Rozkład przestrzenny pogłowia strusi w ujęciu gminnym ilustruje ryc. 9.29.

Ryc. 9.29. Pogłowie strusi w 2010 r.



Najsłabiej chów strusi był rozwinięty w woj. świętokrzyskim, podkarpackim i opolskim, w których ich pogłowie nie przekraczało 70 szt., zaś największą ich liczbę – ponad 500 szt. posiadały woj. mazowieckie i łódzkie[53].

Wymienione wcześniej przyczyny, jak i brak odpowiedniego marketingu nie zwiększyły w sposób znaczący popytu na mięso i jaja strusie na rynku krajowym, a tym samym nie sprzyjają rozwojowi tej gałęzi drobiarstwa. Podejmowane próby chowu strusi na niewielką skalę z reguły kończyły się niepowodzeniem.

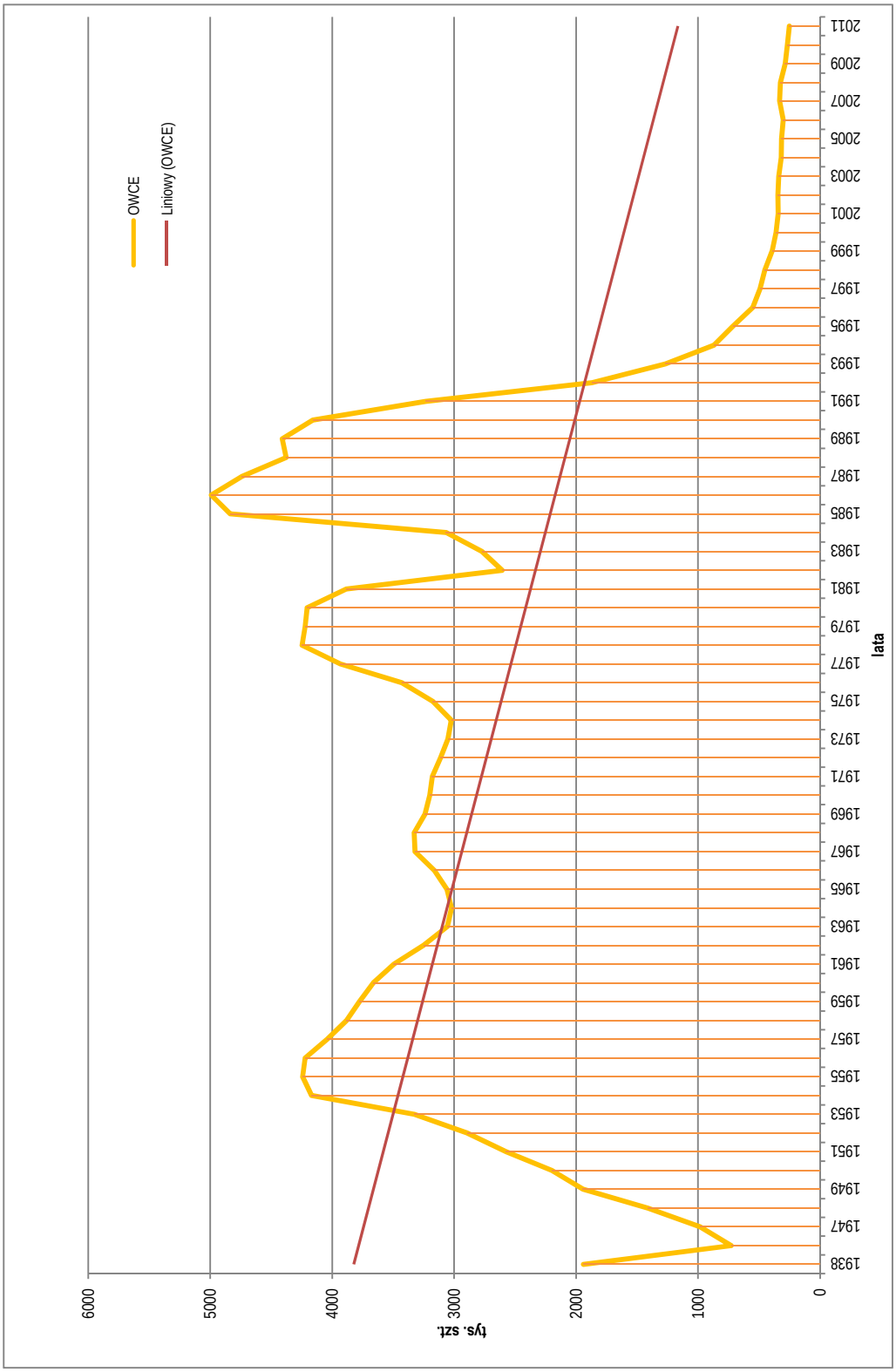
[53] W woj. mazowieckim pogłowie strusi liczyło 575 szt., woj. łódzkim 535 szt., a w opolskim 41 szt.

9.5. Owce

W całym powojennym okresie pogłowie owiec swój maksymalny stan osiągnęło w 1986 r. – 4921 tys. Do tego wzrostu przyczyniła się wówczas koniunktura na młode jagnięta w krajach Unii Europejskiej. Zmiany ustrojowe w 1989 r. i związana z nimi transformacja gospodarki zapoczątkowały głęboki regres, który trwa do chwili obecnej. Dotyczy on zarówno pogłowia owiec, jak i całej produkcji owczarskiej. Przyczyny tego zjawiska są złożone, ale niewątpliwie duży udział miała w tym likwidacja PGR, w których posiadaniu była znaczna część pogłowia owiec. Ponadto większość gospodarstw (zwłaszcza na terenach popegeerowskich) nie była przygotowana do nowej sytuacji i zaczęła ograniczać pogłowie zwierząt, których produkty nie miały zbytu. W przypadku owiec dotyczyło to wełny, skór kożuchowych i żywca baraniego. W 2010 r. pogłowie owiec w stosunku do 1986 r. zmniejszyło się ponad 18-krotnie i liczyło zaledwie 267,7 tys. Ten głęboki regres sprawił, że aktualnie produkcja owczarska w polskim rolnictwie ma charakter marginesowy, a na niektórych terenach obserwuje się całkowity jej zanik (ryc. 9.30)

O głębokim regresie chowu owiec świadczy także niewielka liczba gospodarstw utrzymujących te zwierzęta. W 2002 r. było ich 17895, a w 2010 r. już tylko 12771. Dla porównania warto dodać, że w 1996 r. było ich jeszcze 52340. W ogólnej liczbie gospodarstw utrzymujących owce największy w 2002 r. udział – 54,9% miały gospodarstwa małe (do 5 ha), do których należało 25,4% pogłowia. Podobna była sytuacja w 2010 r. udział gospodarstw zwiększył się do 58,9%, zaś pogłowia zmalał do 24,3% (tab. 9.15). Gospodarstwa te prowadziły chów owiec na niewielką skalę, gdyż przeciętnie na jedno gospodarstwo przypadało 8,9 sztuk.

Natomiast gospodarstw dużych (powyżej 50 ha) prowadzących chów owiec w 2010 r. było 492 (3,9%), ale należało do nich 24,5% pogłowia tych zwierząt. Są to zazwyczaj gospodarstwa różnego rodzaju spółek, kontynuujące często zarodową hodowlę owiec po zlikwidowanych PGR. Gospodarstwa te z reguły prowadzą hodowlę owiec na duża skalę. Przeciętna wielkość stada w tej grupie gospodarstw przekraczała 133 sztuki, ale wśród nich są też posiadające stada liczące ponad 1000 sztuk.



Ryc. 9.30. Pogłowie owiec w latach 1938-2010

Tabela 9.16. Pogłowie owiec i liczba gospodarstw według grup obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby	
	pogłowie owiec		gospodarstwa hodujące owce		pogłowie owiec		gospodarstwa hodujące owce		pogłowia owiec	gospodarstw
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100	
Razem	345280	100,0	16895	100,0	267732	100,0	12771	100,0	77,5	71,4
<1 ha	15334	4,4	3026	17,9	9487	3,5	1691	13,2	61,9	55,9
1-2	23520	6,8	2814	16,7	15560	5,8	2137	16,7	66,2	75,9
2-5	48903	14,2	2996	17,7	40068	15,0	3705	29,0	81,9	123,7
5-10	49980	14,5	3185	18,9	35098	13,1	2159	16,9	70,2	67,8
10-15	36510	10,6	1850	10,9	25695	9,6	1024	8,0	70,4	55,4
15-20	27680	8,0	1053	6,2	20341	7,6	570	4,5	73,5	54,1
20-50	73422	21,3	1564	9,3	55808	20,8	993	7,8	76,0	63,5
≥50	69931	20,2	407	2,4	65675	24,5	492	3,9	93,9	120,9

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

O marginalnym znaczeniu owczarstwa w rolnictwie polskim świadczy też niezwykle głęboki regres (ryc. 9.31 i ryc. 9.32 CD). Spowodował on niezwykle niską ogólnokrajową obsadę owiec – 1,7 szt./100 ha UR. Pod tym względem wyróżniało się woj. małopolskie, w którym wskaźnik ten miał wartość 10,5 szt., zaś w pozostałych województwach obsada tych zwierząt waha się od 0,5 szt. w woj. mazowieckim do 3,2 szt. w woj. śląskim[54] .

Głęboki spadek pogłowia owiec sprawił, że większe znaczenie mają one w kilku niewielkich obszarowo skupieniach o różnym stopniu natężenia chowu (ryc. 9.31). Najważniejsze z nich związane są z województwami karpackimi, gdzie gminy o długich tradycjach chowu owiec występują w trzech skupieniach: podhalańsko-sądeckim (woj. małopolskie), beskidzkim (woj. śląskie) i bieszczadzkim (woj. podkarpackie).

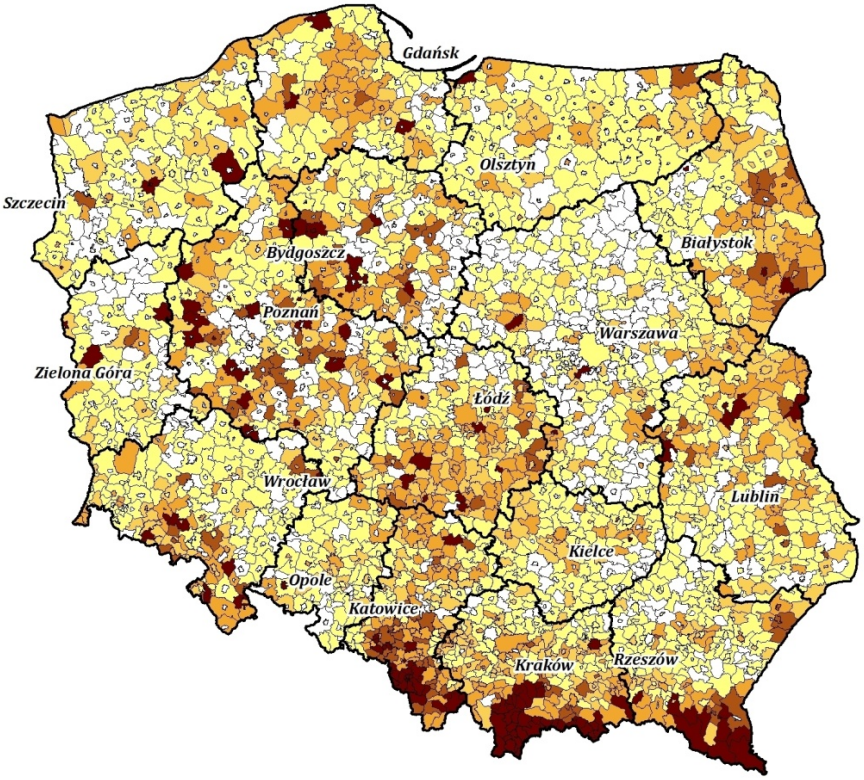
Spośród nich największe natężenie chowu cechowało skupienie podhalańsko-sądeckie. W jego składzie było 7 jednostek terytorialnych, na osiem w całym kraju[55], w których obsada owiec na 100 ha UR przekraczała 100 sztuk, a w dwóch nawet 200 szt. Było to m. Nowy Targ z obsadą – 212 szt. i gm. Poronin – 201 szt.

Mniejszym natężeniem chowu owiec charakteryzowały się pozostałe dwa skupienia. W skupieniu beskidzkim ich obsada nie przekraczała 75 szt., a w skupieniu bieszczadzkim nawet 35. Przy okazji warto zwrócić uwagę na wykorzystanie pastwisk bieszczadzkich i Beskidu Niskiego do sezonowego wypasu owiec, przywożonych głównie z terenów Podhala[56].

[54] Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2011. GUS Warszawa 2012, s. 182.
[55] Ósmą jednostką było m. Nowe Miasto n. Pilicą (woj. mazowieckie).
[56] Jest to nawiązanie do tradycji redyków.

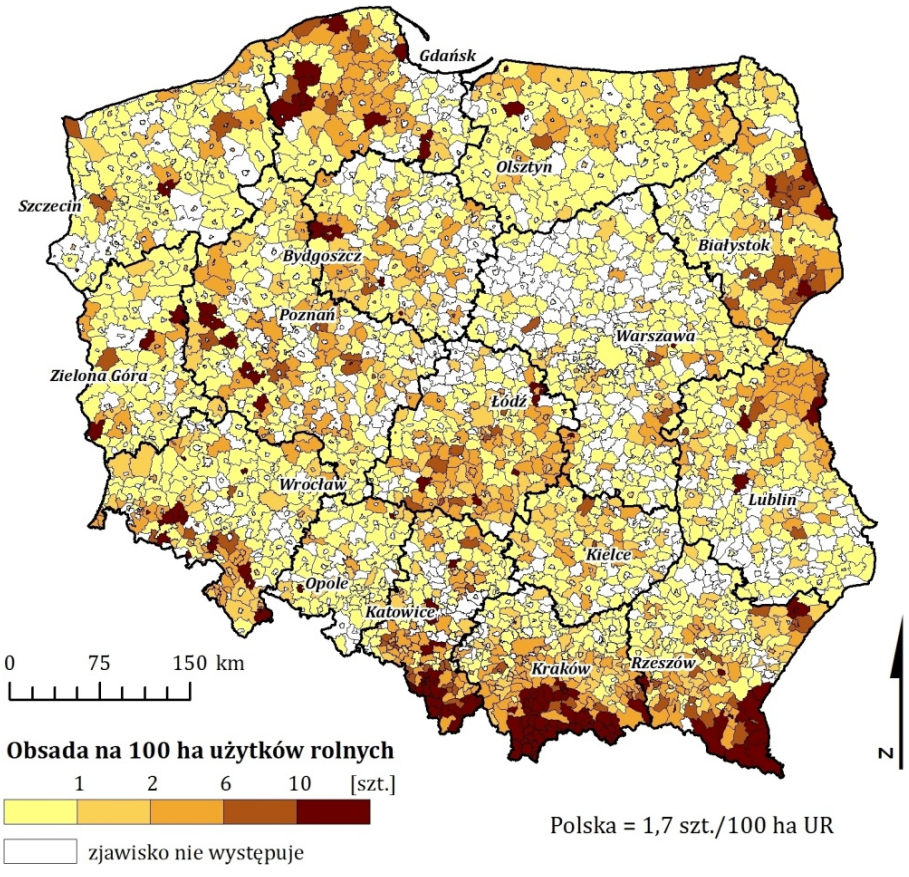
Ryc. 9.31. Natężenie chowu owiec w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 2,0 szt./100 ha UR

2010



Polska = 1,7 szt./100 ha UR

Ponadto większą rolę chów tych zwierząt odgrywa jeszcze na Podlasiu, Polesiu Lubelskim i Pojezierzu Bytowskim, jednak w porównaniu ze skupieniami karpackimi obsada owiec na 100 ha UR jest niższa. Specyficzny wielkostadny charakter chowu owiec sprawia, że niekiedy jest prowadzony na dużą skalę, a niektóre z gospodarstw zajmują się jednocześnie hodowlą zarodową. Gminy charakteryzujące się większym natężeniem chowu owiec występują w rozproszeniu lub niewielkich skupieniach. Pomimo, że w latach 2002-2010 w skali całego województwa wielkopolskiego zmniejszyło się natężenie chowu owiec, to nadal większe znaczenie owczarstwo ma na Pojezierzach: Poznańskim, Leszczyńskim, Gnieźnieńskim i na Równinie Wrzesińskiej.

Na pozostałym obszarze kraju chów owiec ma mniejsze znaczenie, choć niekiedy występuje w niewielkich skupieniach. Dotyczy to w szczególności Kotliny Kłodzkiej w Sudetach oraz Pojezierza Krajeńskiego w woj. kujawsko-pomorskim.

Natomiast całkowity brak zainteresowania owczarstwem obejmuje rozległe tereny Mazowsza, Podkarpacia, Wyżyn Lubelskiej i Kielecko-Sandomierskiej, Pojezierza Mazurskiego, Niziny Śląskiej, Równiny Gorzowskiej, Pojezierza Myśliborskiego, zaś mniejsze w innych regionach kraju. Na tych terenach obsada owiec na 100 ha UR nie przekracza jednej sztuki, a w wielu gminach wymienionych regionów w ogóle owce nie występują[57](ryc. 9.31).

9.6. Kozy

W okresie poprzedzającym zmiany ustrojowe 1989 r. kozy jako synonim biedy niemal całkowicie zniknęły z polskiego krajobrazu. Na początku lat 90. ubiegłego stulecia do rozwoju chowu kóz przyczyniło się bezrobocie oraz walory odżywcze mleka koziego. Dynamicznemu rozwojowi pogłowia kóz sprzyjały ponadto wysokie ceny za pozyskiwane produkty i ich zalety hodowlane. Kozy są łatwe w utrzymaniu i mają małe wymagania paszowe.

Głównym celem w chowie kóz jest uzyskanie mleka. Mleko spożywane jest bezpośrednio lub stanowi surowiec do produkcji serów, twarogów, napojów mlecznych, jogurtów, mleka w proszku itp. Produktami ubocznymi chowu kóz jest natomiast mięso, skóry, obornik. Mięso i mleko kozie zalecane jest dzieciom i osobom starszym uczulonym na białko krowie.

W 1996 r. pogłowie kóz liczyło już 179,3 tys. sztuk, a w 2002 r. – 193,4 tys. Jednak w następnych latach nastąpił regres ich pogłowia, którego liczebność w 2010 r. spadła do poziomu 117,3 tys. szt.

[57] W 2002 r. owce nie występowały w 911 jednostkach terytorialnych, a w 2010 r. ich liczba wzrosła do 1047.

Chów kóz jest domeną gospodarstw małych – do 5 ha. W 2002 r. ich udział w ogólnym pogłowiu krajowym wyniósł 65,6%, zaś w 2010 r. udział ten zmniejszył się do 53,1%. W analizowanym okresie regres chowu kóz w największym stopniu dotknął gospodarstwa małe do 5 ha. W latach 2002-2010 w całym kraju z chowu kóz zrezygnowało 40,6 tys. gospodarstw. W tej liczbie 73,2% stanowiły gospodarstwa do 5 ha. Zaś pogłowie kóz zmniejszyło się o 64,4 tys. szt., co stanowiło 84,6% ubytku krajowego. Natomiast w tym samym czasie wzrost pogłowia kóz odnotowano w gospodarstwach powyżej 20 ha. Jednocześnie spora ich część prowadziła chów tych zwierząt na dużą skalę. Przeciętnie na 1 gospodarstwo o areale powyżej 20 ha przypadało 16,5 kóz. Największe w skali kraju gospodarstwa były nastawione wyłącznie na chów kóz i przetwórstwo otrzymywanych od nich produktów.

Tabela 9.17. Pogłowie kóz i liczba gospodarstw wg grup obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obsza-rowe	2002				2010				Dynamika zmian liczby	
	pogłowie kóz		gospodarstwa hodujące kozy		pogłowie kóz		gospodarstwa hodujące kozy		pogłowia kóz	gospo-darstw
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100	
Razem	193355	100,0	68365	100,0	117268	100,0	27785	100,0	60,6	40,6
<1 ha	43630	22,6	16911	24,7	11010	9,4	5339	19,2	25,2	31,6
1-2	36472	18,9	14346	21,0	18493	15,8	5206	18,7	50,7	36,3
2-5	46507	24,0	17812	26,1	32706	27,9	8828	31,8	70,3	49,6
5-10	31711	16,4	10675	15,6	20571	17,5	4710	17,0	64,9	44,1
10-15	13031	6,7	4259	6,2	9570	8,2	1728	6,2	73,4	40,6
15-20	6898	3,6	1878	2,8	3685	3,1	687	2,5	53,4	36,6
20-50	9176	4,7	2111	3,1	11770	10,0	975	3,5	128,3	46,2
≥50	5930	3,1	373	0,5	9463	8,1	312	1,1	159,6	83,6

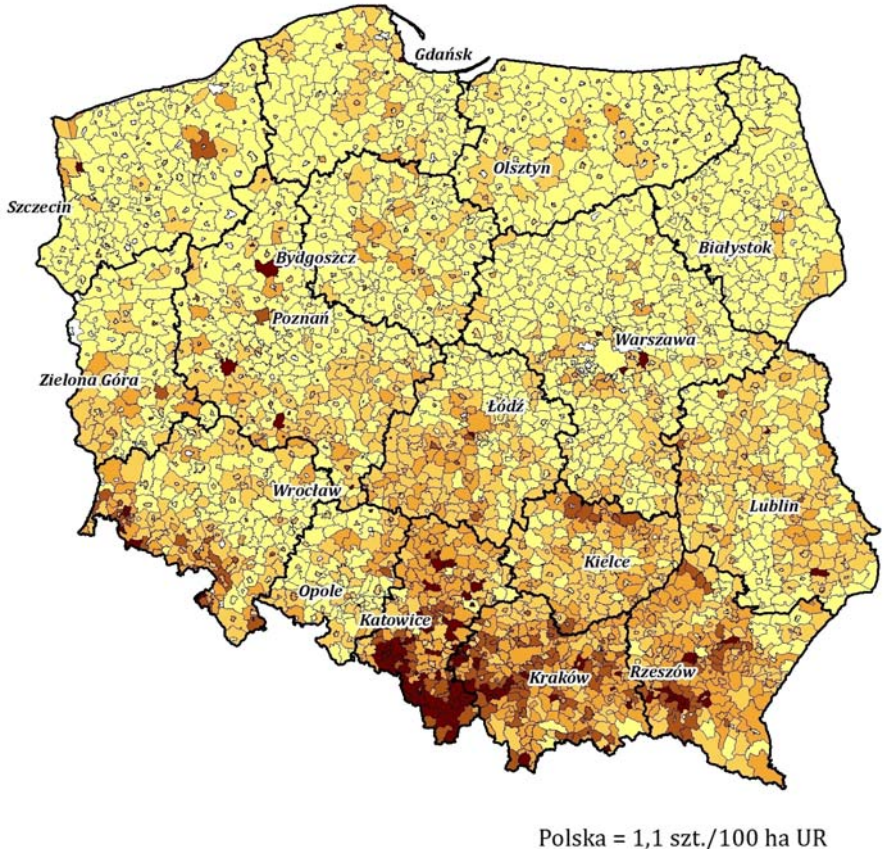
Źródło: Jak w tabeli 9.4.

W 2010 r. najwięcej kóz miały gospodarstwa w woj. wielkopolskim – 18,5 tys. szt. i woj. małopolskim – 17,9 tys. sztuk. O ile województwa te miały podobną wielkość pogłowia, to różniły się skalą chowu.

Rozmieszczenie pogłowia kóz wykazuje silne związki ze strukturą obszarową gospodarstw (ryc. 9.33, patrz też ryc. 9.34 CD). Z tego względu największe natężenie ich chowu w obu momentach czasowych charakteryzowało tereny o dużym udziale gospodarstw małych. Dotyczy to w szczególności trzech województw karpackich. Pod tym względem wyróżniały się gminy woj. śląskiego i małopolskiego położone na Równinie Rybnickiej, w Beskidzie Śląskim i Małym oraz w zachodniej części Kotliny Oświęcimskiej.

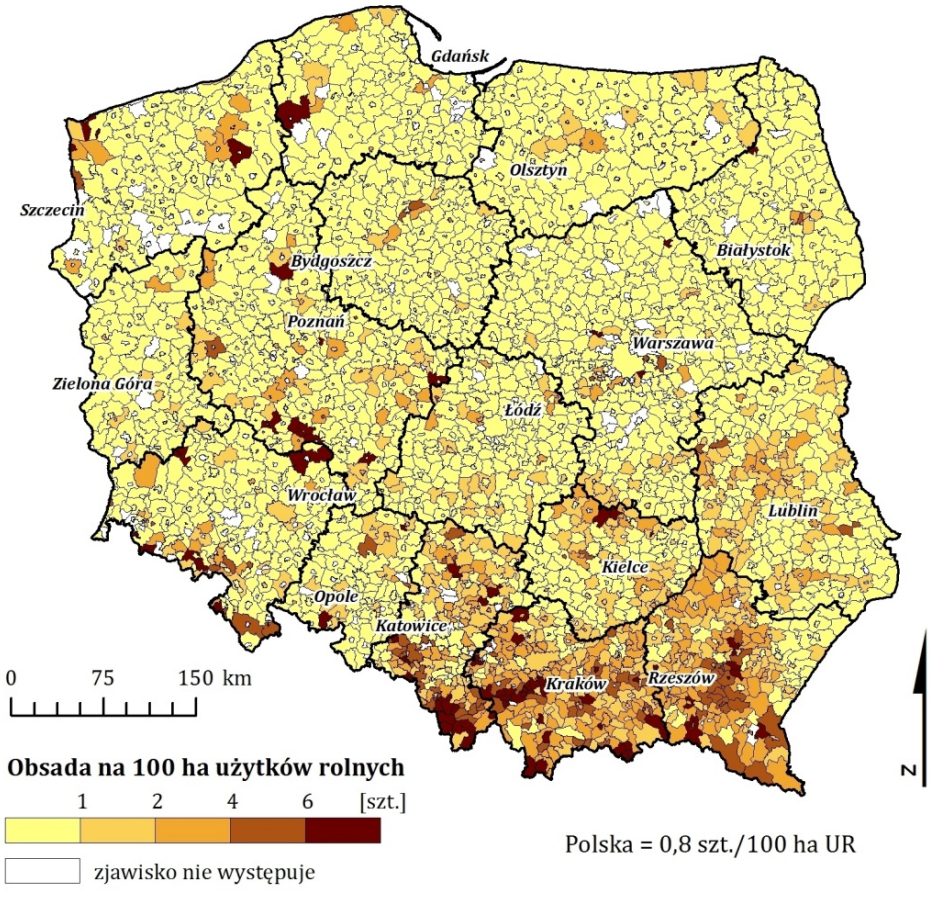
Ryc. 9.33. Natężenie chowu kóz w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 1,1 szt./100 ha UR

2010



Polska = 0,8 szt./100 ha UR

W woj. podkarpackim są to gminy położone w Beskidzie Niskim i na Pogórzach Środkowobeskidzkich. Warto zauważyć, że spośród 26 jednostek terytorialnych, w których obsada kóz na 100 ha UR przekracza 10 sztuk, 14 z nich jest położnych w granicach wymienionych regionów. Pozostałe występują w rozproszeniu w różnych częściach kraju.

Poza województwami karpackimi zainteresowanie chowem kóz jest mniejsze, ale podobnie ich chów skupia się na terenach cechujących się dużym rozdrobnieniem gospodarstw i znacznym odsetkiem ludności wiejskiej, której głównym źródłem dochodu były emerytury i renty. Takim przykładem może być niewielkie skupienie gmin położonych w dolinie rzeki Kamiennej wchodzących w skład Staropolskiego Okręgu Przemysłowego (woj. świętokrzyskie). Wyższym natężeniem chowu kóz charakteryzują się też gminy sudeckie, zamieszkałe w znacznym stopniu przez emerytów, rencistów i bezrobotnych zatrudnionych w przeszłości w zakładach Sudeckiego Okręgu Przemysłowego

Na pozostałym obszarze kraju gminy cechujące się wyższym natężeniem chowu kóz występują w rozproszeniu. Najczęściej na ich terenie występują pojedyncze gospodarstwa prowadzące ich chów na dużą skalę.

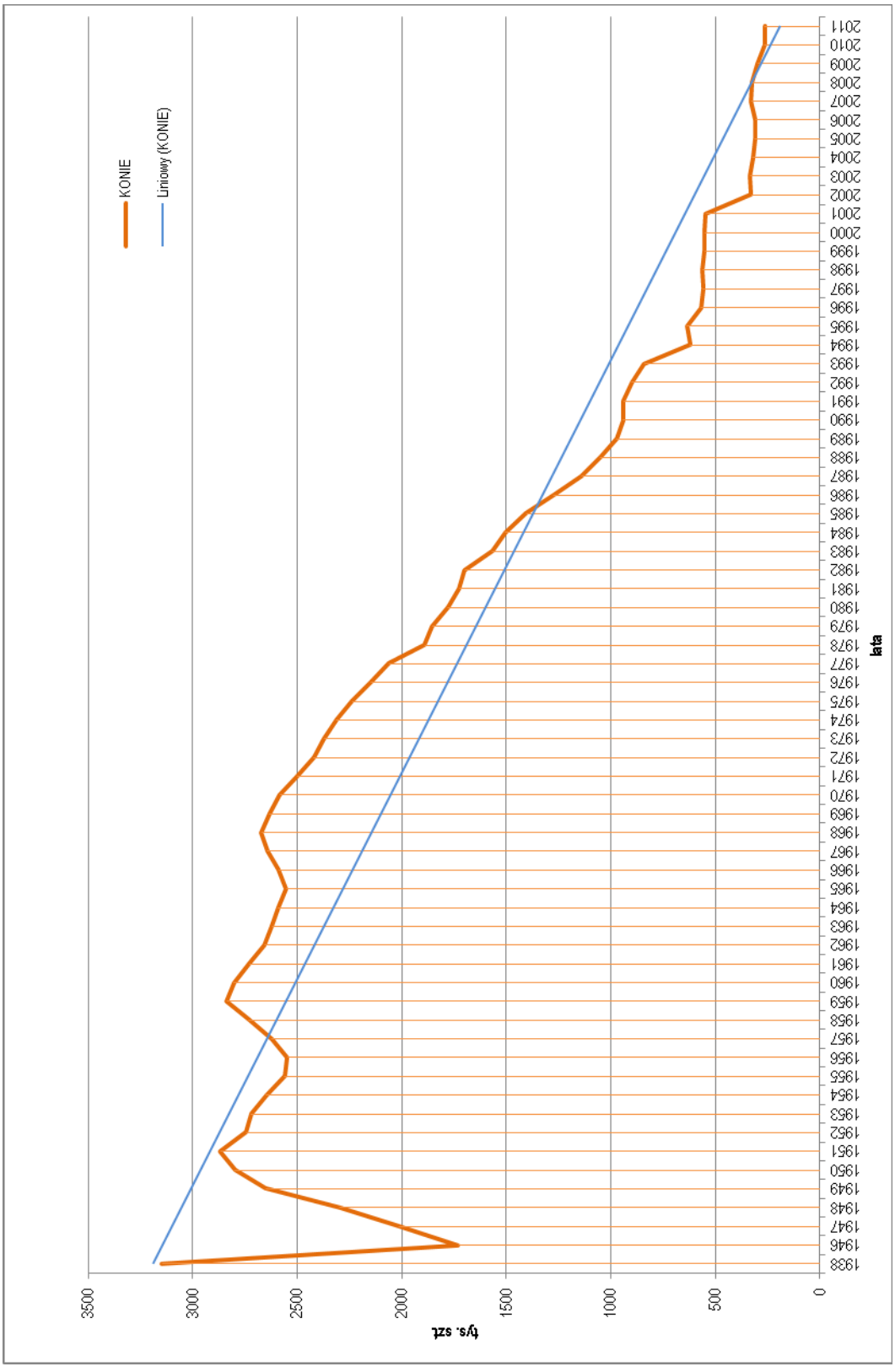
9.7. Konie

Chów i hodowla koni mają w Polsce wielowiekową tradycję. Na przestrzeni dziejów państwa polskiego, podobnie jak i w innych państwach świata zmieniały się funkcje koni, pełnione w życiu człowieka. Stąd prace hodowlane na całym świecie podporządkowane były wyselekcjonowaniu takich typów koni, które mogłyby optymalnie sprostać określonym potrzebom człowieka. Efektem tych prac są liczne rasy, ich odmiany i formy użytkowe.

Współcześnie konie w Polsce kojarzone są głównie z rolnictwem, ale ich wykorzystanie w pracach polowych nastąpiło późno, gdyż dopiero w końcu XVIII w., kiedy zaczęły one stopniowo wypierać bardzo powolne woły. W rolnictwie polskim niemal do końca lat sześćdziesiątych XX w. konie były najważniejszym składnikiem siły pociągowej (ryc. 9.35).

Straty wojenne nie ograniczały się wyłącznie do liczebności pogłowia. Najdotkliwsza była utrata najcenniejszego materiału hodowlanego. Okupanci świadomie wywozili najlepsze konie w głąb Niemiec, a te które pozostały rewindykowały przechodzące przez terytorium naszego kraju wojska. Jednak część zagrabionych koni hodowlanych powróciła do Polski.

Początkowo po zakończeniu działań wojennych prace hodowlane zostały nastawiona na dostarczanie koni dla rolnictwa, ale już w latach sześćdziesiątych zaczęto interesować się hodowlą koni przydatnych dla celów sportowych i rekreacyjnych, przeznaczonych głównie na eksport.



Ryc. 9.35. Pogłowie koni w latach 1938-2011

Tabela 9.18. Pogłowie koni i liczba gospodarstw wg grup obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby	
	pogłowie koni		gospodarstwa hodujące konie		pogłowie koni		gospodarstwa hodujące konie		pogłowia koni	gospodarstw
	szt.	%	liczba	%	szt.	%	liczba	%	2002=100	
Razem	201966	100,0	201966	100,0	264143	100,0	101256	100,0	130,8	50,1
<1 ha	10247	5,1	10247	5,1	9951	3,8	5643	5,6	97,1	55,1
1-2	16640	8,2	16640	8,2	14813	5,6	8621	8,5	89,0	51,8
2-5	73363	36,3	73363	36,3	57918	21,9	33099	32,7	78,9	45,1
5-10	61856	30,6	61856	30,6	64363	24,4	28000	27,6	104,1	45,3
10-15	20677	10,2	20677	10,2	34847	13,2	11224	11,1	168,5	54,3
15-20	8599	4,3	8599	4,3	19931	7,5	5255	5,2	231,8	61,1
20-50	8879	4,4	8879	4,4	34859	13,2	7111	7,0	392,6	80,1
≥50	1705	0,8	1705	0,8	27461	10,4	2303	2,3	1610,6	135,1

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

Do 1951 r. tempo wzrostu pogłowie koni cechowało się dużą dynamiką. Osiągnęło ono wówczas maksymalną wielkość w całym powojennym okresie – 2870 tys. Od tego momentu, aż do 1968 r., pogłowie koni utrzymywało się na zbliżonym poziomie, a zaznaczające się wahania wynikały z polityki rolnej ówczesnych władz względem rolnictwa indywidualnego i możliwości eksportowych.

Od 1968 r. obserwuje się stały spadek pogłowia koni, który w pewnych okresach ulegał spowolnieniu. W 2010 r. pogłowie koni liczyło 264,1 tys. szt. i w stosunku do 2002 r. zmniejszyło się o niecałe 20% (tab. 9.17).

Choć konie najczęściej kojarzone są z rolnictwem, to tylko niewielka część gospodarstw wykorzystuje te zwierzęta do prac polowych. Według spisu rolnego w 2002 r. zaledwie 7,2% gospodarstw prowadzących działalność rolniczą posiadało konie, zaś w 2010 r. już tylko 5,4%.

Najwięcej koni w obu momentach czasowych miały gospodarstwa od 2 do 10 ha. W ich posiadaniu było 59,5% pogłowia. W porównaniu z 2010 r. wskaźnik ten w stosunku do 2002 r. zmniejszył się o 8,3%. Najwięcej koni posiadają dwie grupy obszarowe gospodarstw od 2 do 5 ha i od 5 do 10 ha. Grupy te w 2010 r. obejmowały 71,5% gospodarstw posiadających konie i skupiały 59,5% ogólnego ich pogłowia, a w 2002 r. odpowiednio 77,1% i 67,8%. Warto też zwrócić uwagę na gospodarstwa największe – powyżej 20 ha, do których w 2010 r. należało 23,4 % pogłowia koni (w 2002 r. – 14,8%). Była to jednocześnie jedyna grupa gospodarstw, która w analizowanym okresie powiększyła stan pogłowia. Podczas, gdy w pozostałych, a szczególności najbardziej „końskiej" grupie gospodarstw od 2 do 15 ha pogłowie zmniejszyło się o ponad 50%.

W gospodarstwach powyżej 20 ha niemal całe pogłowie jest własnością stadnin, stad ogierów, wyspecjalizowanych gospodarstw prowadzących hodowlę koni na mniejszą skalę oraz chów dla celów rekreacyjno-sportowych. Największe z nich organizacyjnie należą do różnego rodzaju spółek, często ze znacznym udziałem Skarbu Państwa. Spośród nich wymienić należy dwie najsławniejsze i najbardziej zasłużone dla hodowli koni arabskich w Polsce stadniny w Janowie Podlaskim (woj. lubelskie) i Michałowie (woj. świętokrzyskie).

Równie wysokie osiągnięcia hodowlane, choć nie tak spektakularne mają stadniny koni pełnej krwi i półkrwi. Hodowla tych koni skupia się głównie w dużych stadninach[58]. Podobnie, jak w przypadku koni arabskich obserwuje się także rozwój małych stadnin prywatnych.

[58] Przykładem mogą być stadniny: woj. dolnośląskim – Jaroszówka i Strzegom-Żółkiewka; w woj. wielkopolskim – Golejewko, Iwno, Racot; Kozienice (woj. mazowieckie); Moszna (woj. opolskie); Rzeczna (woj. warmińsko-mazurskie); Widzów (woj. łódzkie).

Warto też wspomnieć o jedynej w Polsce stadninie koni huculskich w Gładyszowie (woj. małopolskim)[59]. W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych w gospodarstwach indywidualnych wzrosło zainteresowanie rasami prymitywnymi – hucułami, tarpanami, konikami biłgorajskimi i kucami.

Spadkowi pogłowia koni towarzyszy zmiana kierunków ich użytkowania. Konie coraz częściej wykorzystywane są dla celów rekreacyjno-sportowych. Nadal jednak w rolnictwie i leśnictwie konie uzupełniają mechaniczną siłę pociągową, a w niektórych sytuacjach są nie do zastąpienia. Odnosi się to głównie do trudnodostępnych terenów górskich i wyżynnych, o urozmaiconej rzeźbie i stromo nachylonych stokach oraz małych gospodarstw o niekorzystnym rozłogu i nadmiernie rozwiniętej szachownicy gruntów.

O niewielkim znaczeniu koni w rolnictwie świadczy ich udział w zasobach siły pociągowej. W 2009 r.[60] udział żywej siły pociągowej w ogólnych ich zasobach wynosił zaledwie 1,73%, podczas gdy w 1950 r. sytuacja była odwrotna. Żywe jednostki pociągowe stanowiły wówczas 93,8% ogólnych ich zasobów. Natomiast w ujęciu przestrzennym znaczenie koni jest silnie zróżnicowane.

Po wielu latach konie powróciły do jednostek wojskowych i policyjnych, w których wykorzystuje się je w służbach zwiadowczych i patrolowych na trudnodostępnych terenach górskich, w strefach przygranicznych, rekreacyjnych terenach zielonych, rezerwatach przyrody, polach namiotowych, a w miastach służą do utrzymania porządku podczas imprez masowych i demonstracji. Konne jednostki wojskowe wykorzystane są dla celów reprezentacyjnych, uświetniają defilady, nawiązując w ten sposób do dawnej świetności polskiej kawalerii.

Obecnie coraz częściej konie wykorzystywane są dla celów rekreacyjnych i sportowych. Jeździectwo przestało być sportem elitarnym, a w przypadku rekreacji jazda konna, czy zaprzęgami jest ogólnodostępna. Należy też wspomnieć o hipoterapii. Jest to jedna form rehabilitacji, w której jazda konna wpływa na poprawę sprawności fizycznej, a także oddziałuje korzystnie na stan psychiczno-emocjonalny pacjentów. Wykorzystywana jest przede wszystkim w rehabilitacji dzieci i młodzieży z: dziecięcym porażeniu mózgu, zespołem Downa, autyzmem, upośledzeniem umysłowym, schorzeniami neurologicznymi wadami postawy. W Polsce pierwsze ośrodki hipoterapii, zaczęły powstawać w sposób

[59] Poza Gładyszowem mniejsze stadniny koni huculskich, prowadzące głównie chów w celach rekreacyjnych i turystycznych powstały w: Radomicach (woj. dolnośląskie), Chabówce i Zabierzowie (woj. małopolskie), Rymanowie i Polanie nad jeziorem Solińskim (woj. podkarpackim).

[60] Rocznik Statystyczny GUS warszawa 2009, s. 519. Od 2010 nie jest publikowana tabela do tycząca zasobów siły pociągowej.

niezorganizowany w latach osiemdziesiątych XX w., choć pierwsze wzmianki o leczniczych walorach jazdy konnej pochodzą z końca XIX w. W 1992 r. powstało Polskie Towarzystwo Hipoterapeutyczne, a zrzeszone w nim ośrodki dysponują odpowiednio wykształconą kadrą zapewniającą prawidłowy przebieg rehabilitacji.

Ważne znaczenie w podnoszeniu wartości użytkowej koni w gospodarstwach rolnych (zwłaszcza oferujących usługi agroturystyczne) mają Stada Ogierów. Spośród nich na uwagę zasługują: Sieraków, Biały Bór, Łąck, Kwidzyn, Książ, Bogusławice, Białka i inne. W wyniku zmian ustrojowych państwowe stadniny i stada ogierów przekształcone zostały w spółki z udziałem Skarbu Państwa. Procesowi temu towarzyszyło ograniczenie ich liczby i łączenie się w większe jednostki organizacyjne.

Poza stadninami i stadami ogierów mającymi często długie tradycje, po 1989 r. zaczęto organizować nowe stadniny lub reaktywowano wcześniej zlikwidowane. Prowadzą one hodowlę i chów koni różnych ras – głównie dla celów rekreacyjnych i sportowych.

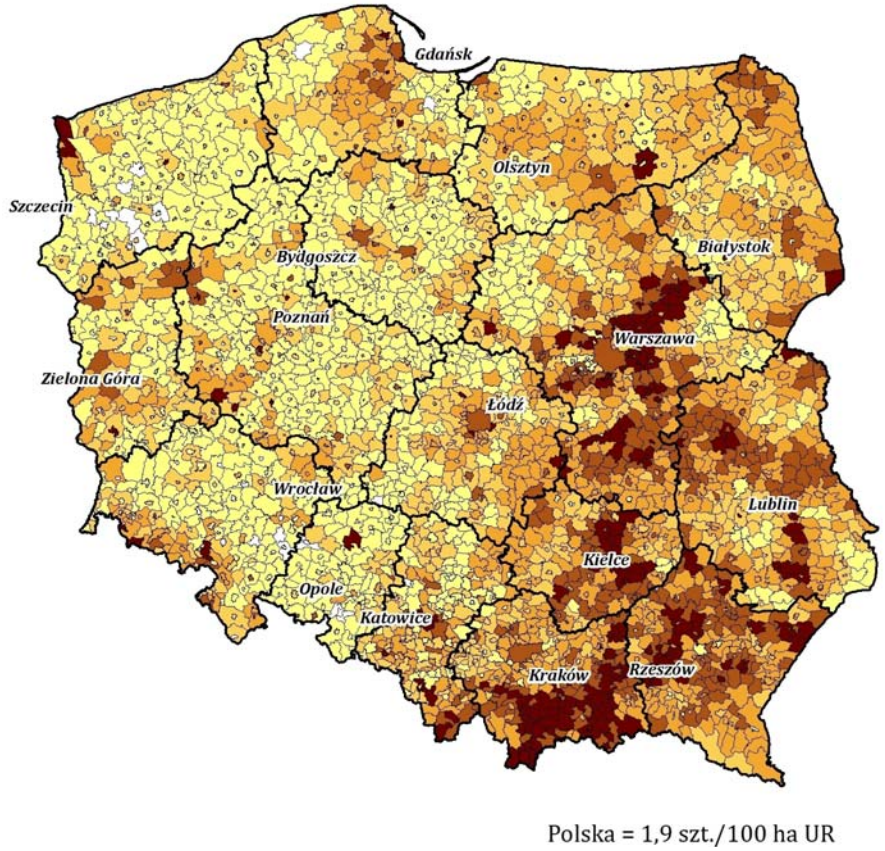
Przestrzenne natężenie chowu koni jest nierównomierne. Zadecydowały o tym różne uwarunkowania, jak i czynniki, spośród których największą rolę odegrała struktura obszarowa i własnościowa gospodarstw, ukształtowanie terenu oraz głęboko zakorzenione tradycje w chowie koni w niektórych regionach Polski (ryc. 9.36, patrz też 9.37 CD). Wyższa obsada tych zwierząt na 100 UR charakterystyczna jest dla wschodnich i południowych terenów Polski. Obszary te charakteryzuje duże rozdrobnienie gospodarstw i dominacja gospodarstw indywidualnych oraz urozmaicona rzeźba terenu. Rolnictwo sektora uspołecznionego przed zmianami ustrojowymi było reprezentowane przez nieliczne gospodarstwa o charakterze specjalistycznym. Wśród nich znajdowały się wymienione już stadniny koni.

Największe natężenie chowu koni charakteryzują się gminy położone na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, w Beskidach Zachodnich i Beskidzie Niskim, w Kotlinie Sandomierskiej, na Wyżynie Lubelskiej i Równinie Radomskiej, która ma swe przedłużenie w kierunku północnym aż po Równinę Kurpiowską.

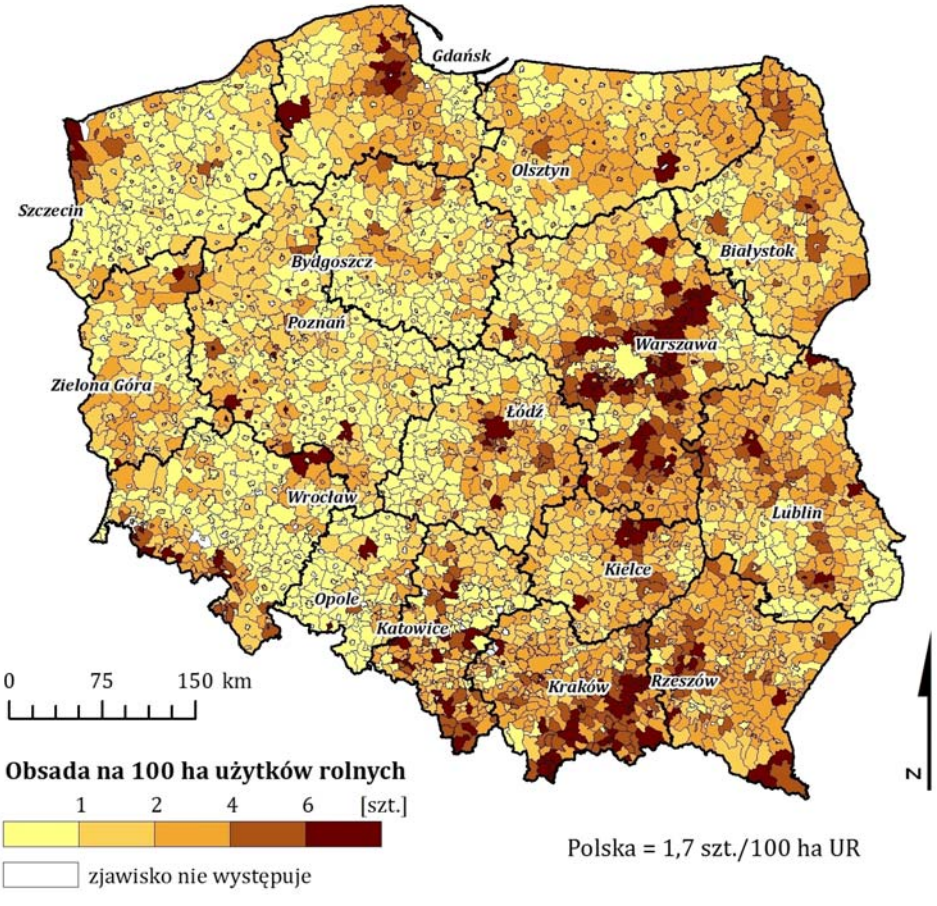
Natomiast niewielkie jest natężenie chowu koni w zachodniej części kraju, gdzie ich obsada na 100 ha UR z reguły nie przekracza jednej sztuki. Lokalnie jest ona zwiększona przez pogłowie koni zlokalizowanych na tych terenach stadnin, stad ogierów i ośrodków jeździeckich. Głównym czynnikiem niskiej obsady koni w północno-zachodniej części kraju była struktura agrarna. Tereny te przed zmianami ustrojowymi charakteryzowały się wysokim udziałem gospodarstw państwowych i spółdzielczych, w których konie jako siła pociągowa miały marginalne znaczenie.

Ryc. 9.36. Natężenie chowu koni w 2002 i 2010 r.

2002



2010



Wykorzystywano je najczęściej do tzw. „prac podwórzowych” oraz dla celów sportowo--rekreacyjnych. Jednocześnie korzystniejsza struktura obszarowa gospodarstw indywidualnych nastawienie na produkcję towarową sprawiały, że w porównaniu z innymi regionami kraju charakteryzowały się znacznie lepszą kondycją finansową. Było to bardzo ważne dla ich rozwoju, gdyż w warunkach koegzystencji z gospodarstwami sektora uspołecznionego, rolnicy indywidualni mieli możliwość zakupu likwidowanych przez nie maszyn, w tym też ciągników, których sprzedaż była wówczas reglamentowana. Sytuacja ta sprawiła, że mechanizacja prac polowych w rolnictwie indywidualnym zachodniej części kraju rozpoczęła się wcześniej w porównaniu z pozostałymi regionami kraju. Efektem tego procesu było stopniowe eliminowanie koni jako siły pociągowej.

Po zmianach ustrojowych procesy te, ale już w innych warunkach przesuwają się w kierunku wschodnim. W latach 2002–2010 natężenie chowu koni wyraźnie zmalało na całym obszarze środkowej i południowo-wschodniej części kraju.

9.8. Pszczelarstwo

Tradycje pszczelarstwa na ziemiach polskich, a zwłaszcza jego pierwotna forma – leśny chów pszczół – bartnictwo sięga wczesnego średniowiecza (V-XII w. n.e.). Ta forma pełny rozkwit osiągnęła w XV i XVI wieku. Pod koniec XVI w. pojawiły się pierwsze oznaki regresu bartnictwa, ale jednocześnie zaczyna się rozwijać gospodarka pasieczna. Do tych zmian przyczynił się rozwój osadnictwa i związany z tym wyrąb lasów, ale jeszcze w XVII i XVIII w. bartnictwo odgrywało znaczącą rolę. Jednak na początku XIX w. nastąpił wyraźny regres bartnictwa, choć utrzymywało się jeszcze w dużych kompleksach leśnych. Spośród nich wymienić należy bory – tucholskie, człuchowskie, kozienickie, a zwłaszcza puszcze Augustowską, Białowieską i Kurpiowską. Do ostatecznego upadku bartnictwa przyczyniły się zarządzenia, chroniące drzewostany przed nadmiernym ich niszczeniem. Na ziemiach byłego zaboru pruskiego takie zarządzenie zaczęło obowiązywać od 1805 r., a w lasach rządowych Królestwa Polskiego w 1827 r. W momencie wydania zarządzenia w lasach rządowych Królestwa Polskiego zarejestrowano 17,7 tys. barci, a 1858 r. było już ich zaledwie 750 (Żabko-Potopowicz A. 1953). W niektórych lasach w szczątkowej formie barcie przetrwały do początków XX w. (np. w Puszczy Białowieskiej).

Rozwój intensywniejszej gospodarki pasiecznej zapoczątkowało skonstruowanie w pierwszej połowie XIX w. nowego typu ula – ramowego. Tuż przed wybuchem II wojny światowej na ziemiach polskich (w obecnych granicach) liczba pni pszczelich szacowana była na 1450 tys., a po jej zakończeniu było ich prawie o połowę mniej – 785 tys. (1947 r.).

Po drugiej wojnie światowej rozwój pszczelarstwa był zmienny w czasie, ale do połowy lat osiemdziesiątych cechował się stałym trendem wzrostowym. W 1984 liczba pasiek osiągnęła maksimum. Od tego momentu zaczął się w Polsce głęboki regres pszczelarstwa. W wysokim stopniu był on spowodowany dziesiątkowaniem rodzin pszczelich przez warrozę, chorobę wywołaną masowym pojawem roztoczy *Varroa jacoboni Oud*. Do tego regresu przyczyniła się też struktura wieku pszczelarzy – najczęściej pszczelarstwem zajmowały się osoby o zaawansowanym wieku, nie mające następców. Zmiany, jakie dotknęły polskie pszczelarstwo w latach 1984-2002 są tak dotkliwe, że można już mówić o jego upadku. W tym okresie liczba pasiek zmniejszyła się z 233 tys. do 40,6 tys., a pni pszczelich z 2735 tys. do 562 tys.[64]. Regres ten trwał do 2005 r. Od tego momentu rozpoczął się powolny rozwój pszczelarstwa w Polsce. Liczba pasiek w analizowanym okresie zwiększyła się o 10,8 tys., zaś pni pszczelich przybyło 33,8 tys. (tab. 9.18).

Gospodarka pasieczna ma specyficzny charakter – stanowi domenę gospodarstw małych do 5 ha. Do tej grupy obszarowej gospodarstw w 2010 r. należało 36,8 tys. (71,6%) pasiek, w których posiadaniu było 398,1 tys. (66,7%) pni pszczelich[65]. Przy okazji należy zwrócić uwagę, że aż 46,1% pasiek było prowadzonych przez gospodarstwa do 1 ha, dla których pozyskiwany miód był często głównym źródłem dochodów.

Tabela 9.19. Liczba pni pszczelich i gospodarstw według grup obszarowych w 2002 i 2010 r.

Grupy obszarowe w ha	2002				2010				Dynamika zmian liczby	
	pni pszczelich		gospodarstwa hodujące pszczoły		pni pszczelich		gospodarstwa hodujące pszczoły		pni	gospo-darstw
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	2002=100	
Razem	562446	100,0	40550	100,0	596266	100,0	51359	100,0	106,0	126,7
<1 ha	207707	36,9	14720	36,3	171264	28,7	23891	46,5	82,5	162,3
1-2	81832	14,6	4567	11,3	86700	14,6	4437	8,6	105,9	97,2
2-5	96895	17,2	6862	16,9	140092	23,5	8489	16,5	144,6	123,7
5-10	78778	14,0	6259	15,4	92790	15,6	6764	13,2	117,8	108,1
10-15	43536	7,8	3463	8,6	41946	7,0	3254	6,3	96,3	94,0
15-20	20411	3,6	1833	4,5	23973	4,0	1742	3,4	117,5	95,0
20-50	26570	4,7	2489	6,1	29750	5,0	2345	4,6	112,0	94,2
≥50	6717	1,2	357	0,9	9751	1,6	437	0,9	145,2	122,4

Źródło: Jak w tabeli 9.4.

W polskim pszczelarstwie dominują pasieki stacjonarne. Rzadko spotyka się w Polsce pasieki wędrowne, które elastycznie dostosowują się do zmieniającej się w czasie i przestrzeni zasobności pastwisk pszczelich. W takich pasiekach przeciętna wydajność miodu

[64] O głębokim regresie pszczelarstwa świadczy fakt, że liczba pasiek i pni pszczelich spadła poniżej poziomu z 1947 r.
[65] W 2002 r. gospodarstwa do 5 ha skupiały 64,5 % pasiek i 72,9% pni pszczelich.

w porównaniu z pasiekami stacjonarnymi jest znacznie wyższa. W przypadku pasiek stacjonarnych pszczoły z reguły zmuszone są do poszukiwania pożytku na odległych od nich pastwiskach. Obok zasobności pastwisk pszczelich wydajność miodu z jednego pnia zależy jeszcze od szeregu innych czynników spośród których wymienić należy: zmienność warunków pogodowych w okresie oblotów, dominacja pasiek stacjonarnych i ich nierównomierne rozmieszczenie w stosunku do najzasobniejszych pastwisk, osłabienie kondycji rodzin pszczelich spowodowane skażeniami środowiska oraz chorobami.

Niewielkie znaczenie pszczelarstwo ma w gospodarstwach dużych powyżej 50 ha. W tej grupie obszarowej było zaledwie 437 pasiek, posiadających 9751 pni pszczelich

Specyficzny charakter ma dynamika zmian dotyczących liczby pasiek i pni pszczelich. Jest ona zróżnicowana w poszczególnych grupach obszarowych i trudno dopatrzyć się jakiś prawidłowości. Przykładem mogą być gospodarstwa do 1 ha, w których w analizowanym okresie zwiększyła się liczba pasiek, ale jednocześnie spadła liczba pni pszczelich.

Przestrzenne rozmieszczenie pszczelarstwa i jego natężenie cechuje silnie zróżnicowanie (ryc. 9.38). Jest ono spowodowane licznymi czynnikami, a zwłaszcza uwarunkowaniami przyrodniczymi. Spośród nich istotne znaczenie ma rozmieszczenie naturalnych zbiorowisk roślin miododajnych, struktura zasiewów z dużym udziałem roślin pastewnych, także występowaniem sadów. Ponadto na rozmieszczenie pszczelarstwa duży wpływ wywierają takie czynniki, jak: tradycje, struktura obszarowa gospodarstw, stosunki społeczne panujące na obszarach wiejskich.

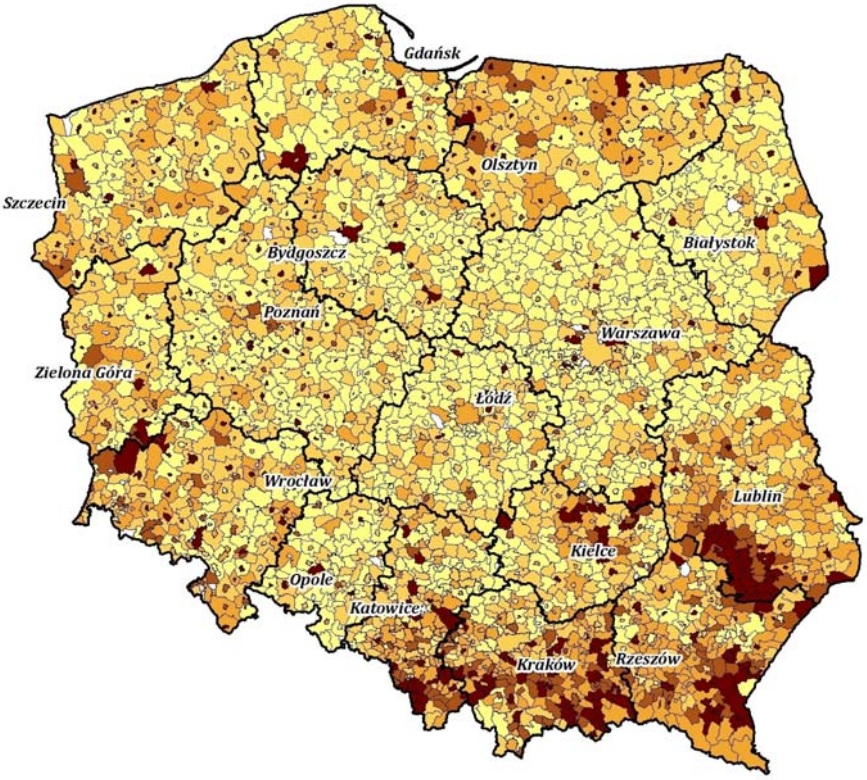
Duże pasieki posiadające ponad 100 pni pszczelich są nieliczne, ale występują we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw. Jednocześnie są rozproszone na terenie całego kraju Najwięcej dużych pasiek występuje w gospodarstwach małych. Ich liczba maleje w miarę wzrostu areału gospodarstw. W gospodarstwach dużych pszczelarstwo prowadzone jest głównie na potrzeby własne, zaś w gospodarstwach małych często stanowi główne źródło dochodu.

W ujęciu podstawowych jednostek terytorialnych największym natężenie pszczelarstwa[68] w 2010 r. charakteryzowało się m. Czeladź z liczbą 329 pni/100 ha UR (woj. śląskie). W skali całego kraju, tylko w 40 jednostkach terytorialnych wskaźnik ten przekroczył wartość 50 pni pszczelich. Były to wyłącznie miasta[69].

[68] Mierzonym liczbą pni pszczelich na 100 ha użytków rolnych.
[69] Przyczyną tego zjawiska jest relatywnie niewielka powierzchnia użytków rolnych, a nie jest duża liczebność pni pszczelich.

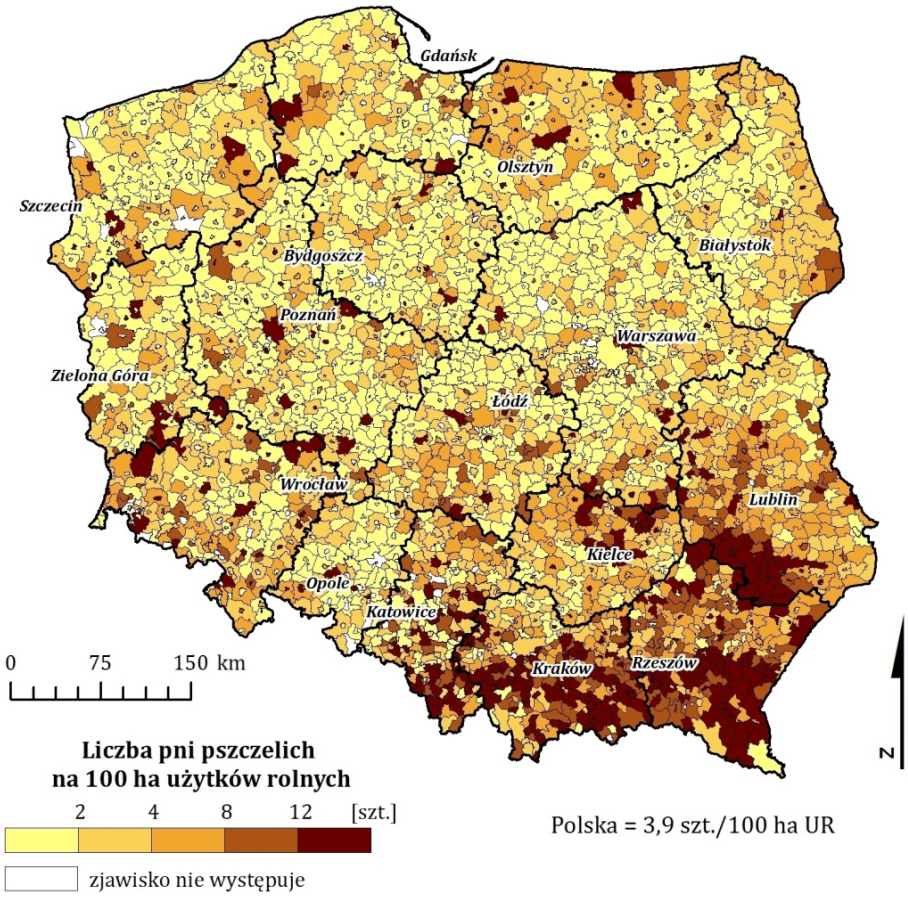
Ryc. 9.38. Natężenie chowu pszczół w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 3,3 szt./100 ha UR

2010



Polska = 3,9 szt./100 ha UR

Głęboki regres polskiego pszczelarstwa znalazł potwierdzenie w jego natężeniu (ryc. 9.38, patrz też ryc. 9.39 CD). Otóż w 2010 r. w 2389 jednostkach terytorialnych liczba pni pszczelich na 100 ha UR nie przekraczała 10[70]. Należy też zaznaczyć, że w 199 jednostkach nie było w ogóle pni pszczelich.

W tej sytuacji, pszczelarstwo większą rolę ogrywa na terenach o jego wielowiekowych tradycjach, o rozdrobnionym rolnictwie, bądź są to niewielkie skupienia gmin, w których rozwinęło się pszczelarstwo towarowe. Ponadto większe znaczenie ma terenach popegeerowskich, gdzie stało się jednym z ważnych źródeł dochodów ludności.

Gospodarka pasieczna najlepiej rozwinięta jest w Polsce południowo-wschodniej, gdzie ma ona długie tradycje. Obszar ten poczynając od gmin Beskidu Śląskiego na zachodzie ciągnie się szerokim pasem ku wschodowi aż po Roztocze w woj. lubelskim. W jego skład wchodzą niemal w całości woj. małopolskie i podkarpackie (ryc. 9.38 i 9.39 CD). Gospodarstwa rolne tego obszaru charakteryzują się dużym rozdrobnieniem. Na tych terenach wysokie jest zatrudnienie w rolnictwie i znaczny udział ma ludność w wieku emerytalnym. Ponadto nadal na tych terenach występuje zjawisko bezrobocia ukrytego. W tej sytuacji pszczelarstwo stało się jednym ze źródeł dochodów dla ludności. Wydajność, jak i struktura rodzajowa pastwisk pszczelich jest silnie zróżnicowana. Obszar ten cechuje się wysokim udziałem miodu spadziowego.

Podobną genezę i uwarunkowania ma niewielkie skupienie lepiej rozwiniętego pszczelarstwa obejmujące gminy rozciągające się na północ od Gór Świętokrzyskich.

Na pozostałym obszarze kraju, jak już wspomniano większe zainteresowanie pszczelarstwem obserwuje się na terenach popegeerowskich oraz w pasie przygranicznym woj. podlaskiego, gdzie ma ono większe znaczenie, zwłaszcza w małych gospodarstwach położonych na śródleśnych polanach.

Najsłabiej pszczelarstwo rozwinięte jest na Nizinie Środkowopolskiej. Na tych rozległych terenach obsada pni pszczelich na 100 ha UR jest bardzo niska i z reguły nie przekracza dwóch pni (ryc. 9.38). Na tych terenach warunki przyrodnicze, a zwłaszcza struktura zasiewów upraw polowych nie sprzyjają rozwojowi pszczelarstwa. Ponadto w lasach dominuje sosna, która dla gospodarki pasiecznej ma niewielkie znaczenie. Stąd zasobność w pożytek pastwisk pszczelich w większości przypadków jest uboga.

W strukturze zasiewów dominującą pozycję zajmują zboża, a udział roślin miododajnych jest niewielki, dotyczy zwłaszcza upraw motylkowych. Na niektórych terenach Niziny

[70] W stosunku do 2002 r. liczba ta zmniejszyła się o 193 jednostki.

Środkowopolskiej zwłaszcza w jej zachodniej części najważniejszą uprawną rośliną miododajną stał się rzepak (A Kołodziejczak ryc. 6.20). Ponadto na tych terenach rozwojowi pszczelarstwa nie sprzyjają cechy wewnętrzne rolnictwa. W strukturze obszarowej przeważają gospodarstwa duże i średnie, nastawione w znacznej części na produkcję towarową dziedzin produkcji rolniczej. Niższe jest też zatrudnienie w rolnictwie w porównaniu z innymi regionami kraju.

9.9. Uwagi końcowe

Zmiany ustrojowe w 1989 r. i przejście do gospodarki rynkowej wywołały głębokie i różnorodne przemiany w polskim rolnictwie. Procesy te w przeciwieństwie do innych dziedzin życia społecznego i gospodarczego mają charakter długotrwały.

W pierwszych latach transformacji duża część polskich rolników nie potrafiła sprostać na rynku konkurencji produktów zagranicznych. Dla większości rolników była to nowa sytuacją, gdyż w okresie poprzedzającym zmiany ustrojowe, nie było problemów ze zbytem wytworzonych produktów. Ze względu na stałe niedobory produktów żywnościowych, zwłaszcza pochodzenia zwierzęcego zachęcano rolników różnymi sposobami do zwiększenia produkcji. Główną przeszkodą dla zwiększenia produkcji rolniczej były niekorzystne relacje cen. Państwo nie zachęcało rolników do zwiększenia produktywności zwierząt i obniżenia kosztów produkcji. W gospodarce centralnie sterowanej liczyła się głównie liczebność pogłowia zwierząt. Duże pogłowie zwierząt przy niskiej ich produktywności bynajmniej nie oznaczało równie wysokiej produkcji mięsa, mleka, czy innych produktów.

Po zmianach ustrojowych do załamania produkcji zwierzęcej w dużym stopniu przyczyniła się też likwidacja państwowych gospodarstw rolnych. Większość tych gospodarstw pozbawiona dotacji państwa nie potrafiła sprostać nowym wymaganiom gospodarki rynkowej. Gospodarstwa te szybko traciły płynność finansową, która spowodowała w pierwszej kolejności wyprzedaż inwentarza żywego. Nowi użytkownicy przejmując te gospodarstwa bardzo często nie reaktywowali produkcji zwierzęcej.

W wyniku tych negatywnych zjawisk proces dostosowania się do wymagań rynku okazał się zadaniem nie tylko trudnym, ale i długotrwałym gdyż jest ściśle powiązany z przemianami strukturalnymi całego rolnictwa. Ponadto polskie rolnictwo nie dysponowało wysokoproduktywnymi rasami zwierząt hodowlanych. Podobnie niska była jakość pasz. Oba te składniki sprawiają, że ogólnokrajowy poziom produkcji zwierzęcej, a zwłaszcza produktywność zwierząt jest niższa w porównaniu z innymi krajami unijnymi. Dotyczy to w szczególności jednostkowych przyrostów wagowych zwierząt, mleczności krów, nieśności jaj drobiu kurzego.

Pomimo wspomnianych problemów polskie rolnictwo i przemysł spożywczy sprostały wymaganiom jakościowym rynków krajów unijnych.

W latach 2002-2010 nastąpiły duże zmiany w przestrzennej strukturze produkcji zwierzęcej. Dotyczy to zmian w rozmieszczeniu pogłowia zwierząt i coraz lepszego dostosowania jego liczebności do zasobów paszowych i chłonności rynku. W szczególności odnosi się to produkcji towarowej. Wykształciły się regiony o wyraźnej specjalizacji hodowlanej, ale jednocześnie obserwuje się zmniejszenie natężenia chowu zwierząt na terenach, charakteryzujących się wcześniej wysoką ich obsadą na 100 ha UR.

Największe zmiany związane są z rozmieszczeniem bydła i owiec. Chów bydła o nastawieniu towarowym przesunął się na tereny Polski północno-wschodniej, które swym zasięgiem przestrzennym obejmują niemal całe woj. podlaskie, północną część woj. mazowieckiego i południowe tereny Pojezierza Mazurskiego. Na tych terenach dysponujących znacznymi zasobami trwałych użytków zielonych i korzystną strukturą obszarową gospodarstw rozwinął się wielkostadny chów bydła. Znaczny w tym udział miały też mleczarnie, które ze względów technologicznych zaostrzyły wymagania odnośnie dostarczanego przez producentów mleka. Tym wymaganiom mogły sprostać jedynie gospodarstwa prowadzące chów krów na dużą skalę. Aktualnie jest to najważniejszy obszar produkcji bydła w Polsce. Istniejące zasoby trwałych użytków zielonych nie są w pełni wykorzystane, co stwarza możliwość dalszego rozwoju chowu bydła na dużą skalę i reaktywizację wielkostadnego owczarstwa nastawionego na opas jagniąt.

Chów bydła stracił swe dawne znaczenie na całym obszarze Polski południowej. W województwach karpackich nieopłacalna stała się produkcja mleka na niewielką skalę, stąd wiele małych gospodarstw zrezygnowało z chowu bydła, w tym z krów, co wydatnie zmniejszyło ich obsadę na jednostkę powierzchni. Ze względu na strukturę obszarową gospodarstw na tym terenie generalnie nie ma możliwości dla rozwoju wielkostadnego chowu bydła, występują one jedynie w Bieszczadach i na połoninach w okolicach Tylicza, gdzie powstały gospodarstwa prowadzące na dużą skalę chów bydła – zwłaszcza mięsnego.

Inna sytuacja występuje w województwach sudeckich, w których chów bydła stracił na swym znaczeniu głównie z powodu likwidacji państwowych gospodarstw rolnych, pomimo że tereny te dysponują dużymi zasobami trwałych użytków zielonych, które w znacznym stopniu nie są wykorzystane.

Niewielkie znaczenie ma chów bydła w północno-zachodniej części Polski. Po wyprzedaży bydła przez państwowe gospodarstwa rolne i ich likwidacji nowi użytkownicy

zazwyczaj nie reaktywowali chowu zwierząt i podjęli produkcję wyłącznie w zakresie produkcji roślinnej z dominacją uprawy zbóż.

Najmniejsze zmiany przestrzenne nastąpiły w natężeniu chowu trzody chlewnej. Charakteryzujące się wysokim natężeniem chowu tych zwierząt woj. wielkopolskie i kujawsko-pomorskie w latach 2002-2010 straciły nieco w skali kraju na swym znaczeniu, nadal jest to jednak jedyny, tak rozległy obszar w kraju, który poziomem rozwoju chowu trzody chlewnej i efektami produkcyjnymi może konkurować z takimi krajami jak: Dania, Holandia czy Niemcy. Na pozostałym terenie kraju trzoda chlewna ma mniejsze znaczenie i tylko pojedyncze gminy lub ich niewielkie skupienia wyróżniają się większym natężeniem chowu tych zwierząt. W latach 2002-2010 na pograniczu Podlasia i Mazowsza zwiększyło się natężenie chowu trzody chlewnej. Ma to istotne znaczenie dla tego obszaru, który stanowi zaplecze surowcowe dla renomowanych zakładów mięsnych.

W chowie drobiu wykształciły się dwa znaczące obszary – warmińsko-mazurski i lubusko-wielkopolski. Zostały one ukształtowane przez duże zakłady drobiarskie. O strukturze gatunkowej hodowanego drobiu decydują potrzeby surowcowe zlokalizowanych na ich terenie zakładów. W pierwszym z nich chów drobiu jest wielokierunkowy z dużym udziałem indyków, zaś w drugim przeważa chów drobiu kurzego i indyków. Pozostałe skupienia większego natężenia chowu – głównie drobiu kurzego występują na terenach sąsiadujących z chłonnymi rynkami dużych miast i mają charakter lokalny.

Chów drobiu jest najdynamiczniej rozwijającym się działem produkcji zwierzęcej. Pod względem wielkości produkcji i spożycia mięso drobiowe ustępuje jedynie wieprzowinie. Drobiarstwo odpowiednio promowane może stać się specjalnością polskiego rolnictwa. Dotyczy to przede wszystkim chowu indyków, gęsi i strusi.

Przemiany ilościowe i strukturalne, które dokonały się w latach 2002-2010, pomimo perturbacji związanych z liczebnością pogłowia zwierząt ustabilizowały w polskim rolnictwie pozycję bydła, trzody chlewnej i drobiu, natomiast pozostałe gatunki zwierząt mają znaczenie drugorzędne lub marginalne.

Za szczególnie negatywne zjawisko, należy uznać katastrofalny spadek pogłowia owiec. Chów tych zwierząt ogranicza się głównie do terenów karpackich, posiadających w tym zakresie długie i bogate tradycje. Z produktów owczarskich specjalnością tego obszaru na skalę europejską może stać się produkcja wędzonych serów – oscypków. Zaś na pozostałym obszarze kraju – głównie na terenach posiadających tradycje w chowie owiec i gdzie zachowały się duże wielkostadne owczarnie należy rozwinąć opas jagniąt z przeznaczeniem na eksport.

Reaktywowany chów kóz, nie ma w Polsce większych szans rozwojowych, głównie ze względu na słabe zainteresowanie polskiego rynku produktami nabiałowymi i mięsem młodych koźląt, natomiast produkty te odpowiednio promowane mogą mieć swój udział w eksporcie produktów pochodzenie zwierzęcego.

Do zjawisk pozytywnych należy zaliczyć zahamowanie głębokiego regresu pszczelarstwa. W analizowanym okresie liczba pasiek zwiększyła się o 10,8 tys., zaś pni pszczelich przybyło 33,8 tys. Dotyczyło to przede wszystkim województw południowo-wschodnich.

O znaczeniu pszczelarstwa świadczą nie tylko dostarczane produkty, ale rola, jaką odgrywają pszczoły w plonowaniu roślin owadopylnych, w szczególności dotyczy to sadownictwa, uprawy roślin oleistych i pastewnych.

Ograniczenie pogłowia koni spowodowane zostało zmianą ich dotychczasowej funkcji. Coraz popularniejsze staje się jeździectwo, ponadto Polska ma bogate tradycje w hodowli koni, zwłaszcza czystej krwi arabskiej. Pozytywnie należy ocenić inicjatywy hodowców, którzy zwiększyli liczbę hodowanych ras mających określone predyspozycje. Przykładem mogą być stadniny koni śląskich i lipicańskich, mających duże predyspozycje do ujeżdżania i powożenia w zaprzęgach, czy hucułów niezastąpionych w turystyce górskiej.

Obok tradycyjnych działów hodowlanych pojawiły się też nowe. Dotyczy to ferm strusi afrykańskich, nastawionych na towarową produkcję mięsa i jaj oraz innych produktów, czy hodowli bizonów amerykańskich, która jest nie tylko dużą atrakcją turystyczną, ale dostarcza także mięso wcześniej nie znane w polskiej gastronomii. Mniej spektakularny wymiar ma chów trzmieli i dżdżownic kalifornijskich.

W okresie, jaki upłynął od akcesji Polski do Unii Europejskiej wbrew pesymistycznym przewidywaniom przeciwnych jej polityków i części społeczeństwa nastąpił nie tylko rozwój polskiego rolnictwa, ale także wyraźnie poprawiają się warunki życia zamieszkałej na obszarach wiejskich ludności, co wyraźnie zaznacza się w wyglądzie wsi. Obawy, że polskie produkty pochodzenia rolniczego nie sprostają konkurencji krajów unijnych okazały się płonne, o czym świadczy ich pozycja w polskim handlu zagranicznym i stale zwiększające się obroty.

Literatura

Głębocki B., 2000. Rolnictwo. (W:) B. Głębocki, B. Parysek J.J., Rogacki H., Polska, Wielka Encyklopedia Geografii Świata, t. XX, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 2000, s. 157-207.
Głębocki B., 2003. Rolnictwo. (W;) Britannica. Edycja polska, t. 33 Pol-Poł, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań, s. 153-175.
Głębocki B., 2005. Produkcja zwierzęca – rozwój i przestrzenne jej rozmieszczenie. (W:) B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 219-309.
Głębocki B., 2007. Rolnictwo. (W:) H. R. Rogacki red.) Geografia społeczno-gospodarcza Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, s. 185-271.
Kołodziejczak A., 2002. Struktura przestrzenna upraw i produkcji ziemniaka w Polsce w okresie przemian społeczno-gospodarczych w latach 1988-1993. PTPN, Poznań.
Reklewski Z., 1993. (W:) Chów bydła. Praca zbiorowa. Wyd. Fundacji Rozwoju SGGW, Warszawa.
Skórnicka M., 2001. Konie – rozmieszczenie i znaczenie koni w Polsce. Praca magisterska napisana pod kier. B. Głębockiego (maszynopis), UAM Poznań.
Sznajder M., 1999.Ekonomia mleczarstwa. Wyd. AR im. A. Cieszkowskiego, Poznań.
Wróblewski R., 1998. Barcie, kłody, kószki i ule polskie. Nowy Sącz.
Zajas P., 2001. Rozmieszczenie i znaczenie drobiarstwa w Polsce. Praca magisterska napisana pod kier. B. Głębockiego (maszynopis), UAM Poznań.

Ewa Kacprzak
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

10.Analiza zmian dochodów gospodarstw rolnych oraz stopnia ich powiązania z rynkiem rolnym w latach 2002-2010.

10.1. Wprowadzenie

W diagnozie zmian zachodzących w polskim rolnictwie na początku XXI wieku istotne znaczenie ma ocena sytuacji dochodowej rolniczych gospodarstw domowych oraz określenie stopnia powiązania gospodarstw rolnych z rynkiem.

Gospodarstwa rolne były bardzo silnie zróżnicowane pod względem poziomu dochodów i ich głównych źródeł. W latach 2002-2010 dochód rozporządzalny w gospodarstwach rolników wzrósł niemal dwukrotnie (z 526,8 zł. do 1024,6 zł.) i w efekcie zmniejszyła się różnica w poziomie dochodów rolników w odniesieniu do średniej krajowej – w 2002 r. stanowiły one 79,3%, a w 2010 r. wzrosły do 85,9% średniej (Stankiewicz, 2004; Budżety gospodarstw domowych…, 2012). Bardzo duży wpływ na sytuację dochodową gospodarstw rolnych miało przystąpienie Polski do Unii Europejskiej i korzystanie przez rolników z dopłat bezpośrednich oraz innych form pomocy finansowej w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Dochody w polskim rolnictwie w latach 2004-2010 były średniorocznie ponad dwukrotnie wyższe niż przed akcesją. Po 2004 r. na wieś i do rolnictwa trafiło z Unii Europejskiej 19,3 mld euro, z czego 45% stanowiły dopłaty bezpośrednie (Nurzyńska, 2012). Unijne wsparcie finansowe (szczególnie płatności bezpośrednie) odgrywały coraz większą rolę w tworzeniu dochodów w rolnictwie (m.in. Babuchowska, Marks-Bielska, 2011; Hałasiewicz, 2011; Kowalski, Zegar …, 2010; Nurzyńska, 2012; Poczta, 2010a, 2010b, 2012; Wilkin, 2006; Urban, Szczepaniak, Mroczek, 2010). Wg danych GUS (Budżety gospodarstw domowych…, 2012) dopłaty związane z użytkowaniem gospodarstwa rolnego stanowiły 13,4% dochodu rozporządzalnego w grupie gospodarstw domowych rolników (w 2009 r. – 10,6%). O ogromnym wzroście roli subwencji w kształtowaniu dochodów rolników wspominał W. Poczta (2010a) podając, że w okresie przedakcesyjnym udział dotacji wynosił 9,2%[1] a po akcesji 49%[2]. Autorzy opracowania „Polska Wieś 2012. Raport o stanie wsi”

[1] Średnio w roku w latach 1999–2003.
[2] Średnio w roku w okresie od 2004 do 2009.

wydanego przez Fundację na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa także podkreślali duże znaczenie subwencji w tworzeniu dochodów gospodarstw rolników i wskazywali, że w 2010 r. stanowiły one połowę rolniczych dochodów (Nurzyńska, 2012; Poczta, 2012)[3]. Warto zwrócić uwagę na fakt, że dochody rolników były najbardziej zróżnicowane. W 2003 r. współczynnik Giniego dla tej grupy społeczno-ekonomicznej wynosił 0,473 i był najwyższy wśród wszystkich typów gospodarstw domowych (średnia wartość wskaźnika wynosiła 0,343). W 2010 r. przeciętna wartość współczynnika była niemal na identycznym poziomie (0,342) a największe zróżnicowanie dochodów nadal występowało wśród gospodarstw rolników – 0,533 (Budżety gospodarstw domowych…, 2012).

Oczywiście nie jest możliwe określenie rzeczywistej wysokości dochodów polskich rolników, gdyż nie mają oni obowiązku prowadzenia kompleksowej ich ewidencji. Również identyfikacja poziomu dochodów uzyskiwanych z produkcji rolniczej jest utrudniona – większość rolników nie prowadzi rachunkowości rolnej. W opracowaniu wykorzystano dane dotyczące udziału dochodów z prowadzenia działalności rolniczej i pozarolniczej w dochodzie całkowitym gospodarstwa domowego[4] zebrane w trakcie przeprowadzonych w latach 2002 i 2010 Powszechnych Spisów Rolnych. Za główne źródło dochodów gospodarstwa domowego uznano to, którego udział przekraczał 50% dochodów ogółem (Wybrane elementy…, 2003; Charakterystyka gospodarstw…, 2012). Analizując zmiany w zakresie dochodów rolniczych w latach 2002-2010 skoncentrowano się na ocenie dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego[5], gdyż ten typ gospodarstw dominuje w strukturze agrarnej polskiego rolnictwa. Wyniki spisów rolnych umożliwiły przedstawienie zróżnicowania dochodów gospodarstw rolników z uwzględnieniem źródeł dochodów przed i po akcesji do Unii Europejskiej.

[3] Niektórzy eksperci są zdania, że poziom wsparcia był jeszcze wyższy. Wg Urbana, Szczepaniaka i Mroczka (2010) w 2008 r. „Rzeczywista stopa dotowania sektora rolnego była jeszcze większa, gdyż wszystkie dotacje zwiększające przychody rolnictwa osiągnęły już kwotę ok. 15,5 mld zł (w 2008 roku), co stanowi 2/3 dochodu przedsiębiorcy rolnego".

[4] Za dochód całkowity gospodarstwa domowego (w 2002 r. - dochód ogółem gospodarstwa domowego) uznano łączne dochody wszystkich osób zamieszkałych wspólnie z użytkownikiem gospodarstwa rolnego i utrzymujących się razem z nim w ramach prowadzenia działalności rolniczej i pozarolniczej (także niezwiązanej z gospodarstwem rolnym: z pracy najemnej, emerytury lub renty oraz z innych tytułów np. zasiłków, alimentów, stypendiów, posiadania lokat kapitałowych uzyskiwania pomocy zagranicznej, wygranych w grach liczbowych i loteriach itp.). W przypadku PSR 2010 dane o strukturze dochodów pochodzą z okresu od 1 lipca 2009 r. do 30 czerwca 2010 r. (Wybrane elementy…, 2003; Charakterystyka gospodarstw…, 2012).

[5] Przyjęto, że gospodarstwo domowe z użytkownikiem gospodarstwa rolnego to „(…) zespół osób mieszkających i utrzymujących się wspólnie, jeżeli wśród nich jest osoba prowadząca gospodarstwo indywidualne." (Charakterystyka gospodarstw…, 2012).

Zarówno w 2002 r., jak i osiem lat później polskie gospodarstwa rolne charakteryzowało bardzo duże zróżnicowanie pod względem stopnia powiązania z rynkiem rolnym. Niestety identyfikację i analizę zmian przestrzennych we wspomnianym zakresie znacznie ograniczył brak w pełni porównywalnych danych. W PSR 2002 wykorzystano kryterium towarowej produkcji rolniczej[6] i gospodarstwa rolne podzielono na 4 kategorie ze względu na „cele produkcji". Wyróżniono gospodarstwa:

- nie prowadzące produkcji rolniczej (stale lub czasowo),
- produkujące wyłącznie na własne potrzeby,
- produkujące głównie na własne potrzeby (wartość sprzedaży produkcji rolniczej nie przekraczała 3 tys. zł.),
- produkujące głównie na rynek (o wartości sprzedaży powyżej 3 tys. zł.).

W opracowaniach GUS prezentujących wyniki PSR 2010 (np. Charakterystyka gospodarstw…, 2012) pojawiło się określenie „cele produkcji gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego" a za kryterium ich wydzielenia przyjęto stopień zużycia wartości końcowej produkcji rolniczej. Termin „wartość końcowej produkcji rolniczej" obejmował wartość sprzedaży nieprzetworzonych produktów rolnych i samozaopatrzenia a także dopłat. Warto wspomnieć, że od 2004 r. (www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-6492.htm) uwzględniano także płatności uzupełniające do areału upraw.

W opracowaniu zrezygnowano z sformułowania „cele produkcyjne", gdyż wydaje się ono nieodpowiednie – zakłada, że w każdym gospodarstwie była prowadzona produkcja. Jednak wśród wyróżnionych kategorii gospodarstw znajdowała się grupa „nie prowadząca produkcji rolniczej". Zdecydowano się na stosowanie określenia „stopień powiązania z rynkiem", które było stosowane np. w opracowaniu D. Stankiewicz (2004)[7].

10.2. Dochody gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego

Sytuację dochodową rolników determinowały przychody osiągane z produkcji rolniczej, koszty produkcji, a po akcesji Polski do Unii Europejskiej także dopłaty bezpośrednie i inne formy wsparcia możliwe do uzyskania w związku z użytkowaniem gospodarstwa rolnego.

[6] „Towarowa produkcja rolnicza gospodarstw rolnych została ustalona w oparciu o zebrane informacje o wartości produkcji rolniczej sprzedanej za okres od 21.V 2001 r. do 20. V 2002 r., tj. pochodzących z własnej produkcji surowych (nieprzetworzonych) produktów roślinnych i zwierzęcych oraz zwierząt gospodarskich." (Wybrane elementy…, 2003).

[7] Podobne wątpliwości były sygnalizowane już przy opracowywaniu wyników PSR 2002 w publikacji Ewolucja gospodarstw rolnych… (2003).

W pierwszych latach XXI wieku niekorzystna relacja cen produktów rolnych do cen środków produkcji spowodowała pogorszenie opłacalności produkcji rolnej. Ponadto w 2002 r., choć odnotowano spadek produkcji rolniczej (głównie roślinnej), to nadal utrzymywała się nadprodukcja w niektórych gałęziach produkcji roślinnej (zboża) i zwierzęcej (żywiec wieprzowy, drób) a poziom wsparcia polskiego rolnictwa był niewielki. W efekcie sytuacja dochodowa rolników była trudna. Dochód rozporządzalny przeciętnego rolniczego gospodarstwa domowego był o około 30% niższy od dochodu miejskiego gospodarstwa domowego (Stankiewicz, 2004). W kolejnych latach opłacalność produkcji rolnej, na skutek m.in. wahań cen produktów rolnych i wzrostu cen środków produkcji, ograniczania kosztów produkcji oraz postępu technicznego, ulegała zmianom. Jednak to nie ona była czynnikiem mającym decydujący wpływ na wysokość dochodów rolniczych gospodarstw domowych. Od momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej znaczący wpływ na poprawę sytuacji dochodowej rolników miały dotacje. Wg Urbana, Szczepaniaka, Mroczka (2010) wzrost dochodów polskich rolników po 2004 r. wynikał przede wszystkim „(…) ze wzrostu dotacji, a w niewielkim tylko stopniu ze zwiększonej produkcji czy też poprawy efektywności gospodarowania. Po wejściu do Unii Europejskiej większego wpływu na dochody rolnictwa nie miały także zmiany cen, gdyż tzw. indeksy nożyc cen (bieżące) w kolejnych latach wzajemnie się kompensowały, a skumulowana ich wartość utrzymywała się na poziomie osiągniętym w latach 2002-2003”. Należy podkreślić, że w latach 2004–2010 wśród czynników warunkujących wysokość dochodów rolniczych przeważały te, które sprzyjały jego wzrostowi (Poczta 2010a).

Wyniki uzyskane w ramach PSR 2002 i PSR 2010 wskazują, że choć struktura źródeł dochodów gospodarstw rolnych uległa przeobrażeniom to utrzymało się silne jej zróżnicowanie. W 2002 r., poza dochodami z działalności rolniczej, ponad połowa (57,5%) gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego uzyskiwało dochody z emerytur i rent, 42,1% z pracy najemnej, 11,8% z działalności pozarolniczej a 8,2% z innych źródeł niezarobkowych. W 2010 r. wzrosło znaczenie pracy najemnej (czerpało z niej dochody niemal 48% gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego) i działalności pozarolniczej (19,7%). Dużo mniejszą rolę wśród źródeł dochodów odgrywały emerytury i renty – z tego źródła pochodziły dochody ⅓ gospodarstw domowych rolników. Spadło też znaczenie (do poziomu 6,9%) niezarobkowych źródeł dochodu (innych niż emerytury i renty).

W latach 2002-2010 wystąpiły istotne zmiany w strukturze głównych źródeł dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego (tab. 10.1).

Tabela. 10.1. Zmiany struktury głównych źródeł dochodów w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa w latach 2002-2010 (%)

Województwa	Udział gospodarstw domowych (wg liczby), w których ponad 50% dochodów ogółem stanowiły dochody z:																					Gospodarstwa pozostałe[1]		
	działalności rolniczej			działalności rolniczej i pracy najemnej			pracy najemnej			pracy najemnej i działalności rolniczej			działalności pozarolniczej			emerytury i renty			niezarobkowych źródeł utrzymania					
	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100	2002	2010	2002 = 100
Polska	**28,0**	**27,6**	**85,9**	**1,2**	**0,7**	**50,2**	**24,4**	**31,1**	**110,9**	**3,7**	**2,0**	**46,5**	**4,3**	**9,5**	**193,6**	**29,2**	**19,7**	**58,8**	**2,2**	**3,1**	**125,0**	**7,2**	**6,3**	**76,7**
Dolnośląskie	24,9	22,5	76,4	0,8	0,5	47,8	26,2	33,5	108,0	2,7	1,4	43,3	5,3	11,6	185,5	30,6	21,1	58,3	3,1	3,6	96,2	6,4	6,0	79,0
Kujawsko-pomorskie	46,6	52,2	88,2	1,1	0,6	42,1	18,6	19,9	84,2	2,1	1,0	39,7	4,4	8,6	151,4	18,9	9,8	41,0	2,4	2,2	71,1	5,9	5,7	76,5
Lubelskie	28,0	28,7	90,7	1,3	0,9	61,5	22,8	30,8	119,4	3,4	2,3	61,2	3,4	7,1	184,1	32,3	20,3	55,7	1,9	2,9	132,7	7,0	7,0	88,4
Lubuskie	18,3	20,5	94,6	0,6	0,5	67,7	26,3	31,4	100,6	2,9	1,5	42,2	5,5	12,3	188,0	36,8	24,2	55,5	3,1	4,7	128,5	6,6	4,8	61,9
Łódzkie	34,5	32,3	81,0	1,7	0,8	40,7	23,3	31,6	116,9	3,8	2,2	50,1	4,7	9,2	168,3	23,0	14,6	54,9	1,7	2,3	115,6	7,2	7,0	83,4
Małopolskie	15,6	13,2	71,9	1,0	0,6	54,4	28,0	37,0	112,5	5,3	2,6	41,7	4,4	10,9	209,8	35,0	26,2	63,9	1,8	3,0	138,2	8,8	6,6	63,6
Mazowieckie	38,3	35,7	85,8	1,5	0,6	37,7	23,6	30,0	116,7	3,1	1,4	42,2	4,4	10,3	214,9	20,9	13,0	57,3	1,7	2,6	136,0	6,5	6,4	90,9
Opolskie	25,5	30,9	79,5	0,9	0,4	31,0	28,7	29,7	67,8	3,3	1,3	26,8	4,4	11,9	178,7	28,0	17,3	40,4	2,8	2,9	68,4	6,5	5,6	55,7
Podkarpackie	9,2	8,3	85,8	0,7	0,5	63,7	29,0	37,5	122,5	6,1	3,1	47,7	3,0	7,9	245,0	40,5	32,0	74,7	2,9	4,8	157,7	8,6	6,0	65,7
Podlaskie	48,1	46,7	93,0	1,6	0,8	51,4	14,4	23,1	153,5	2,2	1,2	52,9	3,5	8,9	242,6	23,0	11,3	46,9	1,2	1,9	148,0	6,0	6,0	95,4
Pomorskie	39,1	39,1	90,1	1,3	0,8	54,0	21,1	25,8	109,8	2,3	1,3	49,4	5,9	11,0	168,3	20,9	12,4	53,6	2,8	3,4	111,7	6,6	6,3	86,1
Śląskie	11,7	10,3	69,9	0,5	0,4	57,2	31,1	38,3	97,2	3,1	1,6	40,9	5,3	10,0	148,7	39,2	30,1	60,7	2,3	4,1	140,9	6,8	5,3	61,3
Świętokrzyskie	25,4	25,4	88,6	1,3	0,8	58,1	22,7	29,1	113,7	4,1	2,2	47,2	3,4	9,7	250,5	32,9	21,6	58,3	2,5	4,4	158,0	7,7	6,7	77,2
Warmińsko-mazurskie	41,0	43,9	95,1	0,8	0,5	49,5	17,6	23,0	115,7	1,7	0,9	44,4	4,1	10,1	217,9	25,3	13,1	45,9	3,6	3,4	83,6	5,8	5,2	80,1
Wielkopolskie	39,3	41,6	87,9	1,6	0,9	48,5	23,1	25,2	90,7	3,3	1,8	46,1	5,0	9,8	162,4	19,2	12,3	53,3	1,5	1,8	100,0	6,9	6,5	78,2
Zachodniopomorskie	27,3	29,2	89,5	0,8	0,6	61,5	22,4	29,3	109,7	2,3	1,3	48,7	5,8	11,6	166,2	31,3	17,1	45,7	3,6	4,0	92,6	6,4	6,8	89,4

1 – Gospodarstwa, dla których nie wyodrębniono głównego źródła utrzymania.
Źródło: opracowano na podstawie danych PSR 2002 i PSR 2010.

Wyraźnie wzrosło (o blisko 7 punktów procentowych) znaczenie pracy najemnej. Stała się ona głównym źródłem utrzymania, czyli źródłem z którego pochodzi ponad 50% dochodów ogółem, dla ponad 30% gospodarstw. Niewielkiemu ograniczeniu uległ udział gospodarstw domowych utrzymujących się z działalności rolniczej – odpowiednio z 28% w 2002 r. do 27,6% w 2010 r. Natomiast dochody z emerytur i rent przekraczały 50% dochodów ogółem w przypadku niemal 20% gospodarstw domowych rolników indywidualnych (spadek o 9,5 punktu procentowego). W 2010 r., w porównaniu do 2002 r., w strukturze głównych źródeł dochodu gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego nastąpił wzrost znaczenia działalności pozarolniczej (o 5,2 punktu procentowego do poziomu 9,5%) oraz innych niezarobkowych źródeł utrzymania, z których uzyskiwało dochody 3,1% ogółu omawianych gospodarstw. U 4,9% w 2002 r. i 2,7% w 2010 r. gospodarstw stwierdzono czerpanie dochodów ze źródeł mieszanych (z działalności rolniczej i pracy najemnej – z przewagą dochodów z działalności rolniczej oraz z pracy najemnej i działalności rolniczej – z przewagą dochodów z pracy najemnej). W obu analizowanych momentach czasowych funkcjonowała grupa gospodarstw domowych (7,2% w 2002 r. i 6,3% osiem lat później), dla której nie wyodrębniono głównego źródła dochodów, gdyż żadne z wyróżnionych źródeł nie przekroczyło 50% dochodów ogółem[8].

Zarówno w 2002 r., jak i w 2010 r. wysokim udziałem gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uzyskujących dochody z rolnictwa powyżej 50% cechowały się obszary środkowo-zachodniej i północno-wschodniej części Polski. Na tym terenie nastąpił wyraźny wzrost znaczenia działalności rolniczej w strukturze głównych źródeł dochodów gospodarstw rolnych (ryc. 10.1). W 2010 r. gminy, w których dla ponad połowy gospodarstw prowadzących działalność rolniczą głównym źródłem dochodów było rolnictwo utworzyły rozległą, choć jeszcze silnie rozczłonkowaną koncentrację ciągnącą się: od południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, poprzez województwo kujawsko-pomorskie, północną część województw łódzkiego i mazowieckiego, pogranicze województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego oraz wschodnią część województwa podlaskiego. Obszar ten cechował się wysokim poziomem towarowości rolnictwa. Środkowo--zachodnia część tego skupiska to obszar znany z intensywnego rolnictwa, dobrego poziomu

[8] Główne źródła dochodów kształtowały się nieco inaczej w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych. W 2010 r. z działalności rolniczej utrzymywało się 34,1% tego typu gospodarstw, z pracy najemnej 28,7%, z działalności pozarolniczej 9,3%, z emerytur i rent 15,1%, z niezarobkowych źródeł utrzymania – 2,7%, ze źródeł mieszanych 3% a dla 7% nie wyodrębniono głównego źródła dochodów.

kultury rolnej i przygotowania zawodowego rolników, silnych tradycji rolniczych oraz specjalizacji w produkcji trzody chlewnej. We wschodniej części koncentracji osiąganiu znacznych dochodów z rolnictwa sprzyjała wysoka (jak na warunki polskie) średnia wielkość gospodarstw, dobry poziom wykształcenia rolników oraz wysoki poziom chowu bydła. W przypadku gmin położonych w północnej części województwa łódzkiego oraz w dwóch niewielkich skupiskach zlokalizowanych: w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego oraz na pograniczu województw świętokrzyskiego i małopolskiego ogromny wpływ na dochody z działalności rolniczej miała specjalizacja w produkcji ogrodniczej.

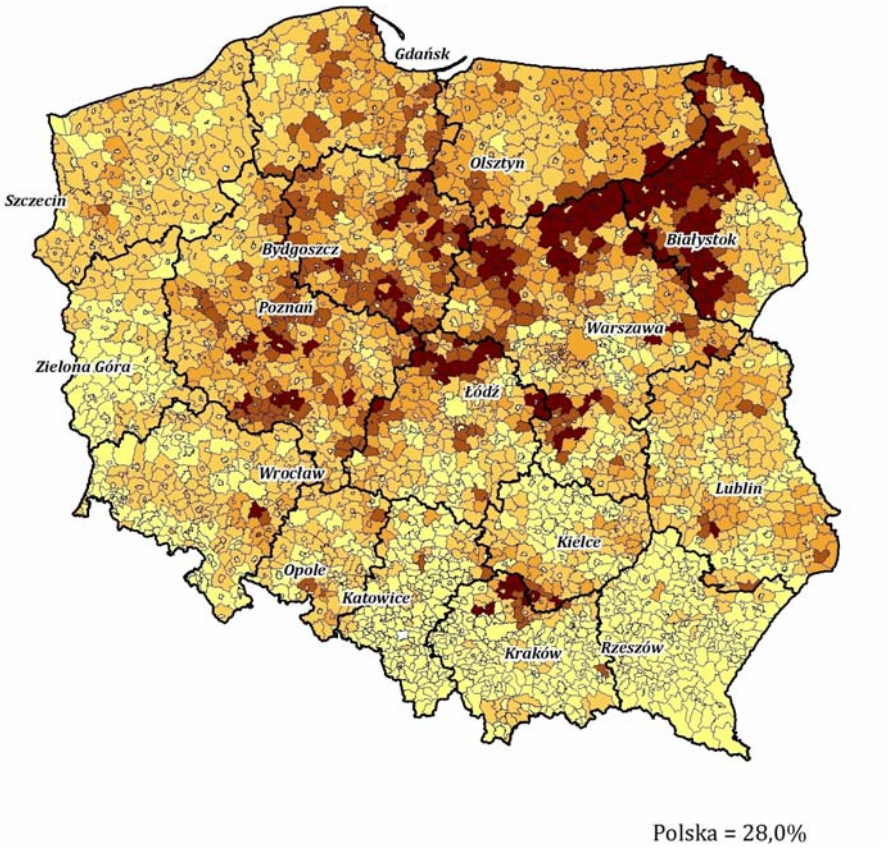
Warto wspomnieć, że w 2010 r. ekstremalnie wysoki udział (powyżej 80%) dochodów rolniczych wystąpił w gminach wiejskich: Radziłów – 86,5%, Stawiski 81,3%, Szczuczyn 80,7%, Przytuły 80,2% z województwa podlaskiego i Mrocza 80,2% z kujawsko-pomorskiego oraz w dwóch gminach miejskich: Sławno (85,9%, województwo zachodniopomorskie) i Biała (80,4%, województwo opolskie).

Spośród województw najwyższym udziałem gospodarstw, których dochody w ponad 50% pochodziły z działalności rolniczej w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących działalność rolniczą charakteryzowało się kujawsko-pomorskie (Tabela 10.1). W latach 2002-2010 wspomniany wskaźnik wzrósł w nim z 46,6% do poziomu 52,2%. Wysokie wartości osiągnął również w województwach podlaskim, warmińsko-mazurskim oraz wielkopolskim – odpowiednio: 46,7%, 43,9% i 41,6%.

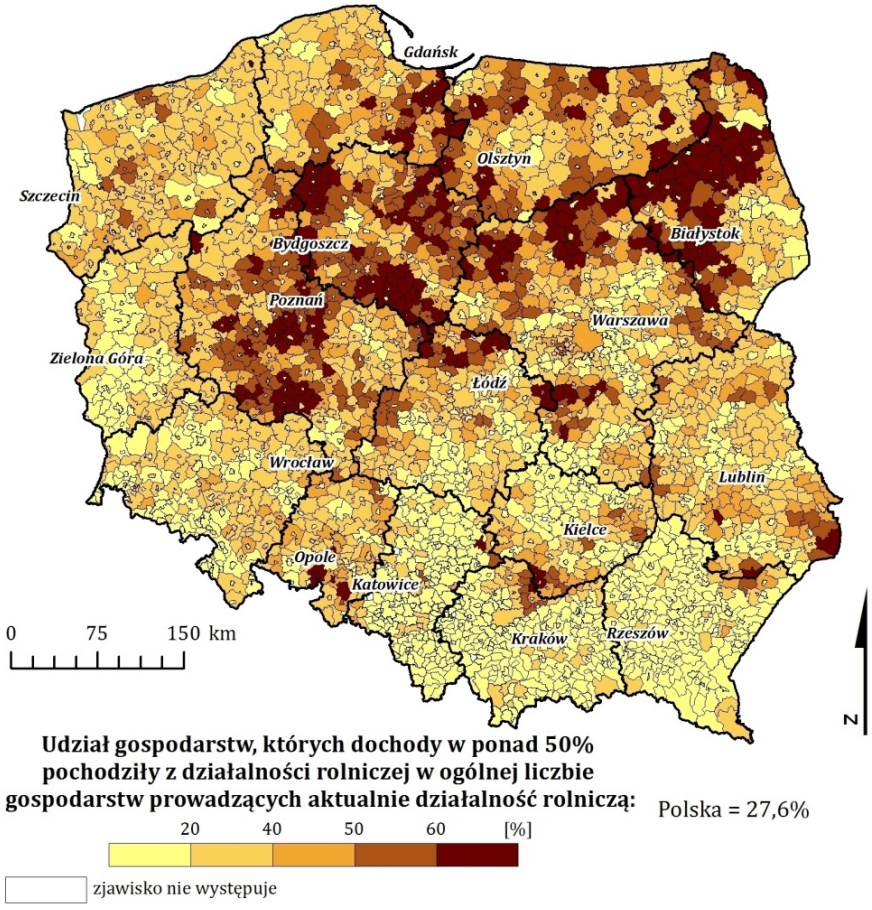
Nadal najmniejsze znaczenie, wśród głównych źródeł dochodów, miała działalność rolnicza na południu kraju (województwa: śląskie, małopolskie, podkarpackie, środkowo--północna część świętokrzyskiego) oraz w południowo-zachodniej jego części. W większości gmin zlokalizowanych na tym terenie udział gospodarstw, których głównym źródłem dochodu było rolnictwo nie przekraczał 20%. Najniższą wartość analizowany wskaźnik osiągnął w województwie podkarpackim (ryc. 10.1). W 2002 r. wynosił on 9,2% i w kolejnych latach spadał osiągając w 2010 r. zaledwie 8,3%. Bezsprzecznie istotny wpływ na marginalizację działalności rolniczej w strukturze dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego miała przewaga, a na niektórych obszarach wręcz dominacja gospodarstw o niewielkiej powierzchni oraz niska jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej (obszary górskie).

Ryc. 10.1. Dochody z działalności rolniczej w 2002 i 2010 r.

2002



2010



Na uwagę zasługują bardzo duże zmiany przestrzenne udziału gospodarstw, których główne źródło dochodu stanowiła praca najemna. W obu analizowanych momentach czasowych występowało bardzo silne zróżnicowanie regionalne wartości tego wskaźnika (ryc. 10.2). W 2002 r. udział gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uzyskujących dochody z pracy najemnej powyżej 50% wahał się od 14,4% w województwie podlaskim do 31,1% w województwie śląskim (tab. 10.1). Gminy, w których wartość omawianego wskaźnika była niewielka (nie przekraczała 20%) koncentrowały się głównie w północno-wschodniej Polsce. Natomiast duże znaczenie miała praca najemna (powyżej 30% gospodarstw prowadzących działalność rolniczą uzyskiwało z niej główny dochód) w gminach:

- południowej części Polski (środkowo-wschodnia część województwa opolskiego, znaczna część gmin województwa śląskiego oraz środkowo-północna część województw małopolskiego i podkarpackiego),
- wokół Warszawy,
- wschodniej części województwa wielkopolskiego,
- pogranicza łódzko-śląskiego,
- środkowej części województwa świętokrzyskiego,
- środkowej części województwa lubelskiego,
- pogranicza mazowiecko-lubelskiego (od okolic Kozienic po Puławy).

Jedynie incydentalnie występowały jednostki cechujące się ponad 40% udziałem gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego uzyskujących główne dochody z pracy najemnej.

W ciągu ośmiu lat znaczenie pracy najemnej w strukturze głównych źródeł dochodów rolniczych gospodarstw domowych wzrosło we wszystkich województwach – najwięcej w małopolskim (o 9 punktów procentowych), podlaskim (8,7), podkarpackim (8,5), łódzkim (8,3) oraz lubelskim (8,0). W rezultacie w 2010 r. wartość omawianego wskaźnika była najniższa w województwie kujawsko-pomorskim (19,9%) a najwyższa, podobnie jak w 2002 r., w województwie śląskim (38,3%). Praca najemna odgrywała też bardzo ważną rolę w dochodach gospodarstw indywidualnych w województwach podkarpackim i małopolskim – jej udział wynosił około 37% w dochodach ogółem (tab. 10.1).

Zmieniły swój zasięg koncentracje wyróżnione w 2002 r. na poziomie gminnym. Uległa ograniczeniu liczba gmin, w których udział gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uzyskujących dochody głównie z pracy najemnej nie przekraczał 20%. Tworzyły one kilka niewielkich skupisk w: środkowo-wschodniej części województwa

wielkopolskiego, zachodniej i południowo-zachodniej oraz północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, północnej mazowieckiego, wschodniej podlaskiego oraz na południowo-wschodnim krańcu województwa lubelskiego. Z kolei zdecydowanie wzrosła liczba jednostek charakteryzujących się wysokim (ponad 40%) udziałem pracy najemnej wśród głównych źródeł dochodów gospodarstw rolniczych. Największe skupiska tego typu gmin znajdowały się w środkowo-południowej części kraju. Szczególnie zwracała uwagę koncentracja „południowa", w której wyraźnie wzrosło znaczenie pracy najemnej. Rozciągała się ona od środkowo-południowej części województwa śląskiego na zachodzie, poprzez województwa małopolskie i podkarpackie aż po okolice Zwierzyńca i Biłgoraju (południowa część województwa lubelskiego) na wschodzie. Skupisko to intensywnie rozwinęło się w kierunku północno-zachodnim obejmując swym zasięgiem pogranicze województw śląskiego i łódzkiego.

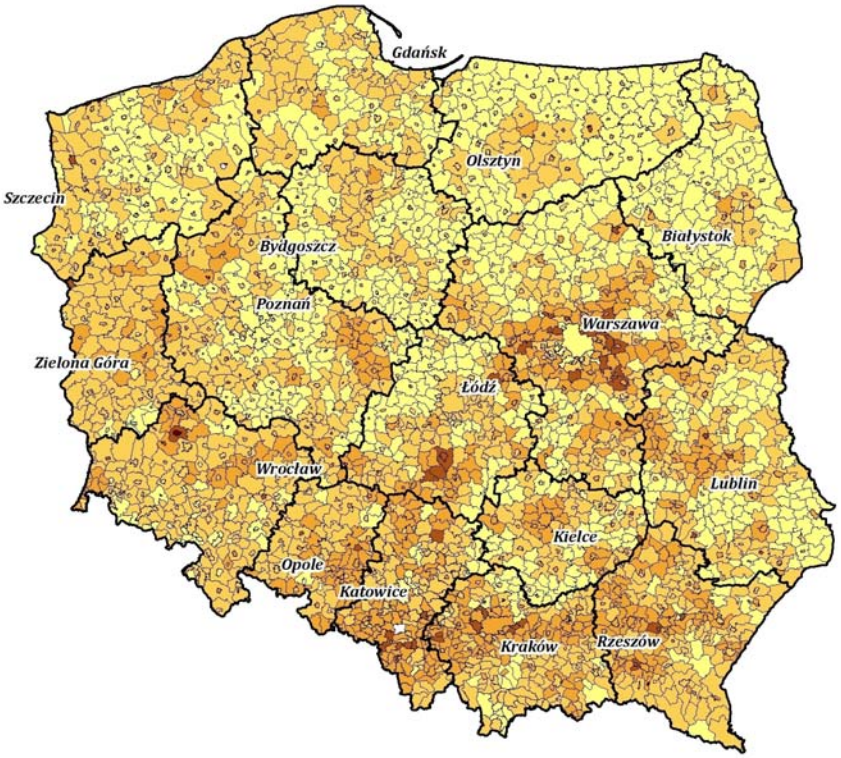
Nadal duże znaczenie miała praca najemna w gminach skupionych wokół Warszawy – szczególnie w tych położonych na wschód od niej. Koncentracja ta połączyła się ze skupiskami zlokalizowanymi w 2002 r. na pograniczu mazowiecko-lubelskim i w środkowej części województwa lubelskiego. Ta „wschodnia" koncentracja ma formę trójkąta a jego wierzchołki stanowią okolice Radomia na zachodzie, Ostrowi Mazowieckiej na północy i Chełma na wschodzie.

Szczególnie wysoki udział dochodów (powyżej 80%) osiąganych z pracy najemnej występował w miastach: Ruciane-Nida (93,3%, województwo warmińsko-mazurskie), Borne Sulinowo (88,9%, województwo zachodniopomorskie), Świerzawa (87,5%, województwo dolnośląskie) oraz Pilawa (81,3%, województwo mazowieckie).

Tak silne zróżnicowanie regionalne omawianego wskaźnika w znacznej mierze było związane z cechami struktury agrarnej polskiego rolnictwa (np. z wielkością gospodarstw) oraz warunkami przyrodniczymi (głównie jakością gleb), które w dużym stopniu determinują dochody osiągane z działalności rolniczej. Niska opłacalność produkcji rolniczej zmuszała mieszkańców wsi do rezygnacji z prowadzenia gospodarstwa rolnego lub do poszukiwania dodatkowych źródeł dochodu poza rolnictwem. Szczególnie w małych gospodarstwach dopłaty bezpośrednie nie były w stanie zrównoważyć spadku opłacalności produkcji rolniczej. Wzrost zainteresowania rolników indywidualnych i członków ich gospodarstw domowych działalnością pozarolniczą, w tym także pracą najemną, był wpisany w koncepcję wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich wdrażaną w Polsce od lat 90. ubiegłego wieku.

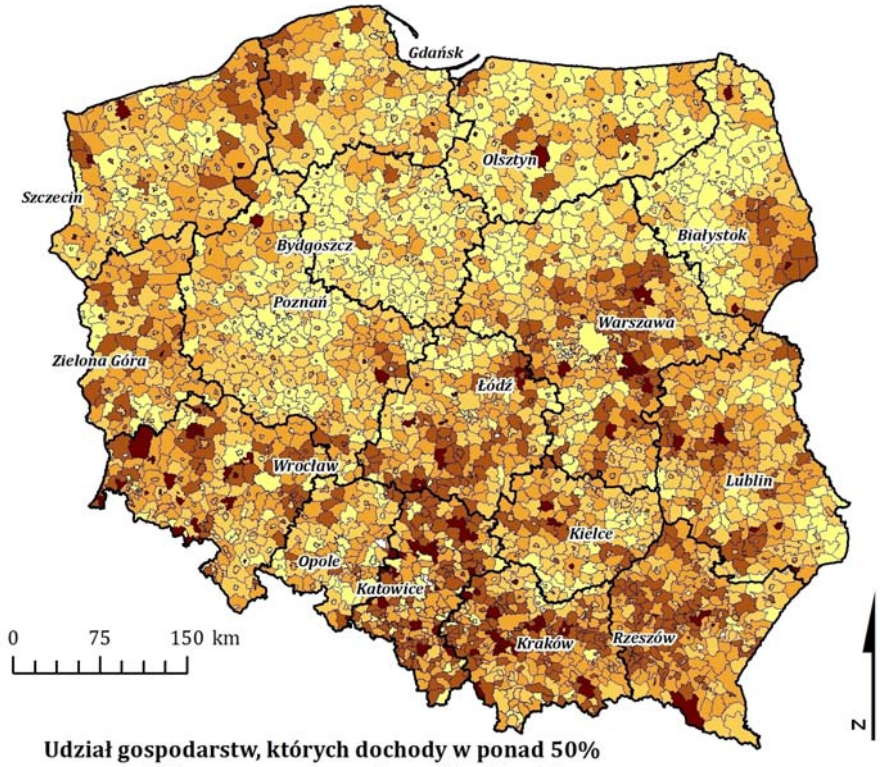
Ryc. 10.2. Dochody z pracy najemnej w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 24,4%

2010



Udział gospodarstw, których dochody w ponad 50% pochodziły z pracy najemnej w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących aktualnie działalność rolniczą:

Polska = 31,1%

20 30 40 50 [%]

zjawisko nie występuje

W 2002 r. charakterystyczną cechą struktury głównych źródeł dochodów rolniczych była przewaga dochodów uzyskiwanych z emerytur i rent. W województwach podkarpackim i śląskim bardzo wysoki udział (odpowiednio 40,5% i 39,2%) gospodarstw domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego uzyskujących dochody z rent i emerytur powyżej 50% sprawiał, że można było uznać je za podstawowe źródło dochodów rolniczych. Najniższe wartości (poniżej 20%) osiągał wspomniany wskaźnik w województwach o wysokim poziomie produkcji rolniczej: kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (tab. 10.1). Niewielkie znaczenie w rolniczych gospodarstwach domowych miała ta forma niezarobkowych źródeł dochodu jedynie w większości gmin województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, środkowej pomorskiego, północnej i zachodniej łódzkiego, północno-zachodniej południowo-zachodniej mazowieckiego oraz środkowo-zachodniej województwa podlaskiego. Należy podkreślić, że rozkład przestrzenny udziału gospodarstw, których dochody w ponad 50% pochodziły z emerytur i rent w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących działalność rolniczą był negatywem rozkładu przestrzennego udziału gospodarstw, których głównym źródłem dochodu była działalność rolnicza (por. ryc. 10.1 i 10.3).

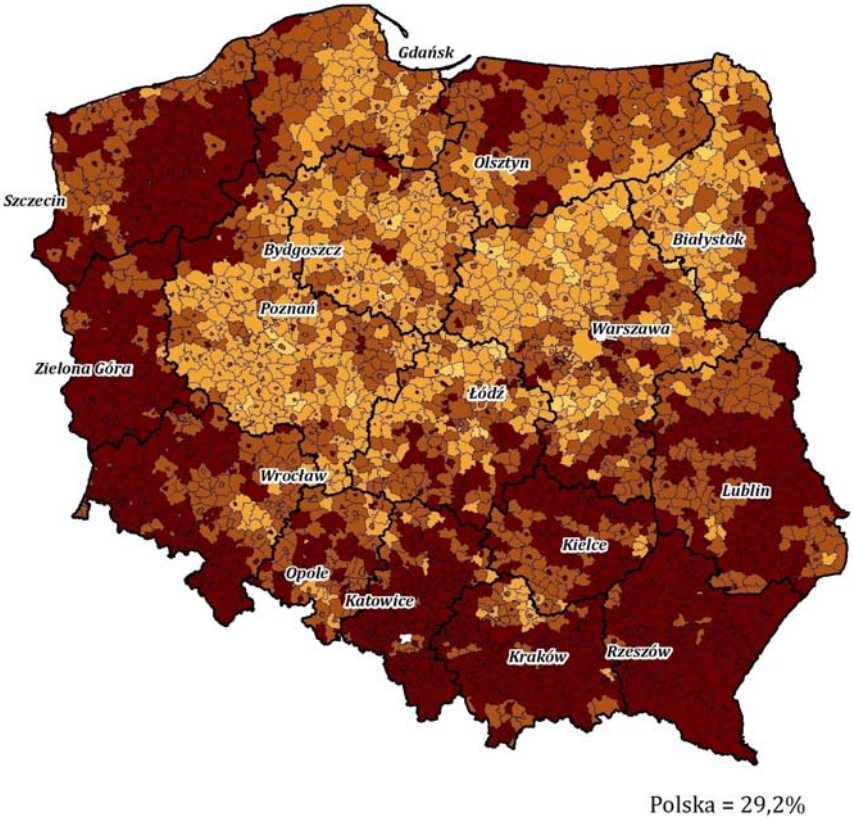
W latach 2002–2010 spadek znaczenia emerytur i rent wśród głównych źródeł dochodu gospodarstw domowych rolników indywidualnych nastąpił we wszystkich województwach a największy (powyżej 12 punktów procentowych) odnotowano w województwach: zachodniopomorskim (o ponad 14 punktów procentowych), lubuskim (12,6), warmińsko-mazurskim (o 12,2) i lubelskim (12). Największe zwarte skupiska gmin cechujących się nadal wysokim udziałem (powyżej 30%) emerytur i rent w dochodach ogólnych gospodarstw domowych rolników indywidualnych występowały w południowej części Polski. Były to:

- rozczłonkowane skupisko ciągnące się od województwa śląskiego i pogranicza województw łódzkiego i śląskiego na zachodzie aż po południowa część województwa lubelskiego,
- koncentracja wykształcona na pograniczu województwa: świętokrzyskiego, mazowieckiego i łódzkiego,
- skupisko wykształcone w środkowo-zachodniej części województwa lubuskiego (ryc. 10.3).

Niezwykle duże zróżnicowanie dochodów gospodarstw domowych rolników indywidualnych i to zarówno pod względem wysokości, jak i struktury było związane z powierzchnią gospodarstwa, poziomem wykształcenia użytkownika gospodarstwa i jego domowników, a także rodzajem prowadzonej działalności.

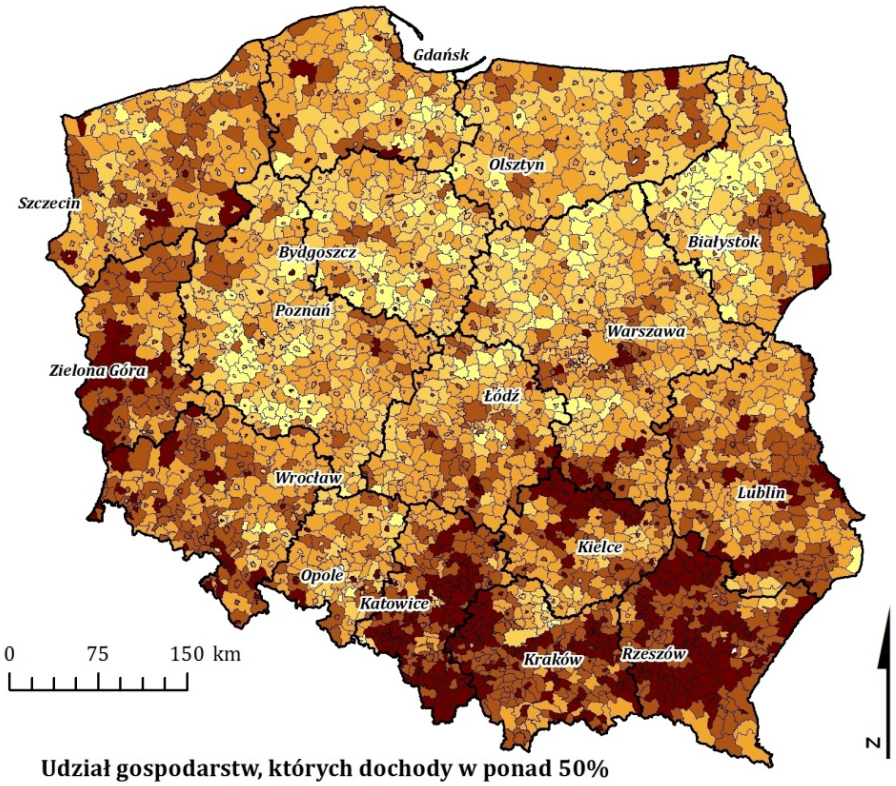
Ryc. 10.3. Dochody z emerytur i rent w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 29,2%

2010



Udział gospodarstw, których dochody w ponad 50% pochodziły z emerytur i rent w ogólnej liczbie gospodarstw prowadzących aktualnie działalność rolniczą:

Polska = 19,7%

5 10 20 30 [%]

zjawisko nie występuje

Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010 wykazały, że wzrostowi odsetka gospodarstw domowych, w których głównym źródłem dochodu była działalność rolnicza towarzyszył wzrost powierzchni użytków rolnych, a malał odsetek gospodarstw domowych pozyskujących ponad 50% dochodów z pracy najemnej oraz z emerytur i rent (Charakterystyka gospodarstw…, 2012). Ponadto gospodarstwa indywidualne z głównym źródłem dochodu z działalności rolniczej cechowała największa wielkość ekonomiczna gospodarstwa – 23,6 tys. euro (3 tys. euro w przypadku gospodarstw, w których głównym źródłem dochodu była praca najemna i 2 tys. euro – emerytury i renty), najniższy odsetek gospodarstw domowych produkujących głównie na samozaopatrzenie – 20,2% (niemal 44% w gospodarstwach z pracą najemną jako głównym źródłem dochodu, 56% w gospodarstwach, których główne źródło dochodu stanowiły emerytury i renty) oraz najwyższy odsetek osób kierujących gospodarstwem z wykształceniem rolniczym – 60,5% (około 30% praca najemna, 37% emerytury i renty).

Sytuację ekonomiczną indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce nadal należy uznać za złożoną. Mimo zaobserwowanych także pozytywnych zmian w poziomie i strukturze dochodów tej grupy społeczno-ekonomicznej, trudno nie zgodzić się z A. Hałasiewiczem (2011), że „Siedmioletni okres funkcjonowania polskiego rolnictwa w UE nie spowodował znaczącej poprawy warunków dochodowych polskich rolników w porównaniu do dochodów uzyskiwanych przez rolników z krajów UE-15. Nadal polskie rolnictwo charakteryzuje się niską dochodowością na tle rolnictwa unijnego. Dochód z czynników produkcji w przeliczeniu na pełnozatrudnionego (AWU) w rolnictwie polskim kształtuje się na poziomie ponad trzykrotnie niższym od średniej UE-27. W 2010 r. w ujęciu siły nabywczej przeciętny rolnik w Polsce uzyskiwał dochód na poziomie 40% średniej unijnej. Jednakże objęcie polskiego sektora rolnego mechanizmami Wspólnej Polityki Rolnej przyniosło pewne pozytywne efekty w sferze dochodowej rolników, a co za tym idzie poprawę warunków życia tej grupy ludności w Polsce.” Warto jednak równocześnie wspomnieć, że badania przeprowadzone przez J. Czapińskiego i T. Panka (2011) wykazały największy spadek zasięgu ubóstwa właśnie w grupie gospodarstw rolników.

10.3. Stopień powiązania gospodarstw indywidualnych z rynkiem

Gospodarstwa rolne w Polsce były i są nadal w bardzo różnym stopniu powiązane z rynkiem. W latach 2002-2010, podobnie jak w okresie transformacji, występowało zjawisko polegające na rezygnacji gospodarstw rolnych z prowadzenia produkcji rolniczej. Według

wyników Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2002 r. jedynie 74,2% gospodarstw rolnych prowadziło działalność rolniczą[9]. W gospodarstwach indywidualnych o powierzchni przekraczającej 1 ha użytków rolnych wskaźnik ten był wyższy i wynosił 82,9% (Zróżnicowanie regionalne…, 2003). Powszechny Spis Rolny z 2010 r. wykazał zmniejszenie się, w stosunku do 2002 r., liczby gospodarstw rolnych z działalnością rolniczą[10]. Główną przyczyną spadku było wycofywanie się z prowadzenia produkcji rolniczej gospodarstw o małym areale, co zapewne było spowodowane względami ekonomicznymi. Równocześnie odnotowano wzrost udziału gospodarstw prowadzących działalność rolniczą. W 2010 r. wśród 2277,6 tys. gospodarstw rolnych działalnością rolniczą zajmowało się 83% (1891,1 tys.). Udział ten dla gospodarstw indywidualnych był na tym samym poziomie – z 2273,3 tys. gospodarstw 1886,9 tys. prowadziło działalność rolniczą, w tym 97,1% wyłącznie rolniczą a 2,9% rolniczą i inną niż rolnicza[11]. Analizowany wskaźnik był znacznie wyższy w gospodarstwach indywidualnych o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych – aż 95% było zaangażowanych w działalność rolniczą.

W 2010 r. gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą dysponowały nieco większą (o 1,1%) niż w 2002 r. ogólną powierzchnią gruntów i gospodarowały na 17,3 mln ha. Zmieniła się również średnia powierzchnia ogólna gospodarstwa rolnego prowadzącego działalność rolniczą – 7,8 ha w 2002 r. i 9,13 ha osiem lat później. Z kolei ogólna powierzchnia użytków rolnych, którymi dysponowały tego typu gospodarstwa w 2010 r. wynosiła 15 mln ha i była mniejsza w stosunku do 2002 r. o 178,4 tys. ha. W analizowanych momentach czasowych zwiększyła się średnia powierzchnia użytków rolnych znajdujących się w gospodarstwach prowadzących działalność rolniczą i posiadających użytki rolne z 7 ha w 2002 r. do 8 ha w 2010 r. (Charakterystyka gospodarstw…, 2012).

---

[9] W 2002 r. GUS do działalności rolniczej zaliczał: „(…) produkcję roślinną (wszystkie uprawy rolne, warzywnictwo i ogrodnictwo) i produkcję zwierzęcą (chów i hodowla zwierząt, produkcja surowych nieprzetworzonych produktów zwierzęcych) oraz działalność usługową związaną z rolnictwem prowadzoną z wykorzystaniem własnego sprzętu." (Wybrane elementy…, 2003).

[10] W 2010 r. w ramach PSR 2010 do działalności rolniczej zaliczano (Charakterystyka gospodarstw…, 2012): „(…) działalność związaną z uprawą roślin oraz chowem i hodowlą zwierząt, która obejmuje: wszystkie uprawy rolne (w tym również uprawę grzybów), warzywnictwo i ogrodnictwo, szkółkarstwo, hodowlę i nasiennictwo roślin rolniczych i ogrodniczych, chów i hodowlę zwierząt w gospodarstwie (bydła, owiec, kóz, koni, trzody chlewnej, drobiu, królików, pozostałych zwierząt futerkowych, zwierząt łownych utrzymywanych na rzeź), pszczół oraz działalność polegającą na utrzymaniu gruntów rolnych już niewykorzystywanych do celów produkcyjnych według zasad dobrej kultury rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska (zgodnie z normami)."

[11] „Za zarobkową działalność gospodarczą inną niż rolnicza bezpośrednio związaną z gospodarstwem rolnym przyjęto działalność produkcyjną lub usługową prowadzoną na własny rachunek w celu osiągnięcia zysku, która wykorzystuje zasoby gospodarstwa rolnego (siłę roboczą, teren, budynki, park maszynowy itp.) lub produkty rolne w nim powstałe (np. agroturystyka, przetwórstwo produktów rolnych). Nie wlicza się tu działalności innej niż rolnicza, jeżeli z zasobów gospodarstwa do jej prowadzenia wykorzystywana jest tylko i wyłącznie siła robocza." (Charakterystyka gospodarstw…, 2012).

W 2002 r. udział gospodarstw indywidualnych prowadzących działalność rolniczą w ogólnej liczbie gospodarstw indywidualnych cechowało bardzo silne zróżnicowanie regionalne (ryc. 10.4). Najniższe wartości wskaźnika (poniżej 60%) obejmowały obszary: północno-zachodniej części Polski (większość gmin województw pomorskiego i zachodniopomorskiego), południowej części warmińsko-mazurskiego, w województwie dolnośląskim – obszar Sudetów, środkowej części województw łódzkiego i mazowieckiego, środkowo-wschodniej części podlaskiego, pogranicza województwa świętokrzyskiego i mazowieckiego, niemal wszystkich gmin województwa śląskiego, zachodniej i południowej części małopolskiego oraz północnej i południowej części województwa podkarpackiego. Natomiast gminy, w których dominowały gospodarstwa indywidualne prowadzące działalność rolniczą (ponad 80%) utworzyły kilka skupisk w środkowej i wschodniej części kraju. Do największych koncentracji należały:

- pas o przebiegu południkowym ciągnący się od okolic Augustowa (województwo podlaskie) na północy po północną część województwa lubelskiego,
- pas o przebiegu równoleżnikowym wykształcony w środkowo-południowej części województwa lubelskiego,
- skupisko w środkowo-południowej części województwa wielkopolskiego,
- pas ciągnący się w formie łuku od pogranicza województw pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego aż po północną część województwa łódzkiego.

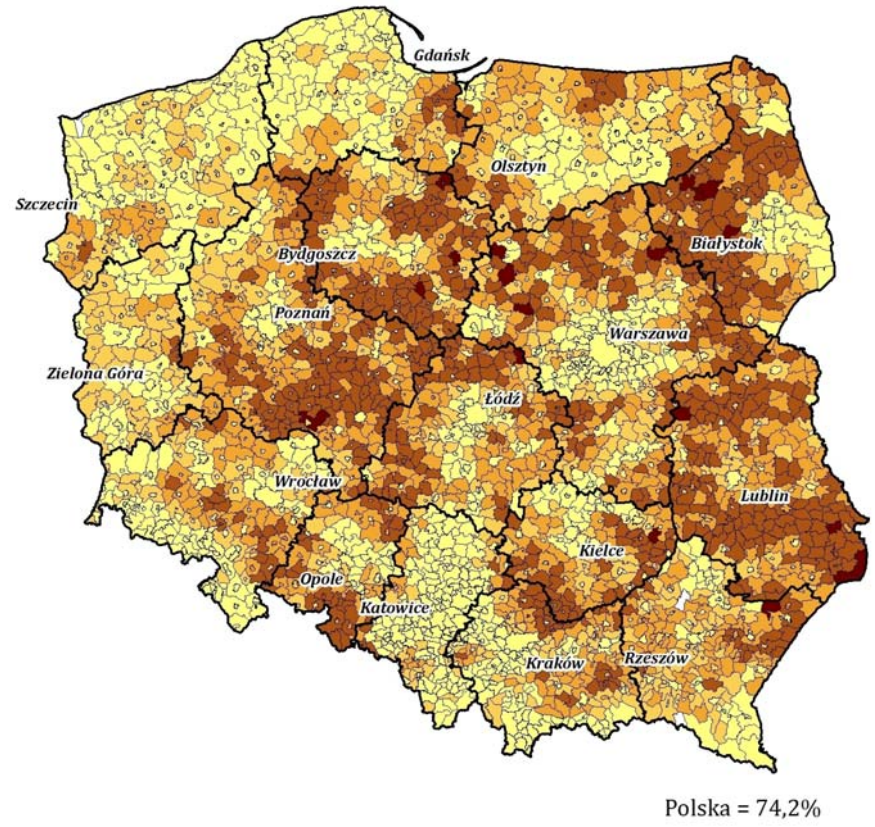
Kilka mniejszych skupisk znajdowało się w północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, północnej mazowieckiego, południowo-wschodniej opolskiego oraz na pograniczu województw: świętokrzyskiego i małopolskiego. Zazwyczaj na tych obszarach wartość wskaźnika wahała się od 80% do 90%. Jedynie w kilkunastu jednostkach udział gospodarstw indywidualnych z działalnością rolniczą w ogólnej liczbie gospodarstw indywidualnych przekraczał 90%.

W 2010 r. rozkład przestrzenny omawianego wskaźnika uległ ogromnym przeobrażeniom, w stosunku do 2002 r. (ryc. 10.4). Większość gmin charakteryzowała się ponad 80% udziałem gospodarstw prowadzących działalność rolniczą.

Obszary o najniższych wartościach wskaźnika skurczyły się. Występowało zaledwie kilka niewielkich skupień gmin, w których odsetek gospodarstw indywidualnych nieangażujących się w działalność rolniczą kształtował się poniżej 60%. Były to: okolice Olsztyna w województwie warmińsko-mazurskim, środkowo-północna część województwa świętokrzyskiego, środkowo-północna oraz południowa część województwa śląskiego, a także południowo-zachodnia części województwa małopolskiego.

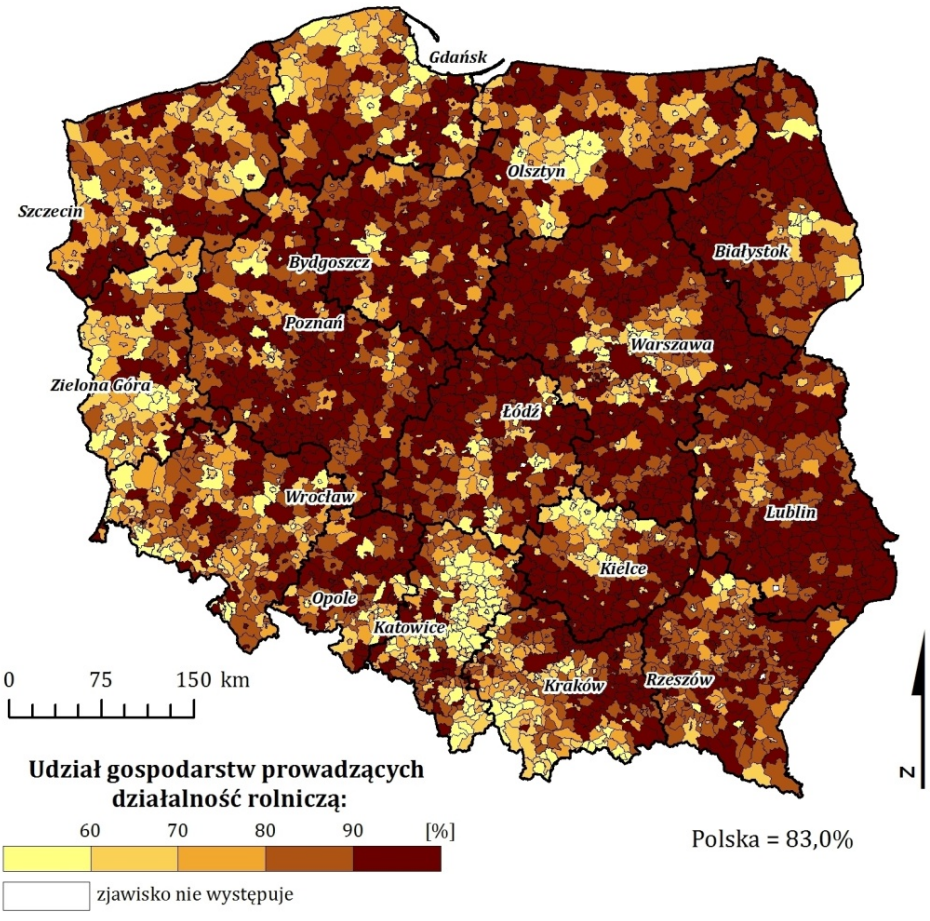
Ryc. 10.4. Gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą w 2002 i 2010 r.

2002



Polska = 74,2%

2010



Polska = 83,0%

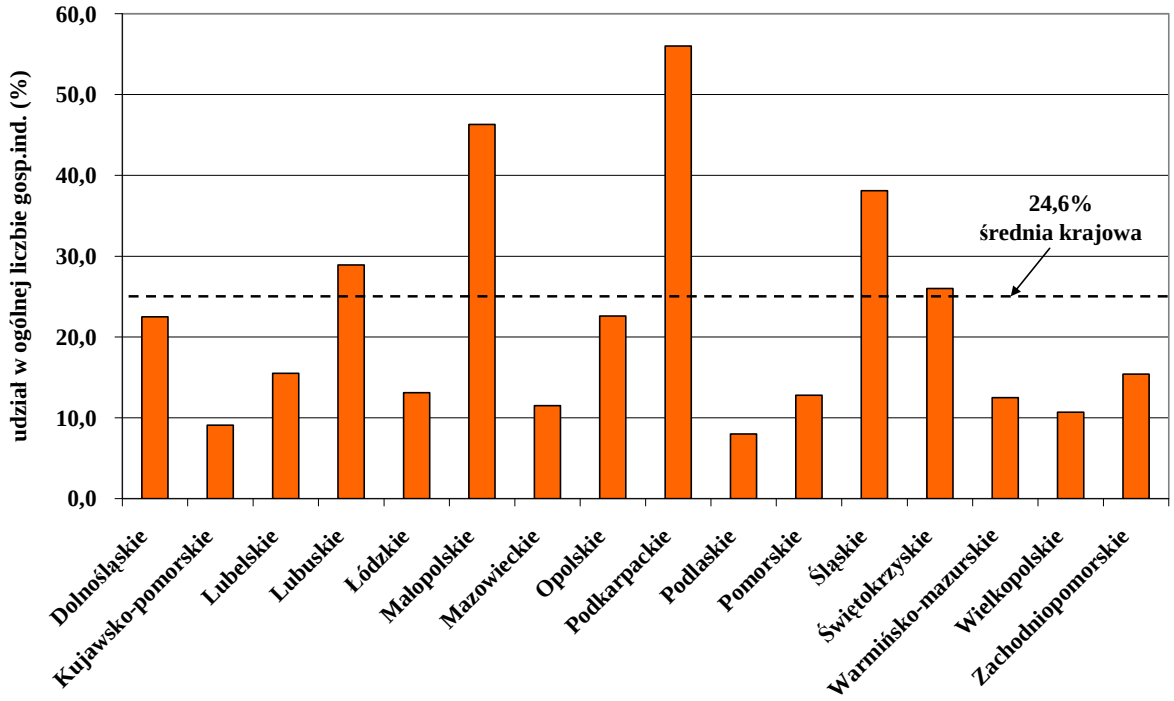
Wydaje się, że wśród czynników determinujących wzrost udziału gospodarstw z działalnością rolniczą do najważniejszych należały zmiany w strukturze agrarnej (głównie spadek liczby najmniejszych gospodarstw, które często nie zajmowały się produkcją rolną) oraz dostęp do dopłat bezpośrednich i innych unijnych formy wsparcia dla gospodarstw rolnych.

Oczywiście rozkład przestrzenny udziału gospodarstw indywidualnych nieprowadzących działalności rolniczej w latach 2002–2010 również uległ zmianie. Był to negatyw ryciny nr 3 i z tego względu nie został poddany szczegółowej analizie (por. ryc. 10.4 i ryc. 10.5 CD).

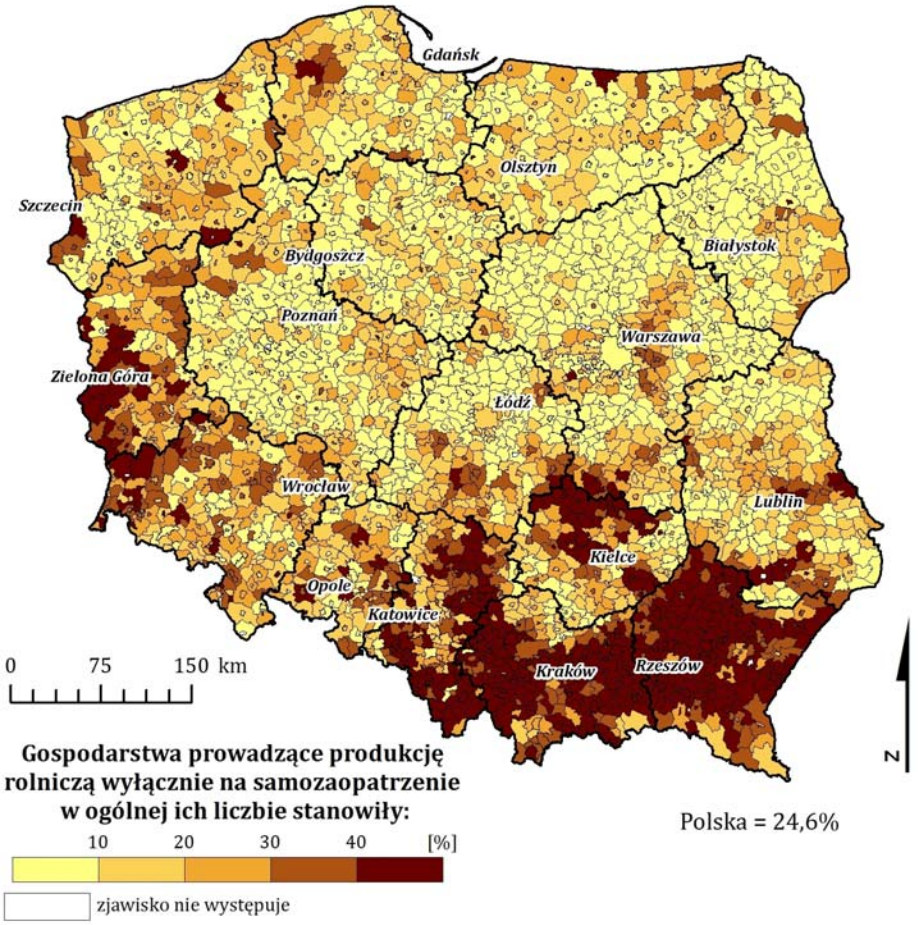
Według danych Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 r. wśród 1886,9 tys. gospodarstw indywidualnych prowadzących działalność rolniczą, 38,3% (723,6 tys.) gospodarstw domowych użytkownika zużywało więcej niż 50% wartości wytworzonej końcowej produkcji rolniczej[12] oraz 61,7% (1163,3 tys.) gospodarstw domowych zużywających 50% i mniej wartości końcowej produkcji rolniczej gospodarstwa rolnego[13]. Obie wymienione grupy były bardzo zróżnicowane. Pierwszą grupę stanowiły gospodarstwa produkujące głównie na samozaopatrzenie, które cechowała niewielka wynosząca 3,1 ha średnia powierzchnia użytków rolnych. Przeciętna wielkość ekonomiczna takiego gospodarstwa kształtowała się na poziomie 1,3 tys. euro. Warto wspomnieć, że w ponad połowie z nich (403,8 tys. gospodarstw – 56%) dochody gospodarstwa domowego nie przekraczały 2 tys. euro. Wśród gospodarstw, które prowadziły produkcję rolniczą w celu zaspokojenia potrzeb swoich rodzin niemal ¼ (24,6% – 463,7 tys.) „konsumowała" całą wytworzoną produkcję[14]. Przeciętny areał gospodarstwa produkującego wyłącznie na samozaopatrzenie wynosił zaledwie 1,6 ha użytków rolnych. Charakterystyczną cechą tej grupy gospodarstw był bardzo niski, bo niespełna 6% udział gospodarstw, w których głównym źródłem dochodu była działalność rolnicza i równocześnie wysoki odsetek gospodarstw domowych czerpiących główny dochód z pracy najemnej (niemal 55%) oraz emerytur i rent (około 48%). Ten rodzaj gospodarstw jest typowy dla Polski południowej (ryc. 10.6 i 10.7). Szczególnie wysokim udziałem gospodarstw prowadzących produkcję roślinną i zwierzęcą wyłącznie na samozaopatrzenie cechowały się województwa podkarpackie i małopolskie, w których osiągnął on poziom odpowiednio: 56% i 46,3%.

[12] Dla indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą i dysponujących areałem powyżej 1 ha użytków rolnych wskaźnik ten był nieco niższy i wynosił 34% (503,4 tys. gospodarstw).
[13] W przypadku indywidualnych gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych i zaangażowanych w działalność rolniczą wskaźnik miał wyższą wartość - 66% (976,8 tys. gospodarstw).
[14] Dane grupowano wg podgrup (Charakterystyka gospodarstw…, 2012): od 51 do 75% (74,9 tys. gospodarstw), od 76 do 99% (185 tys.) i 100% (463,7 tys.) zużycia wytworzonej końcowej produkcji rolniczej.

Ryc. 10.6. Gospodarstwa nie prowadzące produkcji towarowej w Polsce wg województw w 2010 r.



Ryc. 10.7. Gospodarstwa nie prowadzące produkcji towarowej w 2010 r.



Z kolei wskaźnik ten miał najniższe wartości (był około trzykrotnie mniejszy od średniej krajowej) w województwach kujawsko-pomorskim (9,1%) oraz podlaskim (8%). Rozległa koncentracja gmin o wysokim odsetku (powyżej 30%) gospodarstw produkujących wyłącznie na potrzeby konsumpcyjne gospodarstwa domowego jego użytkownika wykształciła się na południu kraju w pasie ciągnącym się od województwa śląskiego na zachodzie, poprzez województwo małopolskie i podkarpackie aż po południową część województwa lubelskiego na wschodzie.

Dwa znacznie mniejsze skupiska istniały:

- na pograniczu województw świętokrzyskiego, mazowieckiego i łódzkiego,
- w zachodniej części Polski (środkowo-zachodnia część lubuskiego aż po pogranicze z województwem dolnośląskim).

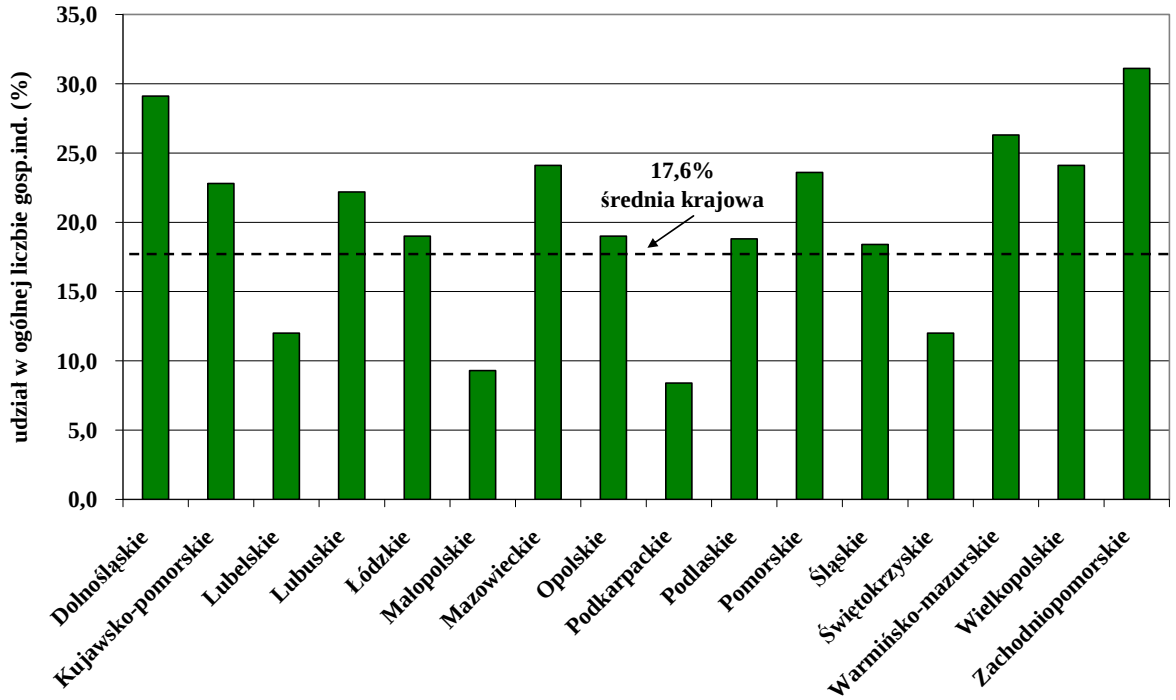
Na pozostałym obszarze kraju – w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, środkowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, zachodniej i północno-wschodniej kujawsko-pomorskiego, środkowo-północnej łódzkiego, większości gmin województw mazowieckiego i podlaskiego, południowej części województwa warmińsko-mazurskiego oraz północnej lubelskiego – odsetek gospodarstw zajmujących się produkcją rolniczą wyłącznie na zaspokojenie własnych potrzeb nie przekraczał 10%.

Gospodarstwa towarowe wyodrębniono z grupy gospodarstw indywidualnych z działalnością rolniczą, których gospodarstwa domowe zużywały 50% i mniej wartości końcowej produkcji rolnej. Przyjęto, że produkują one wyłącznie na sprzedaż i nie wykorzystują wytworzonych produktów rolnych w gospodarstwie domowym[15]. W 2010 r. stanowiły one 17,6% gospodarstw, a przeciętna ich powierzchnia była zbliżona do poziomu średniej krajowej i wynosiła 7,1 ha. Również wielkość ekonomiczna gospodarstwa produkującego wyłącznie na sprzedaż kształtowała się na poziomie średniej krajowej – było to 9 tys. euro.

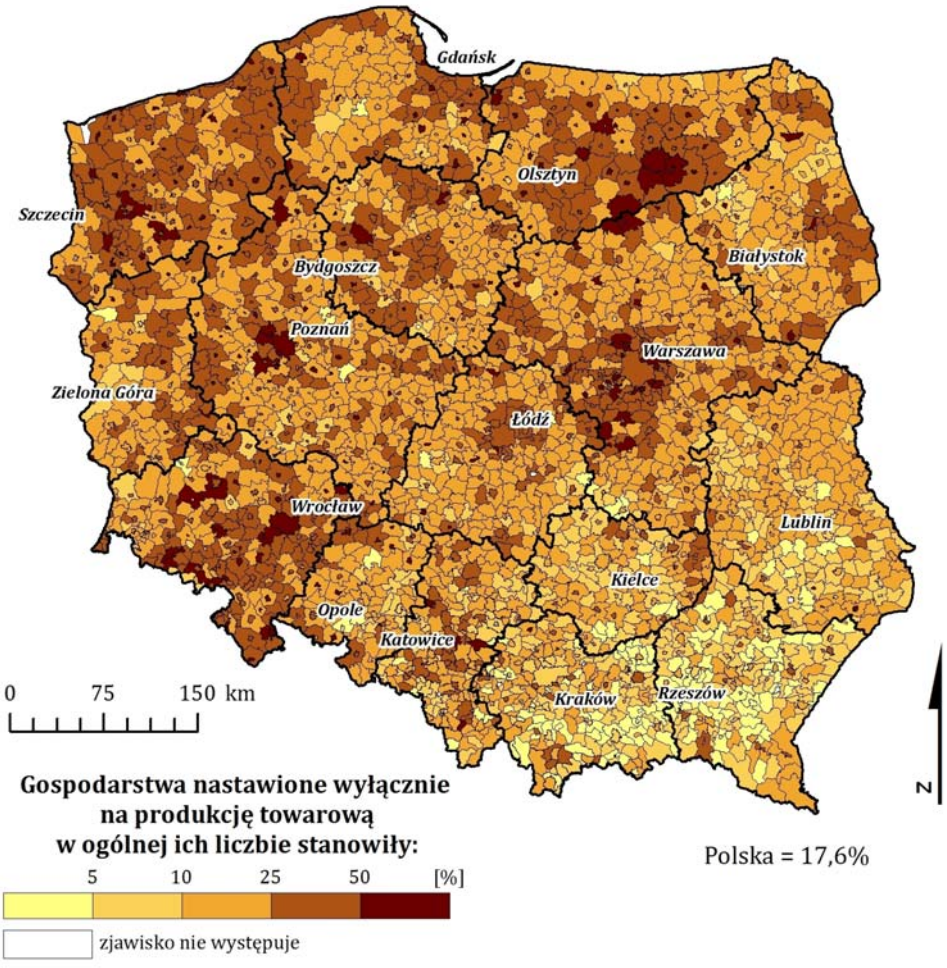
Odsetek gospodarstw produkujących wyłącznie na rynek był silnie zróżnicowany regionalnie zarówno w układzie wojewódzkim (ryc. 10.8), jak i gminnym (ryc. 10.9). Wartość wskaźnika wahała się od 8,4% w województwie podkarpackim i 9,2% w województwie małopolskim (dwukrotnie mniej niż średnia krajowa) do 29,1% w województwie dolnośląskim i 31,1% w województwie zachodniopomorskim.

[15] Dane były podawane dla trzech podgrup (Charakterystyka gospodarstw…, 2012): 0% (331,2 tys. gospodarstw), od 1 do 25% (582,6 tys.), od 26 do 50% (249,4 tys.) zużycia wytworzonej końcowej produkcji rolniczej.

Ryc. 10.8. Gospodarstwa towarowe w Polsce wg województw w 2010 r.



Ryc. 10.9. Gospodarstwa towarowe w 2010 r.



Gminy cechujące się niskimi wartościami omawianego wskaźnika (poniżej 5 procent) położone były przede wszystkim na południu kraju (ryc. 10.9). Nie tworzyły dużych zwartych koncentracji. W środkowej i północnej części Polski wykształciło się kilka skupisk utworzonych przez gminy, w których ponad ¼ gospodarstw miała charakter typowo towarowy i produkowała wyłącznie na rynek. Największe z nich występowały: w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, na pograniczu województwa zachodniopomorskiego, pomorskiego i wielkopolskiego, w środkowo-południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w środkowej mazowieckiego oraz w obrębie województwa dolnośląskiego aż po pogranicze z województwami opolskim i wielkopolskim. Istniało również kilkanaście małych koncentracji m.in. na pograniczu województw lubuskiego i wielkopolskiego, w środkowej części wielkopolskiego, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, wzdłuż Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego (pogranicze województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego), we wschodniej części podlaskiego oraz w okolicach Łodzi.

10.4. Podsumowanie

W latach 2002–2010 sytuacja ekonomiczna gospodarstw indywidualnych znacznie się zmieniła – wzrosły dochody i przeobrażeniom uległa struktura głównych źródeł dochodu. W dużej mierze był to efekt realizacji w latach 2002-2004 przedakcesyjnych programów pomocowych, a po integracji Polski z Unią Europejska objęcie polskich rolników wsparciem finansowym w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Bezpośrednie wsparcie unijne neutralizowało w pewnym stopniu negatywny wpływ innych czynników determinujących dochody rolników (np. wzrost kosztów produkcji) i wydatnie przyczyniło się do zmniejszenia dysproporcji dochodów rolników z dochodami innych grup społeczno-ekonomicznych. Nie należy jednak oczekiwać, że dochody polskich rolników w krótkim okresie czasu osiągną poziom choćby średniej unijnej. Analiza wyników PSR 2002 i 2010 wykazała, że nadal sytuacja dochodowa gospodarstw domowych polskich rolników była złożona. Jej charakterystycznymi cechami były różnorodność głównych źródeł dochodu i bardzo silnie ich zróżnicowanie regionalnie.

Zapewne jeszcze w najbliższych latach dochody rolników będą uzależnione od dopłat bezpośrednich, jednak należy się spodziewać ograniczania wzrostu bezpośredniego wsparcia dochodów rolników w Unii Europejskiej. W takiej sytuacji poprawa sytuacji dochodowej rolników i ich rodzin będzie zależała od wydajności pracy i produktywności. Konieczne są zatem dalsze przekształcenia strukturalne w polskim rolnictwie (szczególnie w strukturze

obszarowej), które przyczynią się do poprawy jego konkurencyjności i umożliwią zwiększanie poziomu dochodów.

Gospodarstwa indywidualne cechowało ogromne zróżnicowanie pod względem stopnia powiązania z rynkiem rolnym. W latach 2002-2010 zmniejszyła się liczba gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą lecz wzrósł ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw indywidualnych z 74,2% do 83%. Zazwyczaj z rozwijania działalności rolniczej wycofywały się gospodarstwa o niewielkim areale, które znajdowały się w trudnej sytuacji finansowej. Grunty rolne były sprzedawane, przeznaczone na działalność niezwiązaną z rolnictwem lub też stały się dla ich właścicieli lokatą kapitału.

Warto wspomnieć, że atrakcyjność dopłat bezpośrednich przyczyniła się do wykształcenia nowego typu gospodarstwa. W niektórych gospodarstwach działalność rolnicza była ograniczona jedynie do utrzymywania gruntów w dobrej kulturze rolnej, gdyż głównym celem było uzyskanie dopłat. Trudno jednak określić skalę tego zjawiska.

Należy zaznaczyć, że gospodarstwa rolne w różny sposób adaptowały się do zmieniających się w pierwszej dekadzie XXI wieku warunków gospodarowania. Wprawdzie przeważały gospodarstwa produkujące głównie na rynek (niemal 62%), a typowo towarowe (nie zużywające wytworzonej produkcji końcowej) stanowiły 17,6% to obok nich funkcjonowało 463,7 tys. gospodarstw produkujących wyłącznie na samozaopatrzenie. Oceniając relację pomiędzy gospodarstwem (producentem produktów rolnych) a rynkiem rolnym należy podkreślić znaczenie konkurencyjności i pozycji producenta na rynku. Oczywiście istniały gospodarstwa, które doskonale sobie radziły i osiągały atrakcyjne dochody z działalności rolniczej lecz nadal było ich zbyt mało. Rolnicy wykorzystywali także dostępne środki wspierające powstawanie grup producentów rolnych, jednak i w tym przypadku działania były niewystarczające. W tym kontekście należy zwrócić uwagę na problem właściwego wspierania gospodarstw rolnych m.in. w zakresie wysokości dopłat bezpośrednich (w odniesieniu do zasady ich przyznawania i zróżnicowania w państwach unijnych) oraz realizacji procesów inwestycyjnych.

Literatura

Babuchowska K. Marks-Bielska R., 2011. Płatności bezpośrednie w kontekście dochodów polskichrolników. s. 7-15. (www.wne.sggw.pl/czasopisma/pdf/PRS_2011_T11(26)_z1_s7.pdf)

Budżety gospodarstw domowych w 2011 r. 2012. GUS,Warszawa.

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. GUS, Warszawa.

Diagnoza Społeczna. Warunki i Jakość Życia Polaków. 2011. (red. J. Czapiński, T. Panek), Warszawa.(www.diagnoza.com, 20.07.2013)

Ewolucja gospodarstw rolnych w latach 1996-2002. 2003. (red. W. Jóźwiak). Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań. Powszechny Spis Rolny 2002. GUS, Warszawa.

Goraj L., 2010. Przestrzenne zróżnicowanie produkcji towarowej gospodarstw rolnych w Polsce. Opinie i Ekspertyzy OE-149. Kancelaria Senatu Biuro Analiz i Dokumentacji (ww2.senat.pl/k7/dok/opinia/2010/oe-149.pdf).

Hałasiewicz A., 2011. Rozwoju obszarów wiejskich w kontekście zróżnicowań przestrzennych w Polsce i budowania spójności terytorialnej kraju. www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny /Ewaluacja analizy/Raporty_o_rozwoju/Raporty_krajowe/Documents/Ekspertyza_Rozwoj_%20obszarow_wiejs-ich_09082011.pdf).

Kowalski A., Zegar J. Floriańczyk Z., Hamulczyk M., Szczepaniak I., Toczyński T., Wigier M., 2010. Kierunki rozwoju polskiego rolnictwa w kontekście realizacji celów określonych w przygotowywanych obecnie dokumentach strategicznych. Ekspertyza przygotowana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Warszawa.(www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/ Polityka .rozwoju/SRK/Ekspertyzy_aktualizacja_SRK__1010/Documents/kierunki_rozwoju_polskiegorolnictwa_2010.pdf.)

Kulikowski R., 2005. Efekty produkcyjne rolnictwa i ich społeczno-ekonomiczne i przyrodnicze uwarunkowania. W: Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. (red.) B. Głębocki.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 357–375.

Nurzyńska I., 2012. Syntetyczny obraz krajowej i unijnej polityki wobec obszarów wiejskich. W: Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi. (red. J. Wilkin, I. Nurzyńska). FDPA. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 175-202.

Poczta W., 2010a. Sytuacja dochodowa gospodarstw rolnych w Polsce po akcesji do UE i jej determinanty jako przesłanka rozwoju rolnictwa. Roczniki Nauk Rolniczych, SERIA G, T. 97, z.3, s. 205-217.

Poczta W., 2010b. Przemiany w rolnictwie. W: Polska wieś 2010. Raport o stanie wsi. (red.) J. Wilkin, I. Nurzyńska). FDPA. Wydawnictwo Naukowe Scholar. Warszawa. s. 9-43.

Poczta W., 2012. Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych. W: Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi. (red. J. Wilkin, I. Nurzyńska). FDPA. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 65-100.

Stankiewicz D, 2004. Sytuacja dochodowa polskich indywidualnych gospodarstw rolnych. Kancelaria Sejmu Biuro Studiów i Ekspertyz. Informacja nr 047.(www.biurose.sejm.gov.pl/teksty_pdf_04/i-1047.pdf)

Systematyka i charakterystyka gospodarstw rolnych 2002. 2003. GUS, Warszawa.

Urban R., Szczepaniak I. Mroczek R., 2010. Polski sektor żywnościowy w pierwszych latach członkostwa (Synteza). IERiGŻ PIB. nr 177, Warszawa.

Wieliczko B., 2009. Wykorzystanie unijnego i krajowego wsparcia finansowego dla polskiej wsi i rolnictwa w 2008 roku. Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy nr 538. IERiGŻ, Warszawa.

Wybrane elementy sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych 2002. 2003. GUS, Warszawa.

Zegar J. S., 2003. Dochody rolników na progu akcesji do Unii Europejskiej. Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy nr 482. IERiGŻ, Warszawa.

Zegar J. S., 2004. Dochody chłopskie w latach transformacji oraz po akcesji do Unii Europejskiej. W: Wieś, rolnictwo i gospodarka żywnościowa po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. (red.) A. Kowalski, E. Mazurkiewicz). IERiGŻ, Warszawa.

Zegar J. S., 2008. Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej, IERiG PIB, Warszawa.

Zróżnicowanie regionalne rolnictwa. 2003. (red. J. Zegar). Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań. Powszechny Spis Rolny 2002. GUS. Warszawa.

www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-6492.htm

Roman Rudnicki
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

11. Analiza absorpcji środków WPR i ich wpływu na zmiany strukturalne w rolnictwie polskim

11.1. Wprowadzenie

Uruchomienie szeregu programów przedakcesyjnych oraz – wraz z członkostwem w Unii Europejskiej – instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) stworzyło bardzo duże, nie występujące do tej pory, możliwości rozwoju rolnictwa polskiego. W celu oceny tego oddziaływania dokonano bilansu środków pomocowych pozyskanych przez gospodarstwa rolne w latach 2002–2010 (pominięto środki WPR skierowane poza gospodarstwa rolne), jak również przeprowadzono analizę oddziaływania tych funduszy na zmiany zachodzące w rolnictwie.

Opracowanie dotyczy analizy wpływu instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej na rozwój rolnictwa polskiego w latach 2002–2010. Przedstawiono poziom i strukturę wsparcia finansowego gospodarstw rolnych, z wydzieleniem działań pomocowych ukierunkowanych na poprawę: środowiska przyrodniczego, struktury agrarno-demograficznej w rolnictwie, wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych oraz sytuacji dochodowej rodzin rolniczych. Zagadnienia te odniesiono do wyników PSR 2010, z uwzględnieniem oceny zarówno ogólnego poziomu absorpcji funduszy UE, jak i oddziaływania wybranych działań lub grup działań WPR.

W opracowaniu wykorzystano dane Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), uzupełnione o płatności realizowane przez Agencję Rynku Rolnego (ARR – dot. plantatorów tytoniu i ziemniaków skrobiowych oraz dopłaty do materiału siewnego). Środki UE pozyskane przez gospodarstwa rolne ujęto według siedziby beneficjenta i zagregowano w układzie biur powiatowych ARiMR (por. charakterystyka podziału organizacyjnego – Rudnicki 2009, s. 6-8), a następnie – w celu zachowania porównywalności danych – odniesiono do wyników PSR 2010 według siedziby użytkownika gospodarstwa (por. Charakterystyka gospodarstw…2012).

11.2. Poziom i struktura wsparcia finansowego UE gospodarstw rolnych w Polsce

W ramach środków finansowych zasilających rolnictwo uwzględniono przyznawane od 2004 r. płatności bezpośrednie oraz płatności wynikające z udziału gospodarstw rolnych w programach operacyjnych, obejmujące lata:

- 2004 – Przedakcesyjny Program Rozwoju Wsi i Rolnictwa [SAPARD; por. Rudnicki, 2008];

- 2004-2006 (pierwszy okres finansowy członkostwa Polski w UE) – Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich [PROW; por. Plan Rozwoju...2004] i Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich" [SPO „Rolnictwo"; por. Sektorowy Program Operacyjny...2004];- 2007–2010 – obecnie, wg stanu na koniec 2010 r., realizowane działania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 [PROW; por. Program Rozwoju...2007].

Tabela 11.1. Płatność z tytułu realizacji programów pomocowych UE dla gospodarstw rolnych w Polsce w latach 2002-2010 – w mln zł i %

Formy wsparcia	W mln zł				%
	2002-2004	2004-2006	2007-2010	Razem	
Jednolita płatność obszarowa	-	9 894	19 964	29 858	32,2
Uzupełniające płatności obszarowe	-	11 749	16 978	28 726	30,9
w tym kategorie>					
- inne rośliny	-	10 931	10 241	21 172	22,8
- płatność cukrowa	-	401	1 900	2 301	2,5
- płatność do roślin energetycznych	-	2	28	30	0,0
- płatność do chmielu	-	6	9	15	0,0
- płatności zwierzęce	-	-	2 793	2 793	3,0
- płatność do owoców miękkich	-	-	147	147	0,2
- płatność do pomidorów	-	-	66	66	0,1
- płatność do roślin strączkowych	-	-	20	20	0,0
- płatność do krów	-	-	52	52	0,1
- płatność do owiec	-	-	2	2	0,0
- płatności dla producentów surowca tytoniowego*	-	347	1 390	1 737	1,9
- kwotowanie produkcji skrobi ziemniaczanej*	-	62	106	168	0,2
- dopłaty do materiału siewnego*	-	-	224	224	0,2
Wsparcie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW – w ramach PROW)	-	3 879	5 201	9 080	9,8
Płatności bezpośrednie i ONW – ogółem	**-**	**25 521**	**42 143**	**67 664**	**72,9**
Działania/programy	**SAPARD**	**PROW SPO Rol.**	**PROW**	**Ogółem**	
Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej	49	285	237	571	0,6
Inwestycje w gospodarstwach rolnych	589	2 442	-	3 030	3,3
Renty strukturalne	-	5 483	470	5 953	6,4
Ułatwianie startu młodym rolnikom	-	709	1 198	1 907	2,1
Program rolnośrodowiskowy	-	3 101	582	3 683	4,0
Zalesianie gruntów	-	570	164	734	0,8
Grupy producentów rolnych	-	66	104	170	0,2
Wspieranie gospodarstw niskotowarowych	-	3 062	-	3 062	3,3
Dostosowanie gospodarstw do standardów UE	-	2 437	-	2 437	2,6
Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej...	-	150	-	150	0,2
Modernizacja gospodarstw rolnych**	-	-	3 465	3 465	3,7
Przywracanie potencjału produkcji rolnej	-	-	1	1	0,0
Korzystanie z usług doradczych	-	-	3	3	0,0
Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności	-	-	2	2	0,0
Działania pomocowe – ogółem	**637**	**18 305**	**6 227**	**25 169**	**27,1**
Razem wsparcie finansowe gospodarstw rolnych	**637**	**43 826**	**48 369**	**92 833**	**100,0**

* płatności realizowane przez ARR

**razem z płatnościami ARR dla restrukturyzowanych gospodarstw plantatorów buraków cukrowych - 30,4 mln zł w 2010 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Agencji Rynku Rolnego

Ogółem w analizowanym okresie gospodarstwa rolne w Polsce w wyniku realizacji krajowej i unijnej polityki wsparcia rolnictwa zasilone zostały kwotą blisko 93 mld zł. Tak wysoka suma pozyskanych środków była efektem ich włączenia do systemu płatności bezpośrednich oraz płatności wynikających z uruchomienia szeregu programów i działań pomocowych dla rolnictwa (tab. 11.1).

Podstawowym instrumentem wspierającym rolnictwo po przystąpieniu Polski do UE są płatności bezpośrednie. Polegają one na udzieleniu wsparcia finansowego, którego wysokość jest proporcjonalna do powierzchni użytków rolnych utrzymywanych w dobrej kulturze rolnej, niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności rolniczej. Wprowadzony system płatności składa się z dwóch elementów:

1) jednolitej płatności obszarowej, finansowanej w całości z budżetu UE (JPO); wzrost stawki na 1 ha od 210,53 zł w 2004 r. do 562,08 zł w 2010 r. – ogółem w analizowanym okresie zrealizowano płatności na kwotę 29,9 mld zł, co stanowiło 32,2% ogólnego wsparcia finansowego gospodarstw rolnych;
2) uzupełniających płatności obszarowych (UPO) – 28,7 mld zł, tj. 30,9% ogólnej sumy pozyskanych przez gospodarstwa rolne; w latach 2004–2010 obejmowały one przede wszystkim środki wypłacane przez ARiMR w następujących kategoriach:
   - uzupełniająca płatność podstawowa (tzw. inne rośliny) – dotyczy szerokiego pakietu upraw (m. in. zboża i oleiste), których wykaz był corocznie określany w stosownym rozporządzeniu Rady Ministrów (stawka od 292,78 zł/ 1 ha w 2004 r. do 327,26 zł/ 1 ha w 2010 r.);
   - płatność cukrowa – wypłacana od 2006 r. jako rekompensata finansowa dla gospodarstw rolnych z tytułu restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego w UE; stawki kształtowały się na poziomie od 33,94 zł (2006 r.) do 50,45 zł (2010 r.) za 1 tonę buraków cukrowych;
   - płatność zwierzęca – do powierzchni upraw przeznaczonych na pasze uprawianych na trwałych użytkach zielonych – wypłacana od 2007 r. – stawka 438 zł za 1 ha (w 2010 r. – 439,03 zł/ 1 ha);
   - płatność do upraw roślin energetycznych, będących źródłem energii odnawialnej i przeznaczonej do produkcji biopaliw; wypłacana od 2005 r. w kwocie 213,4 zł za 1 ha plantacji (dot. tylko upraw wierzby energetycznej i róży bezkolcowej); w następnych latach poszerzono listę dotowanych upraw (np. o żyto, rzepak, buraki cukrowe),

jednakże nastąpił spadek kwoty dotacji (np. w 2009 r. – 190,33 zł/ 1 ha); ze względu na zmianę przepisów wspólnotowych płatności te nie były realizowane w 2010 r.;

- płatność do powierzchni upraw chmielu, w przypadku płatności związanych z produkcją, zmniejszająca się od 1013,81 zł/ 1 ha w 2004 r. do 507,54 zł/ 1 ha w 2009 r., jednakże rekompensowana wprowadzeniem od 2008 r. płatności niezwiązanych z produkcją (tzw. historycznych), zmniejszającej straty gospodarstw odchodzących od tego kierunku produkcji roślinnej (861,32 zł/ 1 ha w 2009 r.);
- płatność z tytułu owoców i warzyw (tzw. płatność do pomidorów), wprowadzona od 2008 r. – 133,56 zł/ tonę (w 2010 r. – 157,16 zł/tonę);
- przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich, wprowadzone od 2008 r. – 1358,68 zł/ha (2009 r. – 1691,80 zł/ ha, 2010 – 1593,88 zł/ 1 ha);
- płatność do krów – przyznawana w 2010 r. w celu wsparcia produkcji mleczarskiej oraz produkcji wołowiny i cielęciny w małych gospodarstwach położonych na obszarach wrażliwych gospodarczo (duże rozdrobnienie gospodarstw) oraz środowiskowo (obszary górskie), posiadających niewielkie stada (nie więcej niż 10 krów) na terenie województw: lubelskiego, małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego i świętokrzyskiego (stawka 346,43 zł/ 1 szt.);
- płatność do owiec – przyznawana w 2010 r. w celu utrzymania pogłowia w rejonach o dużych tradycjach tego kierunku produkcji zwierzęcej, skierowana do gospodarstw posiadających co najmniej 10 samic z gatunku owca domowa, położonych na terenie województw: małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego, opolskiego i dolnośląskiego (stawka – 105,91 zł/ 1 szt.);
- specjalna płatność obszarowa do powierzchni uprawy roślin strączkowych i motylkowych drobnonasiennych – przyznawana w 2010 r., ze względu na duże znaczenie tych upraw dla ochrony lub poprawy stanu środowiska (207,28 zł/ 1 ha upraw);

Ponadto w ramach płatności uzupełniających uwzględniono dotacje wypłacane rolnikom przez Agencję Rynku Rolnego, tj.:

- płatność dla producentów surowca tytoniowego, wynosząca w przeliczeniu na 1 kg od 5 zł w 2004 r. i podniesiona do 11,7 zł (dla tytoniu jasnego odmian typu Virginia) i 9,5 zł (dla tytoniu typu Burley i innych) w 2010 r.;
- kwotowanie produkcji skrobi ziemniaczanej – w przeliczeniu na 1 tonę skrobi od 250,82 zł w sezonie 2004/2005 do 225,26 zł w roku gospodarczym 2008/2009;

- wsparcie finansowe zużycia kwalifikowanego materiału siewnego kategorii elitarny lub kwalifikowany – przyznawane od 2007 r. w celu zwiększenia ilości stosowanego materiału siewnego w polskich gospodarstwach (stawka refundująca część kosztów – w 2010 r. dotacje do 1 ha gruntów dotyczyły ziemniaków – 500 zł, roślin strączkowych – 160 zł oraz zbóż jarych i ozimych – 100 zł); w ramach łącznej dotacji w latach 2007–2010 w kwocie 223,5 mln zł, 12,3 mln zł stanowiła pomoc z tytułu suszy.

Oprócz systemu płatności bezpośrednich w analizie uwzględniono również szereg programów operacyjnych wsparcia rolnictwa, tj.: SAPARD (lata 2004-2006), PROW i SPO Rolnictwo (lata 2004–2006) i PROW (lata 2007-2010, część perspektywy 2007-2013). Programy te umożliwiły wsparcie finansowe gospodarstw rolnych w kwocie 25,2 mld zł (27,1% ogólnej kwoty dotacji WPR), obejmujące 15 działań, tj.:

1) Wspieranie gospodarstw o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW); działanie to realizowane było w ramach PROW 2004-2006 i PROW 2007–2013, a do końca 2010 r. wiązało się z wydatkowaniem kwoty 9080 mln zł; tak wysoka płatność była wynikiem dużego areału zakwalifikowanego do ONW (9,2 mln ha), relatywnie wysokiej stawki za 1 ha (np. w 2009 r. od 193 zł – strefa nizinna I do 344 zł – obszary górskie) oraz łatwego dostępu tych środków (razem z wnioskiem JPO; w działaniu tym kwota uzyskanych przez gospodarstwo rolne środków jest zależna od powierzchni, przez co ma ono charakter płatności obszarowej).
2) Inwestycje w gospodarstwach rolnych; działanie realizowane w latach 2002–2004 (w ramach SAPARD) i 2004–2006 (w ramach SPO Rolnictwo) – wiązało się głównie z refundacją części nakładów ponoszonych na budowę lub remont budynków oraz zakup maszyn i urządzeń – razem zrealizowano 37 tys. wniosków, przyznających płatność na kwotę 3030 mln zł.
3) Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej – dotyczyło wsparcia finansowego projektów związanych z realizacją inwestycji służących podjęciu przez gospodarstwa rolne dodatkowej działalności gospodarczej (np. w zakresie agroturystyki, usług na rzecz rolnictwa i przetwórstwa – na małą skalę – produktów rolnych); działania takie realizowano w latach: 2002–2004 (SAPARD – schemat „Tworzenie źródeł dodatkowego dochodu w gospodarstwach rolnych”), 2004-2006 („Różnicowanie działalności rolniczej i zbliżonej do rolnictwa w celu zapewnienia różnorodności działań lub alternatywnych źródeł dochodów” – w ramach SPO Rolnictwo) i 2007–2010 („Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” – w ramach PROW 2007–2013).

Ogółem w analizowanym okresie zrealizowano 7,1 tys. takich wniosków, co wiązało się ze wsparciem finansowym w kwocie 571 mln zł.

4) Renty strukturalne – działanie to obejmowało rolników w wieku przedemerytalnym (od 55 lat do progu wieku emerytalnego); miało na celu przyspieszenie procesu wymiany pokoleniowej wśród osób prowadzących gospodarstwa rolne oraz poprawę struktury wielkościowej gospodarstw. W latach 2004-2010 zrealizowano 67,7 tys. takich wniosków, co wiązało się z wydatkowaniem 5953 mln zł (w ramach PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013).
5) Ułatwianie startu młodym rolnikom – działanie to miało na celu poprawę struktury wieku użytkowników gospodarstw rolnych, dotyczyło pomocy finansowej dla młodych rolników – do 40 lat, którzy rozpoczynali samodzielne prowadzenie gospodarstwa rolnego. W analizowanym okresie przyznano 30,1 tys. takich dotacji na kwotę 1907 mln zł (50 tys. zł/ 1 wniosek – w ramach SPO Rolnictwo w latach 2004–2006 i 75 tys. zł/ 1 wniosek – w ramach PROW 2007–2013).
6) Płatności rolnośrodowiskowe – dotyczą kwoty 3683 mln zł wydatkowanej w celu zachęcenia do podejmowania przez rolników przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska; działanie to realizowane było w ramach PROW 2004–2006 jako „Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt" (zrealizowane było w formie siedmiu pakietów obejmujących cały kraj lub wydzielone strefy priorytetowe) oraz PROW 2007–2013 jako „Program rolnośrodowiskowy" (w formie 9 pakietów obejmujących terytorium całego kraju); jedno gospodarstwo rolne mogło wdrażać do 3 przedsięwzięć rolnośrodowiskowych, co wpłynęło na rekordowo wysoką liczbę zrealizowanych wniosków (405,9 tys.).
7) Zalesienie gruntów – dotyczy powiększania obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów będących w użytkowaniu gospodarstw rolnych; działanie to realizowane było w ramach PROW 2004–2006 (zalesienie użytków rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa) oraz 2007–2013 (poszerzono zakres działania o możliwość zalesiania gruntów innych niż rolne). Ogółem w ramach analizowanego działania odnotowano 15,3 tys. zrealizowanych wniosków i wydatkowano kwotę 734 mln zł.
8) Grupy producentów rolnych – dotyczy wsparcia podejmowania przez producentów rolnych wspólnych działań rynkowych; w ramach PROW 2004–2006 i PROW 2007––2013 do końca 2010 r. wydano 1036 decyzji przyznających płatność 170 mln zł.
9) Wspieranie gospodarstw niskotowarowych – dotyczyło pomocy finansowej koniecznej dla zachowania płynności finansowej gospodarstw o małej skali produkcji (do 4 ESU);

działanie to wydzielono jedynie w ramach PROW 2004–2006; objęło 157,7 tys. gospodarstw rolnych i wiązało się z wydatkowaniem kwoty 3062 mln zł.

10) Dostosowanie gospodarstw do standardów UE – dotyczy wsparcia finansowego przedsięwzięć ukierunkowanych na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów unijnych w zakresie ochrony środowiska, higieny, dobrostanu zwierząt oraz bezpieczeństwa żywności; realizowane było jedynie w ramach PROW 2004–2006, kiedy zrealizowano 69,7 tys. takich wniosków na kwotę 2437 mln zł.
11) Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem – dotyczy współfinansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę stanu wyposażenia gospodarstw rolnych w nowoczesną infrastrukturę techniczną, zwłaszcza istotną z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego (np. urządzenia wodno-kanalizacyjne); działanie wydzielono w ramach SPO Rolnictwo (lata 2004–2006), kiedy zrealizowano 3,4 tys. wniosków, dotowanych kwotą 150 mln zł.
12) Modernizacja gospodarstw rolnych – działanie to wystąpiło w ramach PROW 2007––2013, obejmuje wsparcie inwestycji ukierunkowanych na poprawę wyposażenia technicznego i infrastrukturalnego gospodarstw rolnych; w latach 2007–2010 zrealizowano 29,1 tys. takich wniosków, skutkujących wypłatą dotacji 3435 mln zł; ponadto w ramach omawianego działania w 2010 r. ARR uruchomiła pomoc restrukturyzacyjną dla plantatorów buraków cukrowych w kwocie 30,4 mln zł.
13) Przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych oraz wprowadzenie odpowiednich działań zapobiegawczych – dotyczy wsparcia finansowego gospodarstw rolnych zatracających swój potencjał produkcyjny w wyniku klęsk żywiołowych; do końca 2010 r. złożono 2,2 tys. wniosków, lecz do tego czasu wypłacono pomoc w kwocie zaledwie 0,6 mln zł.
14) Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów – dotyczy dostosowania gospodarstw rolnych do zasady wzajemnej zgodności (cross-compliance) – zwiększenia ich dochodowości i konkurencyjności, wspierania restrukturyzacji, rozwoju i innowacji w gospodarstwach rolnych i leśnych oraz ochrony środowiska naturalnego i poprawy bezpieczeństwa pracy; w ramach tego działania do końca 2010 r. zrealizowano 10,9 tys. wniosków, co wiązało się z dotacją w kwocie 3,4 mln zł.
15) Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności, związane z poprawą jakości produkcji i produktów rolnych przeznaczonych do spożycia; w ramach PROW 2007––2013 do końca 2010 r. zatwierdzono 12 tys. decyzji przyznających płatność 1,8 mln zł (tab. 11.1).

Przeprowadzona analiza wykazała, że w latach 2002-2010 funkcjonował złożony system dotacji do gospodarstw rolnych, obejmujący – oprócz jednolitej płatności obszarowej – 13 kategorii uzupełniających płatności obszarowych oraz 15 działań operacyjnych w ramach SAPARD (lata 2002-2004) PROW i SPO Rolnictwo (lata 2004-2006) oraz PROW (lata 2007––2010).

11.3. Poziom i zróżnicowanie przestrzenne ogółu środków WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne z uwzględnieniem wybranych wyników PSR 2010

Środki UE pozyskane przez gospodarstwa rolne w latach 2002–2010 charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem w układzie województw – od 1999 mln zł w śląskim i 2367 mln zł w lubuskim do 11424 mln zł w wielkopolskim i 12905 mln zł w mazowieckim (tab. 11.2).

Tabela 11.2. Wielkość i struktura absorpcji środków WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne w latach 2002-2010 i wybrane wskaźniki ich oceny w świetle wyników PSR 2010.

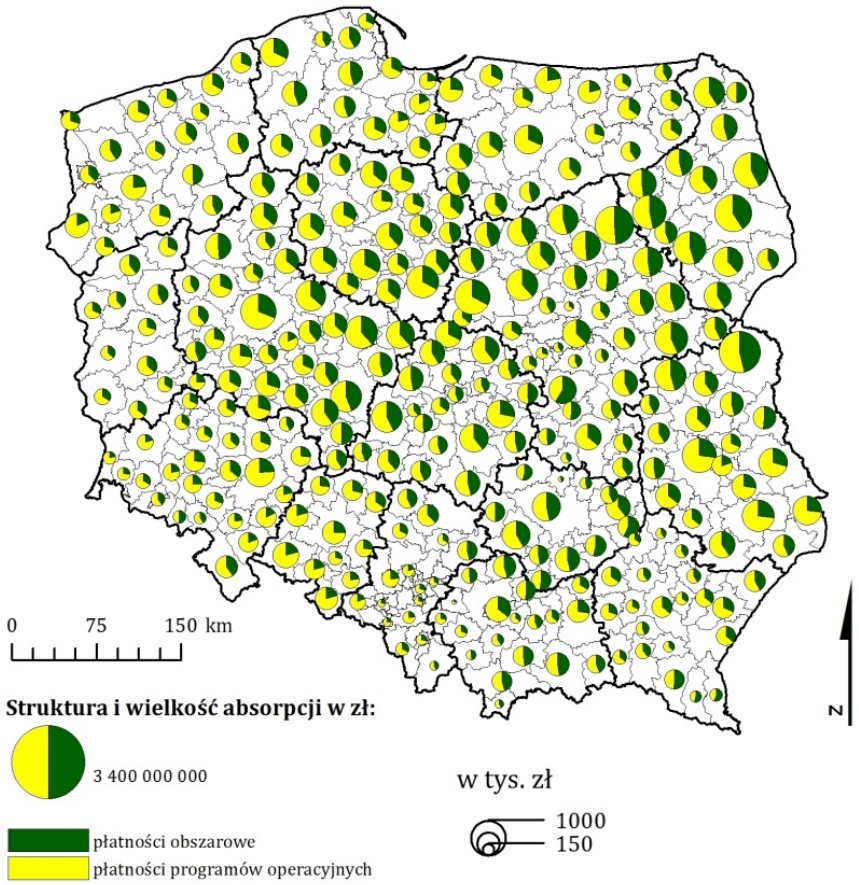
Województwo	Absorpcja środków WPR		Gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą (powyżej 1 ha UR)		Użytki rolne w dobrej kulturze	
	poziom (w mln zł)	struktura (% programów operacyjnych)	w tys. gosp. wg PSR 2010	fundusze WPR w tys. zł na 1 gosp.	w tys. ha wg PSR 2010	fundusze WPR w tys. zł na 1 ha UR
Polska – razem	**92832**	**37,6**	**1484,3**	**62,5**	**14603,2**	**6,4**
Dolnośląskie	5037	27,9	60,0	84,0	905,9	5,6
Kujawsko-pomorskie	7403	35,4	67,1	110,3	1070,6	6,9
Lubelskie	9144	36,6	187,7	48,7	1365,6	6,7
Lubuskie	2367	35,3	21,8	108,4	408,1	5,8
Łódzkie	6290	42,1	130,1	48,4	961,9	6,5
Małopolskie	3473	41,1	150,6	23,1	600,5	5,8
Mazowieckie	12905	42,9	223,0	57,9	1908,2	6,8
Opolskie	2863	24,3	27,9	102,5	511,2	5,6
Podkarpackie	3603	38,3	138,5	26,0	598,7	6,0
Podlaskie	7404	43,3	84,3	87,8	1039,8	7,1
Pomorskie	4582	34,9	39,8	115,1	731,5	6,3
Śląskie	1999	32,9	59,3	33,7	385,9	5,2
Świętokrzyskie	3712	47,0	97,3	38,1	502,8	7,4
Warmińsko-mazurskie	5868	34,0	44,4	132,0	978,2	6,0
Wielkopolskie	11424	37,6	122,3	93,4	1759,9	6,5
Zachodniopomorskie	4757	32,4	30,0	158,4	874,4	5,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR i wyników PSR 2010

Wielkość funduszy WPR zasilających gospodarstwa rolne charakteryzowała się silnym zróżnicowaniem przestrzennym według powiatów – od 13,1 mln zł w chrzanowskim (woj. małopolskie) do 1061,5 mln zł w bialskim (woj. lubelskie). Zróżnicowanie to było wynikiem wielkości areału użytków rolnych objętych płatnościami obszarowymi oraz z tytułu położenia

gospodarstwa w obrębie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania. Związane było także z aktywnością rolników w zakresie pozyskiwania środków działań programów operacyjnych WPR w latach 2002–2004 (SAPARD), 2004–2006 (PROW i SPO Rolnictwo) i 2007–2010 (PROW). Fundusze te stanowiły średnio 37,6% ogółu pozyskanych środków, a udział ten wahał się od 17-18% w dwóch powiatach województwa dolnośląskiego – strzelińskim i średzkim do 58,8% w pow. grójeckim w woj. mazowieckim, wyróżniającym się najwyższym w kraju udziałem sadów w strukturze rolniczego użytkowania ziemi. Oprócz w/w powiatu próg 50% środków działań operacyjnych przekroczony został w jedynie w 12 powiatach województw lubelskiego (włodawski), małopolskiego (proszowicki), mazowieckiego (białobrzeski, wyszkowski), podkarpackiego (bieszczadzki, leski, sanocki), świętokrzyskiego (kazimierski, konecki, sandomierski, staszowski) i wielkopolskiego (ostrzeszowski) – ryc. 11.1).

Ryc. 11.1. Absorpcja środków WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne w latach 2002-2010



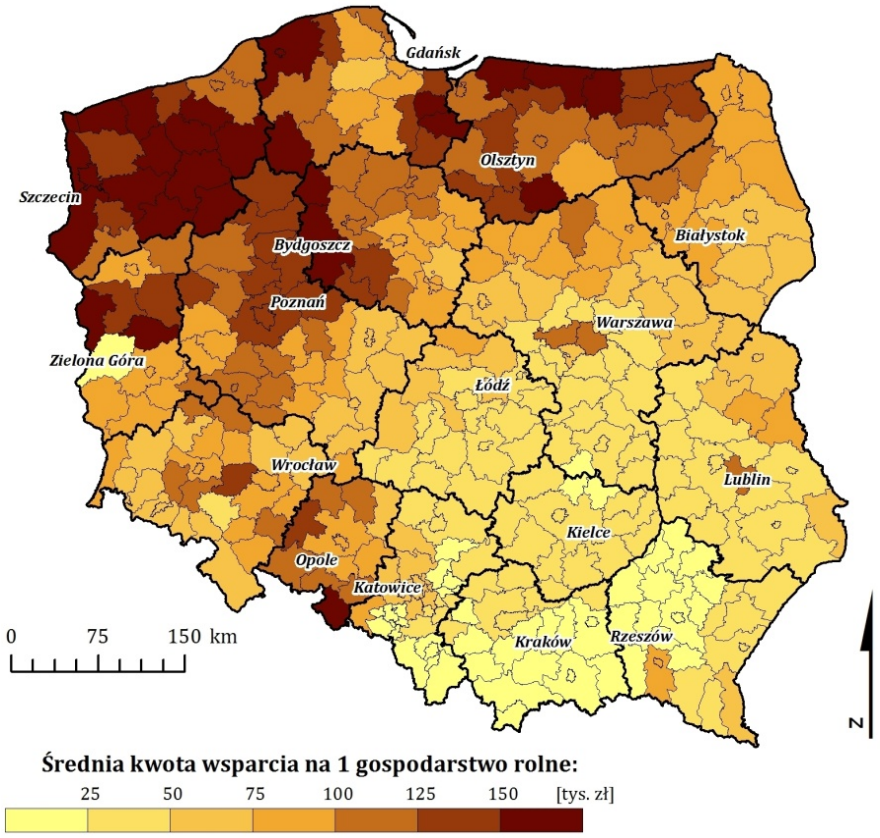
Uwzględniając wyniki PSR 2010 ogół pozyskanych przez gospodarstwa rolne środków odniesiono do liczby gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą

(ogółem 1484,3 tys. gosp.) i powierzchni użytków rolnych w dobrej kulturze (14603,2 tys. ha; por. tab. 11.2).

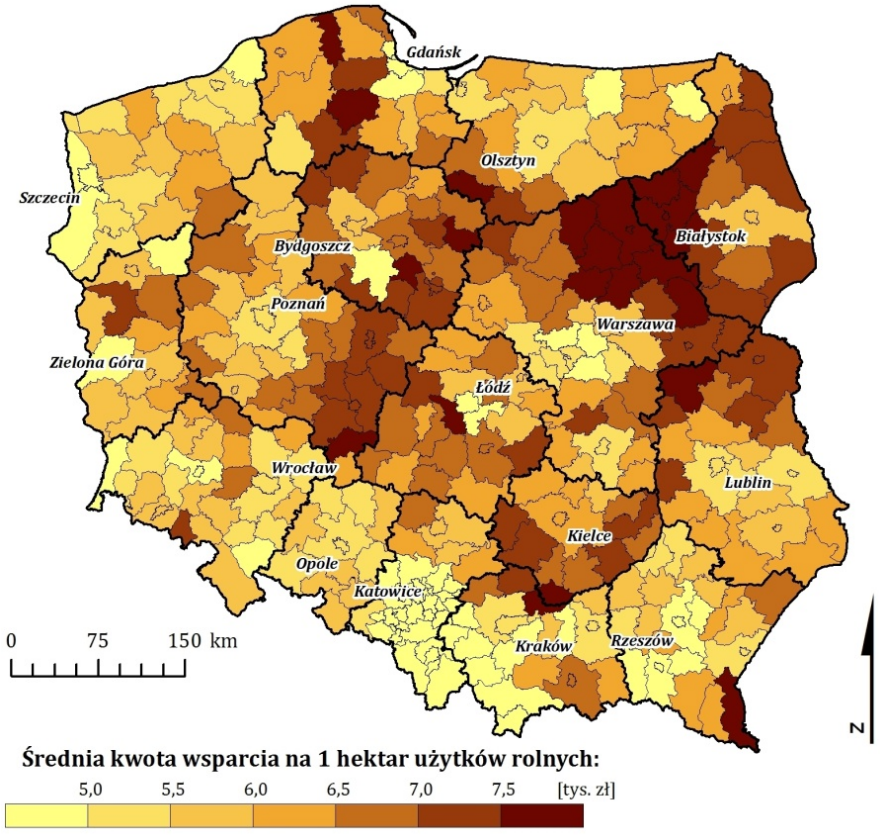
Przeciętnie w Polsce w latach 2002–2010 jedno gospodarstwo rolne pozyskało 62,5 tys. zł z puli funduszy WPR. Wskaźnik ten charakteryzował się silnym zróżnicowaniem przestrzennym – zarówno według województw (od 23,1 tys. zł w małopolskim i 26,0 tys. zł w podkarpackim do 132,0 tys. w warmińsko-mazurskim i 158,4 tys. zł w zachodniopomorskim; tab. 11.2), jak przede wszystkim w układzie powiatów (od 10-11 tys. w chrzanowskim w woj. małopolskim i żywieckim w woj. śląskim do ponad 200 tys. w sztumskim – 206,8 tys. zł i malborskim – 225,5 w woj. pomorskim oraz łobeskim – 236,2 tys. zł w woj. zachodniopomorskim;. ryc. 11.2). Zróżnicowanie to wskazuje, że o wielkości kwot pomocy unijnej otrzymywanej przez gospodarstwo rolne w większym stopniu niż z tytułu jego aktywności w programach operacyjnych WPR, decyduje wielkość jego areału (efekt przeważających płatności obszarowych i ONW). Dlatego niskie wartości wskaźnika odnotowano przede wszystkim w południowo-wschodniej części kraju, charakteryzującej się silnym – uwarunkowanym historycznie – rozdrobnieniem agrarnym. Z drugiej strony najwyższe kwoty absorpcji w przeliczeniu na jedno gospodarstwo rolne wystąpiły w powiatach cechujących się korzystną strukturą obszarową gospodarstw, głównie położonych w Polsce północnej i zachodniej, w tym przede wszystkim w województwie zachodniopomorskim, skupiającym aż 12 powiatów o bardzo wysokim poziomie wskaźnika – powyżej 150 tys. zł (ogółem w kraju stwierdzono 26 takich jednostek) – ryc. 11.2).

Odmienny układ przestrzenny charakteryzował wskaźnik wielkości absorpcji funduszy WPR w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze. Jego przeciętna wartość dla Polski wynosiła 6,4 tys. zł – wahała się w układzie województw od 5,2 tys. zł w śląskim do 7,4 tys. zł w świętokrzyskim (tab. 11.2), a według powiatów od 3,2 tys. w łańcuckim (woj. podkarpackie) do 8,6 tys. zł w makowskim (woj. mazowieckie). W przypadku tego wskaźnika różnice w poziomie absorpcji były efektem zarówno struktury produkcji rolniczej i wynikających stąd dysproporcji w zakresie skali uzupełniających płatności obszarowych, jak zróżnicowania aktywności gospodarstw rolnych w zakresie pozyskiwania środków programów operacyjnych WPR. W tych warunkach niski poziom omawianego wskaźnika (do 5 tys. zł) wystąpił nie tylko w powiatach województw południowych (najliczniej 9 pow. w woj. małopolskim i 11 pow. w woj. śląskim), ale także reprezentowany był w pojedynczych powiatach województw Polski północnej i zachodniej (np. po 3 pow. w woj. dolnośląskim i zachodniopomorskim).

Ryc. 11.2. Fundusze unijnych programów wsparcia rolnictwa w latach 2002-2010



Ryc. 11.3. Fundusze unijnych programów wsparcia rolnictwa w latach 2002-2010



Podobnie duże zróżnicowanie terytorialne charakteryzowało powiaty o bardzo wysokim poziomie wskaźnika (powyżej 7,5 tys. zł/ 1 ha UR – ogółem 22 jednostki w kraju). Występowały one najliczniej w województwach mazowieckim (7 pow.), podlaskim (4 pow.), kujawsko-pomorskim (2 pow.) i pomorskim (2 pow.), jednakże odnotowano je również jako pojedyncze jednostki w grupie zróżnicowanych rolniczo województw lubelskiego, łódzkiego, małopolskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego i wielkopolskiego (ryc. 11.3).

11.4. Oddziaływanie środków WPR na wybrane elementy struktury przestrzennej rolnictwa w świetle wyników PSR 2010

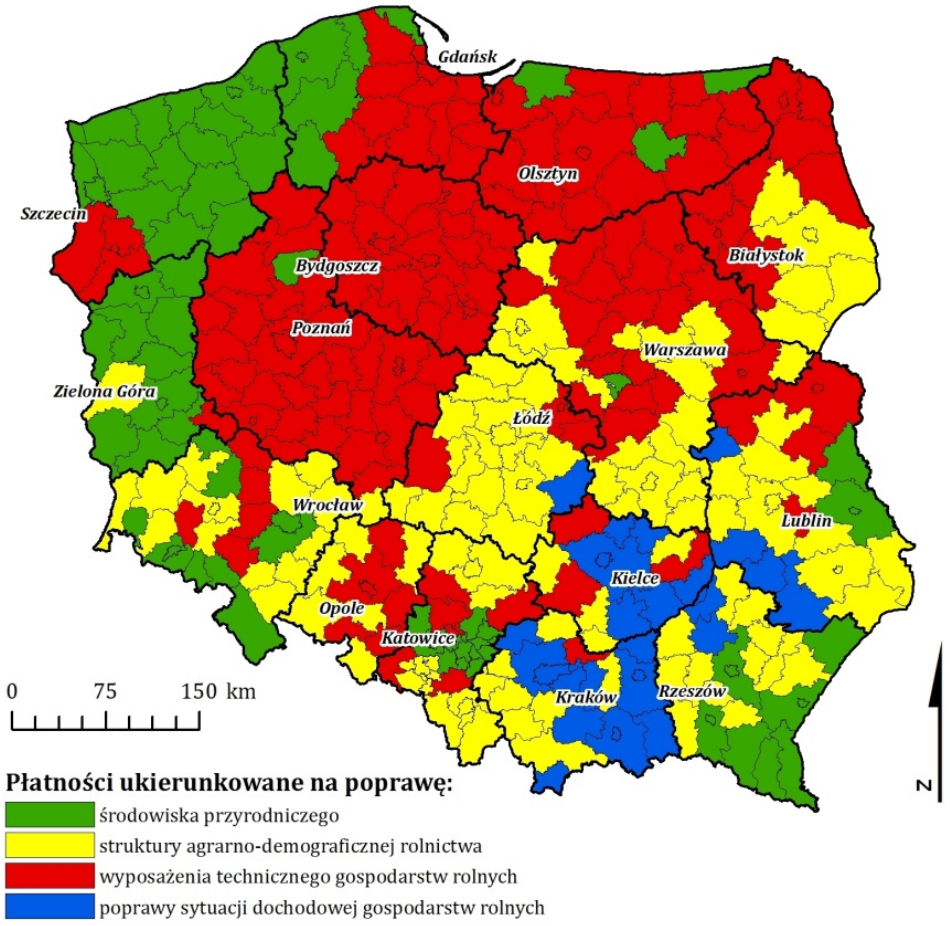
Z punktu widzenia analizy oddziaływania środków WPR na strukturę przestrzenną rolnictwa szczególna rola przypada tym instrumentom, które nie mają charakteru płatności obszarowych (razem z ONW) i są związane z udziałem gospodarstwa rolnego w konkretnych działaniach programów operacyjnych (SAPARD – lata 2002-2004; PROW i SPO Rolnictwo – lata 2004-2006; PROW lata 2007-2010), związanych z poprawą:

- środowiska przyrodniczego (działania: program rolnośrodowiskowy, zalesianie gruntów);
- struktury agrarno-demograficznej w rolnictwie (działania: renty strukturalne, ułatwienie startu młodym rolnikom);
- wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych (działania: inwestycje w gospodarstwach rolnych, dostosowanie gospodarstw do standardów UE, rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej, modernizacja gospodarstw rolnych);
- poprawy sytuacji dochodowej rodzin rolniczych (działania: wspieranie gospodarstw niskotowarowych, różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej).

Należy zwrócić uwagę, że względu na trudności analizy przestrzennej wg powiatów nie uwzględniono działania wspierającego grupy producentów rolnych; pominięto również te działania PROW 2007–2013, które uruchomione zostały na szerszą skalę po 2010 r., tj.: przywracanie potencjału produkcji rolnej, korzystanie z usług doradczych i uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności.

Przyjmując kryterium przeważających płatności w wydzielonych grupach działań WPR dokonano delimitacji przestrzennej absorpcji funduszy UE. Ponadto w odniesieniu do każdej z tych grup zaprezentowano przykład oddziaływania pojedynczego działania na rolnictwo (tab. 11.3, ryc. 11.4).

Ryc. 11.4. Absorpcja środków programów operacyjnych WPR wg przeważającego ukierunkowania ich płatności 2002-2010



11.5. Wpływ środków WPR na środowisko przyrodnicze

Płatności ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego (zalesienia i program rolno środowiskowy – ogółem 4,4 mld zł) w puli ogółu środków działań pomocowych UE stanowiły element przeważający w województwach Polski północno-zachodniej – lubuskim, pomorskim i zachodniopomorskim (por. tab. 11.3). W układzie powiatów sytuację taką odnotowano w 51 jednostkach, najliczniej położonych na terenie Sudetów, Ziemi Lubuskiej i Pomorza. Na pozostałym obszarze kraju, oprócz pojedynczych powiatów województw mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego i wielkopolskiego, skupienie jednostek tego typu odnotowano w województwach lubelskim (pow. włodawski i chełmski), podkarpackim (6 pow. w rejonie Bieszczad i Rzeszowa) i śląskim (4 pow. w rejonie Gliwic; por. ryc. 11.4).

W ramach analizy oddziaływania środków UE na środowisko przyrodnicze szczególną pozycję zajmuje działanie PROW dotyczące zalesiania gruntów w gospodarstwach rolnych, przez co przyczyniające się do zmiany struktury użytkowania ziemi. W latach 2004–2010,

korzystając ze wsparcia UE, zalesiono 55,5 tys. ha gruntów gospodarstw rolnych (lata 2004––2006 – tylko użytki rolne, lata 2004–2010 – także pozostałe grunty). Areał ten w układzie województw wahał się od 0,6 tys. ha w opolskim do 9,9 tys. ha w warmińsko-mazurskim (por. tab. 11.3). Według powiatów brak zalesień w ramach PROW odnotowano w pojedynczych jednostkach województw dolnośląskiego (dzierżoniowski), małopolskiego (tatrzański) i śląskiego (bielski, raciborski). Z drugiej strony ich największe areały – przekraczające 1 tys. ha – stwierdzono w pow. bartoszyckim (1,4 tys. ha), braniewskim (1,6 tys. ha) i elbląskim (1,0 tys. ha) w woj. warmińsko-mazurskim, bialskim (1,5 tys. ha) w woj. lubelskim oraz przede wszystkim w warszawskim zachodnim (2,8 tys. ha) w woj. mazowieckim (razem z Warszawą; dane według siedziby beneficjenta).

Działanie to przyczyniło się do podniesienia ogólnej powierzchni lasów i gruntów leśnych w gospodarstwach rolnych, wynoszącej w 2010 r. 1293,5 tys. ha – od 10,5 tys. ha w woj. opolskim do 230,2 tys. ha w woj. mazowieckim (wg PSR 2010, por. tab. 11.3).

W tym zakresie analizy jako wyznacznik oddziaływania środków UE na rolnictwo przyjęto udział procentowy powierzchni zalesień w ramach PROW (wg ARiMR) w ogólnej powierzchni lasów i gruntów leśnych w gospodarstwach rolnych (wg GUS – PSR 2010). Przeciętny krajowy poziom tego wskaźnika wynosił 4,3% – charakteryzował się dużym zróżnicowaniem regionalnym – od 0,5% w woj. małopolskim do ponad 10% w zachodniopomorskim (10,9%) oraz przede wszystkim warmińsko-mazurskim (19,7%; por. tab. 11.3). Według powiatów wskaźnik ten wahał się od poniżej 0,1% w 5 pow. woj. małopolskiego (limanowski, myślenicki, nowosądecki, nowotarski, suski) do powyżej 50% w 5 powiatach województw lubuskiego (strzelecko-drezdenecki 50,8%), pomorskiego (lęborski 58,5%), warmińsko-mazurskiego (bartoszycki 51,8%; braniewski 73,4%) oraz zachodniopomorskiego (73,4%).

Powiaty o niskim poziomie wskaźnika najliczniej położone były w południowej i wschodniej części kraju, tworząc zwarty terytorialnie zespół 54 jednostek od Małopolski, Śląska, Podkarpacia, przez Lubelszczyznę i Mazowsze do Podlasia.

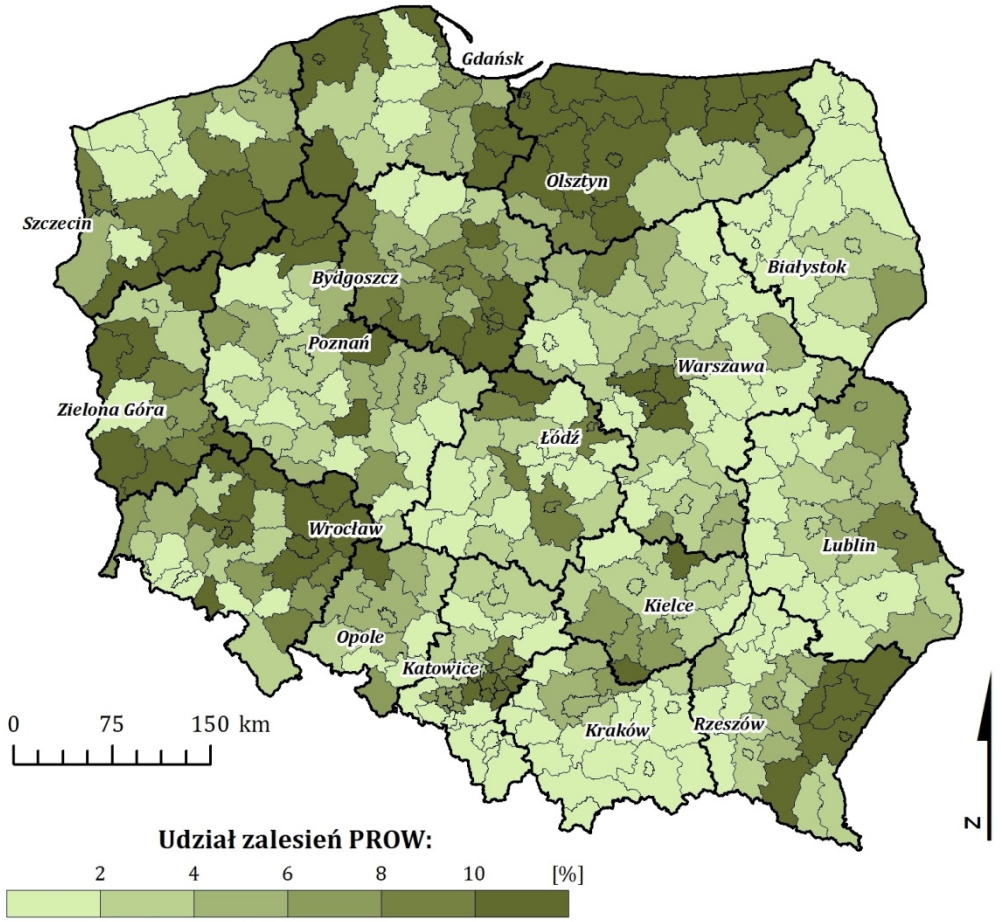
Z drugiej strony odnotowano powiaty o wysokim – ponad 10% – poziomie wskaźnika, głównie w województwach: warmińsko-mazurskim, kujawsko-pomorskim, podkarpackim (wsch. część), także zlokalizowane w strefach przygranicznych województw lubuskiego i dolnośląskiego oraz wielkopolskiego i zachodniopomorskiego (por. ryc. 11.5)

Tabela 11.3. Wybrane elementy oceny oddziaływania środków UE na rolnictwo polskie wg województw

Województwa	Przeważający kierunek absorpcji środków UE	Poprawa środowiska przyrodniczego (1)			Poprawa struktury agrarno-demograficznej w rolnictwie (2)			Poprawa stanu wyposażenia technicznego rolnictwa (3)			Poprawa sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych (4)		
		zalesienia PROW w latach 2004-2010 w tys. ha	lasy i grunty leśne w gospodarstwach rolnych		grunty przekazane na powiększenie innego gosp. w zamian za rentę strukturalną w latach 2004-2010 w tys. ha	gospodarstwa indywidualne powyżej 5 ha UR prowadzące działalność rolniczą		liczba wniosków pomocowych UE dot. poprawy wyposażenia technicznego rolnictwa w latach 2002-2010 w tys.	gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą powyżej 1 ha UR		liczba wniosków działań pomocowych UE dot. różnicowania działalności gosp. w latach 2002-2010 w tys.	gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą i inną niż rolnicza powyżej 1 ha UR	
			tys. ha wg PSR 2010	% zalesień PROW		tys. gosp. wg PSR 2010	% gosp. rent strukturalnych na powiększenie innego gosp.		tys. gosp. wg PSR 2010	wnioski działań pomocowych UE dot. poprawy wyposażenia techn. w % ogólnej liczby gosp.		tys. gosp. wg PSR 2010	wnioski działań pomocowych UE dot. różnicowania działalności gosp. w % ogólnej liczby gosp.
Polska	**3**	**55,5**	**1293,5**	**4,3**	**32,9**	**697,0**	**4,7**	**139,7**	**1484,3**	**9,4**	**8,6**	**48,9**	**17,6**
Dolnośląskie	2	3,1	32,7	9,6	2,1	29,9	7,0	2,6	60,4	4,3	0,2	2,0	11,4
Kujawsko-pomorskie	3	2,9	65,4	4,5	2,8	45,8	6,2	18,4	67,1	27,4	0,4	2,6	17,0
Lubelskie	2	4,0	145,1	2,7	3,5	87,2	4,0	10,7	185,8	5,8	1,3	4,5	28,9
Lubuskie	1	2,0	30,0	6,7	0,4	11,0	3,2	1,6	21,6	7,2	0,1	0,9	14,5
Łódzkie	2	3,0	88,8	3,3	3,4	68,4	5,0	11,0	129,2	8,5	0,5	3,7	13,4
Małopolskie	4	0,6	123,9	0,5	1,0	25,6	3,7	4,1	150,7	2,7	0,8	6,5	12,7
Mazowieckie	3	9,1	230,2	4,0	5,8	125,3	4,6	26,0	226,0	11,5	1,0	6,0	16,2
Opolskie	3	0,6	10,5	5,6	1,1	15,2	7,3	2,5	28,0	9,0	0,2	1,4	16,8
Podkarpackie	2	4,1	77,8	5,2	1,2	25,8	4,7	2,1	138,0	1,5	0,7	3,8	18,3
Podlaskie	3	3,1	152,8	2,0	3,1	60,0	5,1	11,8	83,6	14,1	0,6	2,1	30,7
Pomorskie	1	3,7	62,7	5,9	1,0	26,5	3,8	7,2	40,4	17,8	0,3	2,4	13,7
Śląskie	2	1,3	54,2	2,5	0,8	17,3	4,3	2,0	62,6	3,2	0,4	2,3	15,9
Świętokrzyskie	4	2,4	59,3	4,0	1,7	34,3	5,1	6,1	95,2	6,4	0,6	2,0	29,7
Warmińsko-mazurskie	3	9,9	49,9	19,7	1,4	30,5	4,6	7,1	43,1	16,5	0,4	2,3	17,4
Wielkopolskie	3	3,1	86,4	3,6	2,6	75,8	3,4	23,6	122,7	19,3	0,8	4,7	16,8
Zachodniopomorskie	1	2,6	23,9	10,9	1,0	18,4	5,5	2,9	29,9	9,5	0,2	1,7	10,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR oraz wyników PSR 2010

Ryc.11.5. Zalesienia PROW w latach 2004-2010



11.6. Wpływ środków UE na cechy agrarno-demograficzne rolnictwa

W latach 2004–2010 w ramach działań pomocowych UE ukierunkowanych na poprawę struktury agrarno-demograficznej wydatkowano 7,9 mld zł (renty strukturalne i wspieranie gospodarstw młodych rolników – razem). Udział tych płatności w ogólnej wartości pozyskanych kwot był najwyższy w 5 województwach (dolnośląskie, lubelskie, łódzkie, podkarpackie i śląskie; por. tab. 11.3) oraz w 103 powiatach tworzących zwarty układ przestrzenny w Polsce centralnej i południowej (ryc. 11.4).

Jako podstawę analizy oddziaływania środków UE na strukturę agrarno-demograficzną przyjęto działanie PROW „Renty strukturalne”, w tym zrealizowane w latach 2004–2010 wnioski dotyczące powiększenia innego gospodarstwa, przez co bezpośrednio przyczyniające się do poprawy struktury obszarowej gospodarstw rolnych. W analizowanym okresie tak stymulowany obrót ziemią objął 32853 gospodarstwa rolne. Liczba ta w układzie województw wahała się od poniżej 1 tys. w lubuskim (354), śląskim (752) i małopolskim (954) do ponad 5 tys. wniosków w mazowieckim (5773; por. tab. 11.3). Według powiatów zmienność ta wynosiła od braku wniosków w chrzanowskim (woj. małopolskie) i zaledwie

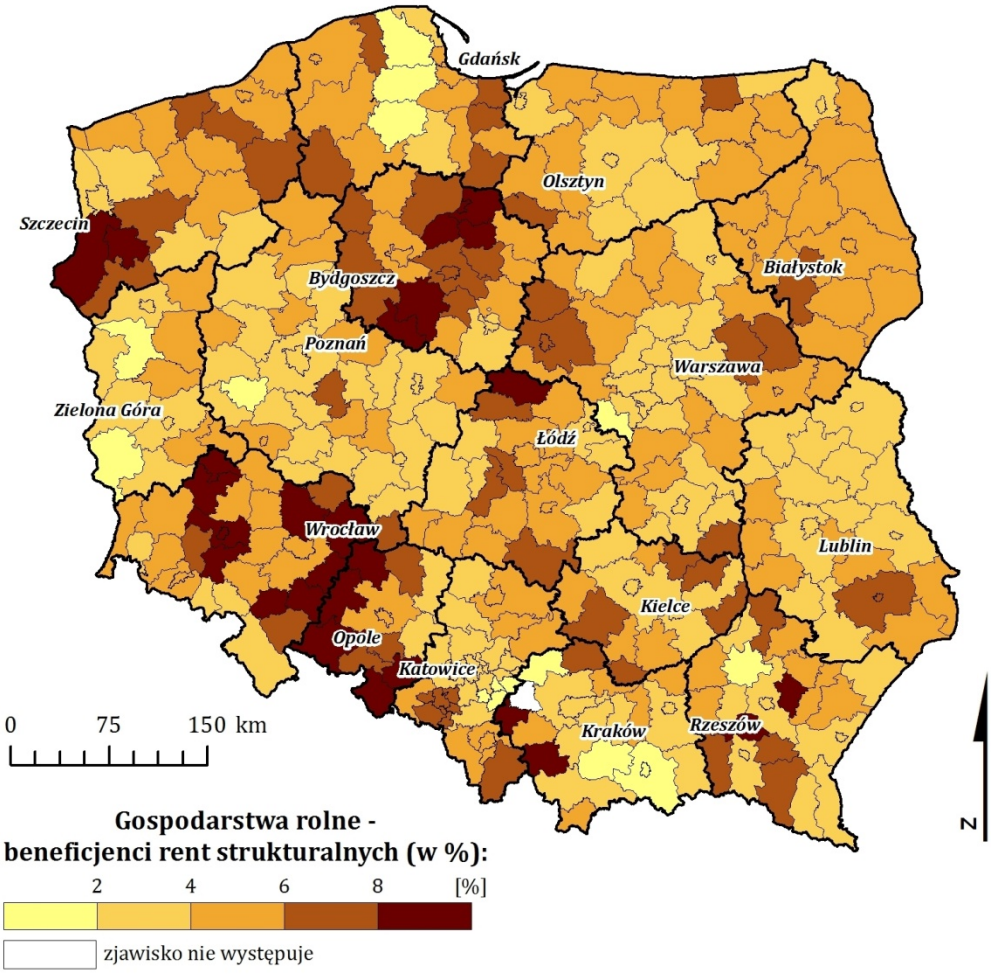
4 w skarżyskim (woj. świętokrzyskie) do ponad 400 w zamojskim w woj. lubelskim (419), wysokomazowieckim (403) i białostockim (424) w woj. podlaskim oraz przede wszystkim w płockim w woj. mazowieckim (506 wniosków).

Realizacja tego działania przyczyniła się do umocnienia w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą pozycji gospodarstw średnich i dużych – o powierzchni powyżej 5 ha UR. Według wyników PSR 2010 gospodarstw takich było w Polsce 697 tys. – od 11,0 tys. w woj. lubuskim do 125,3 tys. w woj. mazowieckim (por. tab. 11.3), a w odniesieniu do biur powiatowych ARiMR od poniżej 100 gosp. w pow. skarżyskim w woj. świętokrzyskim (82 gosp.) i chrzanowskim w woj. małopolskim (84 gosp.) do ponad 8 tys. gosp. w białostockim (8096 gosp.) w woj. podlaskim, ostrołęckim (8290 gosp.) w woj. mazowieckim oraz lubelskim (8167 gosp.) i bialskim (9034 gosp.) w woj. lubelskim.

W tym zakresie analizy jako wyznacznik oddziaływania środków UE na rolnictwo przyjęto udział procentowy gospodarstw rolnych – beneficjentów rent strukturalnych w zamian za przekazanie gruntów w celu powiększenia innego gospodarstwa w ogólnej liczbie indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą o powierzchni powyżej 5 ha UR. Średnia wartość tego wskaźnika dla kraju wynosiła 4,7%, była zróżnicowana regionalnie – od 3,2% w woj. lubuskim i 3,4% w woj. wielkopolskim do 7,0% w woj. dolnośląskim i 7,3% woj. opolskim (por. tab. 11.3) oraz w układzie biur powiatowych ARiMR – od braku zjawiska w chrzanowskim w woj. małopolskim i 0,8% w grodziskim w woj. wielkopolskim do 12,4% w strzelińskim i 12,7% w legnickim w woj. dolnośląskim.

Szczególnie wysokie oddziaływanie rent strukturalnych na poprawę struktury obszarowej gospodarstw odnotowano w 26 powiatach o wskaźniku przekraczającym 8%, najliczniej zlokalizowanych w województwach Polski południowo-zachodniej (dolnośląskie, opolskie – razem 14 powiatów) oraz w woj. kujawsko-pomorskim (5 powiatów) – regionach charakteryzujących się korzystną, historycznie ukształtowaną, strukturą wielkościową gospodarstw. Pod tym względem największe potrzeby w zakresie modernizacji struktury agrarnej charakteryzują południowo-wschodnią część kraju, w tym przede wszystkim ziemie dawnej Galicji. Na tym terenie ocena oddziaływania omawianego instrumentu WPR nie jest jednoznaczna – występują tam bowiem powiaty o niskim i wysokim poziomie wskaźnika (ryc. 11.6; woj. małopolskie – niski poziom w pow. chrzanowskim, limanowskim, nowosądeckim i olkuskim, wysoki w pow. suskim i oświęcimskim; woj. podkarpackie – niski poziom w pow. kolbuszowskim, wysoki w łańcuckim i strzyżowskim).

Ryc. 11.6. Gospodarstwa rolne – beneficjenci rent strukturalnych za przekazanie gruntów na powiększenie innego gospodarstwa rolnego prowadzącego działalność rolniczą 2004-2010 (o powierzchni powyżej 5 ha UR)



11.7. Wpływ środków UE na cechy techniczne rolnictwa

Przyjmując kryterium przeważających sum płatności programów WPR najważniejszą pozycję w kraju stanowią działania dotyczące poprawy wyposażenia technicznego rolnictwa (działania: inwestycje w gospodarstwach rolnych, dostosowanie gospodarstw do standardów UE, rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej, modernizacja gospodarstw rolnych – razem 9,1 mld zł w latach 2002–2010). Taki kierunek absorpcji środków EU odnotowano w województwach kujawsko-pomorskim, opolskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim (por. tab. 11.3) oraz w najliczniejszej grupie jednostek powiatowych, w większości tworzących zwarty układ terytorialny w Polsce centralnej i północno-wschodniej – od Wielkopolski do Suwalszczyzny (132 pow. – 42% ogółu; ryc. 11.4).

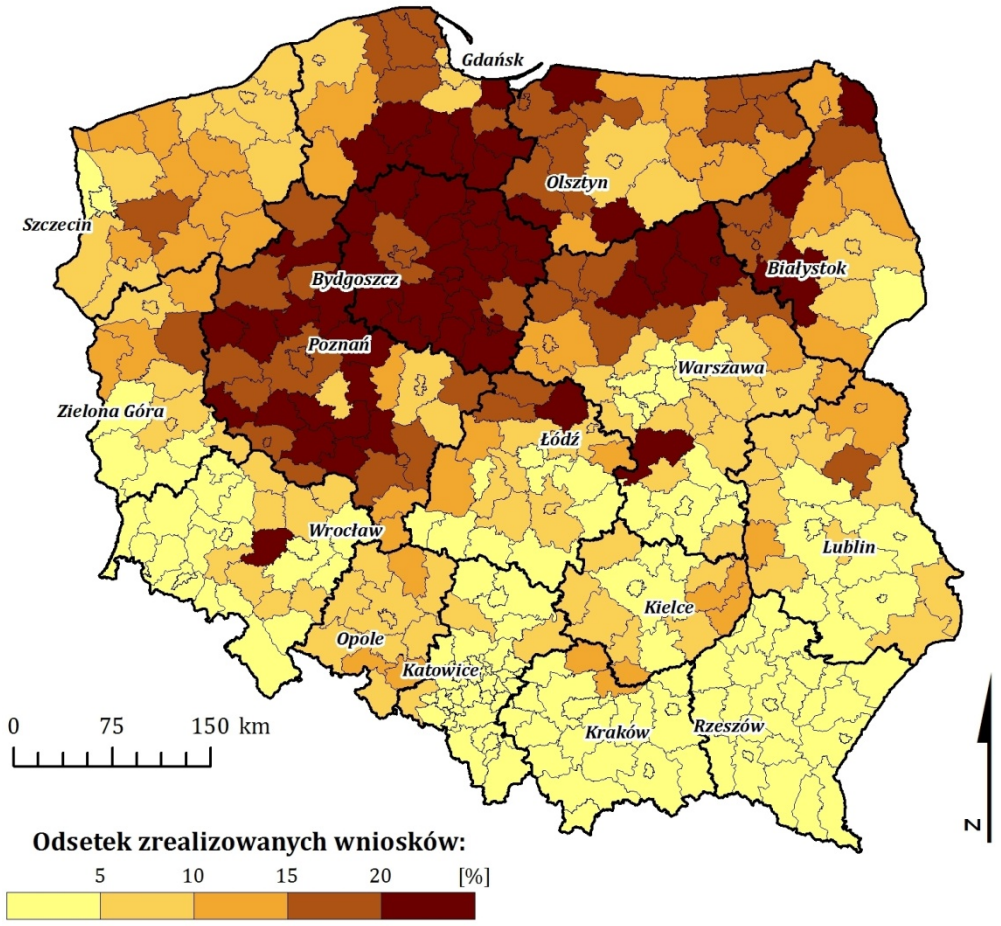
Ogółem w analizowanym okresie ARiMR zrealizowała 139,7 tys. wniosków dotyczących wsparcia finansowego poprawy stanu wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych. Liczba ta była zróżnicowana regionalnie – od 1,6 tys. w woj. lubuskim do 26,0 tys. w woj. mazowieckim (por. tab. 11.3) oraz według powiatów – od poniżej 10 wniosków w będzińskim (7) w woj. śląskim i chrzanowskim (9) w woj. małopolskim do ponad 2 tys. w dwóch powiatach woj. mazowieckiego ostrołęckim (2474) i grójeckim (2766).

Beneficjentami tak ukierunkowanej pomocy UE były gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą. Według wyników PSR 2010 ich łączna liczba w kraju wynosiła 1484,3 tys. – wahała się od 21,6 tys. w woj. lubuskim do 226,0 tys. (tab. 11.3), a w ujęciu biur powiatowych ARiMR od poniżej 1 tys. w łobeskim – 844 gosp. (woj.. zachodniopomorskie) i słubickim – 858 gosp. (woj. lubuskie) do ok. 21 tys. w lubelskim (razem z m. Lublin, woj. lubelskie).

W tym zakresie analizy jako wyznacznik oddziaływania środków UE na mechanizację polskiego rolnictwa przyjęto udział procentowy gospodarstw rolnych – beneficjentów działań pomocowych UE dotyczących poprawy stanu wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą. Wskaźnik ten wynosił przeciętnie w kraju 9,4% i charakteryzował się dużym zróżnicowaniem przestrzennym zarówno regionalnym – od 1,5% w woj. podkarpackim i 2,7% w woj. małopolskim do 19,3% w woj. wielkopolskim i 27,4% w woj. kujawsko-pomorskim (por. tab. 11.3), jak i według powiatów – od poniżej 0,5% w pięciu powiatach województw małopolskiego (nowotarski, suski, tatrzański) i śląskiego (będziński, żywiecki) do 35-40% w pow. gnieźnieńskim w woj. wielkopolskim oraz w 3 pow. woj. kujawsko-pomorskiego: nakielskim, sępoleńskim i żnińskim.

Powiaty o niskim poziomie wskaźnika (do 5%) najliczniej położone były w południowej części kraju, tworząc dominującą grupę w woj. małopolskim (oprócz pow. miechowskiego i proszowickiego) i podkarpackim (wszystkie powiaty w regionie). Z drugiej strony powiaty o wysokim – ponad 20% – poziomie wskaźnika (ogółem 52 jednostki) przede wszystkim tworzyły zwarty terytorialnie zespół położony w obrębie województw wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego (39 powiatach – 75% omawianej grupy). Ponadto ich koncentracja przestrzenna charakteryzowała strefę pogranicza województw mazowieckiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego (ryc. 11.7).

11.7. Zrealizowane wnioski pomocowe UE na poprawę wyposażenia technicznego rolnictwa 2002-2010



11.8. Wpływ środków UE na cechy dochodowo-ekonomiczne rolnictwa

W strukturze według przeważających płatności najmniejszą pozycję stanowiły środki WPR ukierunkowane na poprawę sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych (działania: wspieranie gospodarstw niskotowarowych i różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej – razem 3,6 mld zł, w tym aż 3,1 mld. zł w ramach realizowanego tylko w PROW 2004–2006 wsparcia gospodarstw niskotowarowych). Stanowiły one przeważający element w 23 powiatach Polski południowo-wschodniej (ryc. 11.4), a w układzie województw – w małopolskim i świętokrzyskim (tab. 11.3).

W analizowanej grupie funduszy UE szczególną pozycję zajmowało działanie ukierunkowane na poprawę sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych poprzez wsparcie finansowe rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej, realizowane w latach 2002–2004 (SAPARD), 2004–2006 (SPO Rolnictwo) i 2007-2010 (w ramach PROW 2007–2013). Ogółem w analizowanym okresie zrealizowano 8629 takich wniosków – od 135

w woj. lubuskim i 184 w zachodniopomorskim do 1297 w woj. lubelskim (por. tab. 11.3) (w tym pow. lubelski o rekordowo wysokiej w Polsce liczbie 166 wniosków).

Działanie to przyczyniło się do podniesienia liczby gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą wraz z prowadzeniem zarobkowej działalności pozarolniczej. Według wyników PSR 2010 odnotowano w Polsce 48940 takich gospodarstw powyżej 1 ha UR – od poniżej 1 tys. w woj. lubuskim (934) do ponad 6 tys. w mazowieckim (6027) i małopolskim (6474) – tab. 11.3.

W tym zakresie analizy jako wyznacznik oddziaływania środków UE na rolnictwo przyjęto udział procentowy zrealizowanych wniosków pomocowych WPR ukierunkowanych na różnicowanie działalności w rolnictwie (dane wg ARiMR) w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą i inną niż rolnicza powyżej 1ha UR (dane wg GUS – PSR 2010). Przeciętna krajowa wartość tego wskaźnika wynosiła 17,6% – w układzie województw wahała się od 10,8% w zachodniopomorskim i 11,4% w dolnośląskim – w zachodniej części kraju do 28,9% w lubelskim i 30,7% w podlaskim – na wschodzie Polski (tab. 11.3). Takie zróżnicowanie wskazuje na pozytywne oddziaływanie funduszy UE, przyczyniające się do zmniejszenia dysproporcji w rozwoju regionalnym.

11.9. Uwagi końcowe

Przeprowadzona analiza wykazała, że zachodzący w latach 2002-2010 transfer środków WPR do gospodarstw rolnych można uznać jako podstawowy czynnik modernizacji i rozwoju polskiego rolnictwa. Jest to efektem zarówno dużej skali absorpcji (93 mld zł), jak i zróżnicowania przestrzennego jej kierunków, obejmującego wszystkie segmenty struktury przestrzennej rolnictwa. Wykazano również, że środki te charakteryzują się dużym zróżnicowaniem terytorialnym zarówno pod względem wielkości pozyskiwanych kwot przez jedno gospodarstwo rolne jak i w przeliczeniu na 1 hektar użytków rolnych. Potwierdziły to także duże dysproporcje terytorialne pod względem przeważających kwot absorpcji, z uwzględnieniem ich podziału na 4 grupy, dotyczące: poprawy środowiska przyrodniczego (gł. północno-zachodnia część kraju), struktury agrarno-demograficznej w rolnictwie (gł. pas powiatów od woj. dolnośląskiego do woj. podlaskiego), stanu wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych (gł. woj. wielkopolskie i kujawsko-pomorskie) oraz sytuacji dochodowej rodzin rolniczych (gł. część powiatów w Polsce południowo-wschodniej). Ponadto zaprezentowane przykłady oddziaływania środków UE wykazały, że w rolnictwie polskim – w wyniku absorpcji środków UE – zachodzi zróżnicowany przestrzennie proces przemian strukturalnych, ukierunkowanych z jednej strony na odchodzenie od intensywnych form

produkcji i podniesienie rangi działań ukierunkowanych na wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich (zalesienia gruntów, różnicowanie działalności gospodarczej), a z drugiej działania stymulujące rozwój rolnictwa, dotyczące poprawy struktury agrarno-demograficznej (renty strukturalne) oraz stanu wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych (inwestycje w gospodarstwach rolnych itp.).

Proces ten w niewielkim stopniu przyczynił się do zmniejszenia dysproporcji przestrzennych w rolnictwie polskim. Wskazują na to znaczące różnice w skali pozyskanych kwot występujące między z jednej strony obszarami w niskim stopniu zasilanymi funduszami UE – z reguły o rozdrobnionej strukturze agrarnej i niekorzystnych ocenach ekonomicznych gospodarstw – historycznie przypisanymi do ziem dawnego zaboru austriackiego i Polski w okresie międzywojennym (gł. woj. małopolskie i podkarpackie), a z drugiej strony będącymi znaczącymi beneficjentami wsparcia UE – charakteryzującymi się korzystną strukturą obszarową gospodarstw i wysokim poziomem kultury rolnej, historycznie przypisanymi do ziem dawnego zaboru pruskiego i Polski w okresie międzywojennym (gł. woj. wielkopolskie i kujawsko-pomorskie). Ograniczenie takich dysproporcji w następnym okresie finansowym UE (lata 2013–2020) będzie się wiązało przede wszystkim ze wzrostem udziału środków programów operacyjnych WPR (tylko 27% w latach 2002–2010), w warunkach zachowania dużej skali wsparcia finansowego (93 mld zł w latach 2002–2010) oraz podniesienia preferencji dla obszarów problemowych w rolnictwie. Przeprowadzona dla lat 2002–2010 analiza wykazała tylko nieliczne przykłady tak ukierunkowanego oddziaływania środków WPR (np. wysoki udział wniosków pomocowych WPR ukierunkowanych na różnicowanie działalności w rolnictwie w odsetku ogólnej liczby gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą i inną niż rolnicza w pasie województw Polski Wschodniej).

Literatura

Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010. 2012. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa

Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich 2004-2006. 2004. Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013.2007. Ministerstwo Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.

Rudnicki R. (red.), 2008, Przedakcesyjny Program Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich SAPARD – studium przestrzenne, Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, nr 2, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Rudnicki R., 2009, Renty strukturalne jako czynnik przemian agrarnych i demograficznych w rolnictwie polskim w latach 2004-2006, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Rudnicki R., 2010. Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce w latach 2004-2006, Seria Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 17, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Sektorowy Program Operacyjny "Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich", 2004. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.

Tomasz Kossowski, Robert Perdał
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej
i Gospodarki Przestrzennej UAM Poznań

12. Wykorzystanie metod ekonometrii przestrzennej do analizy procesów koncentracji w rolnictwie polskim

12.1.Wstęp

Badanie koncentracji przestrzennej zjawisk przestrzenno-ekonomicznych ma w naukach geograficznych relatywnie długą historię. Metody badania koncentracji są już dobrze rozwinięte i wielokrotnie potwierdziły swoją przydatność. W niniejszym opracowaniu wykorzystano kilka z nich: metodę autokorelacji przestrzennej (LISA), współczynnik koncentracji Lorenza oraz przestrzenną analizę przesunięć udziałów. Warto podkreślić, że spośród różnych działów geografii, w tym geografii społeczno-ekonomicznej, geografia rolnictwa dysponuje wieloma zestawami szczegółowych danych w układzie najmniejszych analitycznych jednostek przestrzennych tj. gmin (poziom NUTS 5). Stąd też operowanie macierzami informacji geograficznej dla blisko 2,5 tys. jednostek przestrzennych pozwala na wykorzystanie wielu metod ekonometrii przestrzennej. Celem niniejszego rozdziału jest prezentacja możliwości wykorzystania różnych miar i metod ekonometrii przestrzennej do analizy koncentracji zjawisk występujących w przestrzeni rolniczej Polski, stąd też autorzy ograniczyli się jedynie do przedstawienia możliwości wykorzystania nowych metod matematyczno-statystycznych w analizie koncentracji wybranych zjawisk, prezentując metody stanowiące uzupełnienie aparatu metodycznego wykorzystywanego dotychczas w geografii rolnictwa. Tym samym autorzy nie poszukują i nie analizują uwarunkowań i czynników uzyskanych rozkładów przestrzennych. Zabieg ten wynika w dużej mierze z faktu, iż szczegółowe interpretacje przyczynowo-skutkowe zostały przeprowadzone we wcześniejszych częściach niniejszego tomu, do których to rozdziałów, we właściwych miejscach autorzy czytelnika odwołują. W analizie wykorzystano dane pochodzące z Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (oraz częściowo z 2002 r.) w ujęciu gminnym. Wybrane do postępowania badawczego dane dotyczą m.in. natężenia upraw roślin (kukurydzy na zielonkę i ziemniaków), natężenia chowu zwierząt gospodarskich (krów i trzody chlewnej) i stopnia ich koncentracji względem powierzchni użytków rolnych oraz wybranych elementów struktury użytkowania gruntów rolnych.

12.2. Metody koncentracji – podstawy teoretyczne

12.2.1. Metoda autokorelacji przestrzennej

Zjawisko autokorelacji przestrzennej jest powiązane z występowaniem przestrzennej zależności (Anselin 1988). Jest ona definiowana jako wpływ procesu lub zjawiska w jednym punkcie/punktach przestrzeni na przebieg tego procesu lub zjawiska w innym punkcie przestrzeni. Zgodnie z Pierwszym Prawem Geografii sformułowanym przez Toblera (1970), takie oddziaływanie maleje wraz z odległością pomiędzy punktami. Konsekwencją zależności przestrzennej jest korelacja pomiędzy wartościami obserwacji jednej zmiennej w różnych punktach przestrzeni. Ponieważ jest to korelacja pomiędzy wartościami tej samej zmiennej, nazywa się ją autokorelacją. Powoduje ona zaburzenie założenia niezależności obserwacji w klasycznej statystyce i stąd jej metody nie mogą zostać poprawnie zastosowane. W porównaniu z dobrze znaną autokorelacją w czasie, która jest jednokierunkowa, charakter autokorelacji przestrzennej jest wielokierunkowy. Krótki przegląd źródeł pojęcia autokorelacja przestrzenna znajduje się w pracy Getisa (2007).

Podstawowym narzędziem służącym do opisu schematu zależności przestrzennej jest macierz wag przestrzennych. Macierz wag przestrzennych określa strukturę przestrzenną sąsiedztwa oraz określa siłę potencjalnych interakcji między punktami w przestrzeni. Taką najprostszą macierzą jest binarna macierz bezpośredniego sąsiedztwa **C**, której elementy $c_{ij} = 1$, jeżeli *i* sąsiaduje z *j*, lub $c_{ij} = 0$, jeżeli *i* nie sąsiaduje z *j*. Poprzez sąsiedztwo rozumie się posiadanie wspólnej granicy w przypadku jednostek ciągłego podziału (np. gminy) lub położenie do ustalonej odległości w przypadku punktów. Wyróżnia się dwa typy sąsiedztwa poprzez wspólną granicę: a) typu wieża – gdy jednostki sąsiadują ze sobą granicami o niezerowej długości, b) typu królowa – gdy uwzględnia się również sąsiedztwo poprzez punkt. Tak określona macierz **C** jest symetryczna.

W celu uwzględnienia braku symetrii w zjawisku zależności przestrzennej, standaryzuje się macierz bezpośredniego sąsiedztwa **C** według formuły:

$$w_{ij} = \frac{c_{ij}}{\sum_{j=1}^{n} c_{ij}}.$$

Otrzymana w ten sposób macierz **W** ma sumę elementów w każdym wierszu równą 1 i nazywa się wierszowo standaryzowaną macierzą wag. Jest to najczęściej wykorzystywana macierz wag przestrzennych i została zastosowana w niniejszym opracowaniu, przy uwzględnieniu zasady sąsiedztwa typu wieża.

Siłę zależności przestrzennej i autokorelacji przestrzennej można zbadać, wykorzystując specjalnie skonstruowane w tym celu miary. Najbardziej znaną miarą jest współczynnik *I* Morana określony następująco (Moran 1950):

$$I = \frac{n}{s_0} \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} c_{ij}\left(x_i - \bar{x}\right)\left(x_j - \bar{x}\right)}{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2},$$

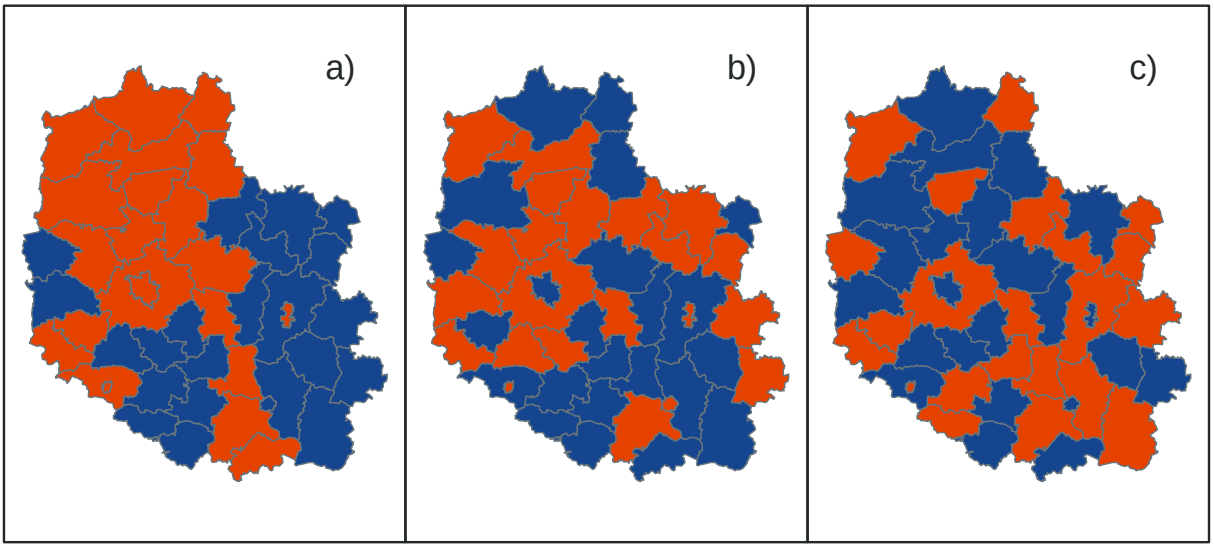
gdzie *n* jest liczbą jednostek przestrzennych, c_{ij} oznacza elementy macierzy bezpośredniego sąsiedztwa **C**, s_0 oznacza sumę elementów macierzy **C**, a x_i oznacza jednostki obserwacji.

Interpretacja współczynnika *I* Morana jest następująca: jeżeli wartość jest większa od $-\frac{1}{n-1}$, to mówimy o dodatniej autokorelacji przestrzennej, a w przeciwnym wypadku mamy ujemną autokorelację przestrzenną. Jeżeli wartość współczynnika Morana jest w przybliżeniu równa $-\frac{1}{n-1}$, to oznacza, że rozkład wartości zmiennej *x* w przestrzeni jest losowy.

Na rycinie 12.1 przedstawiono przykładowe układy przestrzenne i wpływ ich zmienności na autokorelację przestrzenną. Na rycinie 12.1a) przedstawiono przypadek dodatniej autokorelacji przestrzennej. W tej sytuacji wyraźnie widoczne są skupienia jednostek o podobnych wartościach: jedno zwarte skupienie koloru czerwonego i trzy skupienia koloru niebieskiego.

Ryc. 12.1 Autokorelacja przestrzenna: a) dodatnia $I = 0{,}33$, b) losowość $I = 0$, c) ujemna $I = -0{,}30$

Źródło: Kossowski 2010.



Pojedyncza obserwacja odstająca koloru czerwonego nie zmienia obrazu autokorelacji przestrzennej i stąd jej stosunkowo wysoki współczynnik (0,33).

Na rycinie 12.1b) widoczny jest obraz losowego rozmieszczenia wartości czerwonych i niebieskich.

Z kolei na rycinie 12.1c) pokazano przykładowy układ przestrzenny kolorów niebieskiego i czerwonego prowadzący do ujemnej autokorelacji przestrzennej. Taka autokorelacja występuje wówczas, gdy rozmieszczenie wartości nawiązuje do układu szachownicowego. Ujemna wartość świadczy więc o niepodobieństwie wartości jednostek do wartości występujących u ich sąsiadów.

Dla wierszowo standaryzowanej macierzy wag można współczynnik Morana zapisać w wygodnej postaci macierzowej:

$$I = \frac{\mathbf{z}'\mathbf{W}\mathbf{z}}{\mathbf{z}'\mathbf{z}},$$

gdzie **W** zdefiniowane jest jak wyżej, natomiast **z** jest wektorem zawierającym różnice pomiędzy wartościami obserwacji, a średnią dla obserwacji $x_i - \bar{x}$.

Testowanie istotności współczynnika autokorelacji przestrzennej *I* Morana może zostać przeprowadzone na jeden z trzech sposobów:

1) przy założeniu normalności rozkładu współczynnika Morana, za pomocą statystyki $Z(I)$:

$$Z(I) = \frac{I - \mathrm{E}(I)}{\sqrt{\mathrm{Var}(I)}},$$

w którym $\mathrm{E}(I) = -\frac{1}{n-1}$, natomiast wariancja $\mathrm{Var}(I)$ ma skomplikowaną postać analityczną (por. Suchecki 2010). Statystyka $Z(I)$ ma rozkład asymptotycznie normalny. Zbieżność rozkładu powyższej statystyki do rozkładu normalnego jest dość powolna;

2) przy założeniu randomizacji, wówczas przyjmuje się, że wartość współczynnika Morana jest jedną z *n*! możliwych wartości, gdzie *n* jest liczbą jednostek przestrzennych;

3) przy wykorzystaniu testu permutacyjnego, polegającego na wykonaniu ustalonej liczby (z reguły większej od *n*) losowych permutacji wartości zmiennej *x* na zbiorze jednostek przestrzennych. Obliczone dla każdej permutacji wartości współczynnika autokorelacji

przestrzennej są wykorzystuje się do budowy rozkładu empirycznego *I*. W tym opracowaniu wykorzystano podejście 3), ponieważ jest ono oprogramowane oraz nie jest obciążone możliwym błędem wynikającym z korzystania z rozkładu asymptotycznego.

Miara autokorelacji przestrzennej *I* Morana pozwala na wykrycie zależności przestrzennej w badanym obszarze w syntetyczny sposób charakteryzując autokorelację przestrzenną. Do identyfikacji odchyleń od globalnego wzorca autokorelacji przestrzennej wykorzystuje się natomiast statystykę lokalną Morana. Jej wartości są wyliczane dla każdej jednostki przestrzennej i pozwalają na określenie podobieństwa regionu do swoich sąsiadów oraz sprawdzenie, czy region jest otoczony przez sąsiadów o wysokich bądź niskich wartościach badanej zmiennej. Zastosowanie statystyki lokalnej umożliwia wykrycie lokalnych związków przestrzennych. Lokalna statystyka Morana została zdefiniowana przez Anselina (1995) i wchodzi w skład Local Indicators of Spatial Association (LISA).

Statystyka lokalna Morana jest określona następująco:

$$I_i = z_i \sum_{j=1}^{n} w_{ij} z_j \ ,$$

gdzie w_{ij} są elementami macierzy wag **W**, natomiast z_i, z_j, są odchyleniami od średniej, to jest elementami opisanego wcześniej wektora **z**. Statystyka lokalna Morana ma rozkład w przybliżeniu normalny. Jednostki o istotnych statystycznie wartościach I_i pozwalają na wykrycie efektów aglomeracyjnych w postaci klastrów o niskich lub wysokich wartościach badanej zmiennej. Można wyróżnić dwa typy klastrów: High-High (HH) jednostek o wysokich wartościach badanej cechy, otoczonych przez jednostki o również wysokich wartościach, Low-Low (LL) jednostek o niskich wartościach otoczonych przez podobnych sąsiadów. Można wyznaczyć również dwa typy obserwacji odstających: Low-High (LH) i High-Low (HL). Końcowym wynikiem analizy LISA jest wykreślenie map klastrów i obserwacji odstających, co zostało zrealizowane w tej pracy.

12.2.2. Współczynnik koncentracji Loreza

Badanie rozmieszczenia przestrzennego zjawisk oraz ocena stopnia ich koncentracji przestrzennej ma w naukach ekonomiczno-przestrzennych długą tradycję. Wykorzystywany podział przestrzeni geograficznej na jednostki powoduje jej dyskretyzację do skończonej liczby obszarów administracyjnych (gmin, powiatów, województw) lub regionów geograficznych. Podział ten z reguły nie jest homogeniczny.

W badaniach rozmieszczenia i koncentracji przestrzennej używa się zmiennych typu agregatowego (np. liczba mieszkańców), które w naturalny sposób mogą osiągać wyższe wartości dla jednostek większych pod względem powierzchni albo liczby mieszkańców. Stąd też, bardziej wskazane jest posługiwanie się zmiennymi wskaźnikowymi/zrelatywizowanymi, które w pewnym stopniu usuwają efekt heterogeniczności jednostek podziału.

Punktem wyjścia w analizie koncentracji przestrzennej jest zmienna *X* przyjmująca wartości regionalne $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_R$, gdzie *R* jest liczbą regionów. W celu jej relatywizacji stosuje się pewną zmienną wagową *Z*. W następnym kroku konstruuje się ilorazy $w_i = \frac{x_i}{z_i}$, które mają ustaloną interpretację geograficzną bądź ekonomiczną, np. pogłowie bydła na 100 ha czy gęstość zaludnienia. Po uporządkowaniu bazy danych regionów i ich przenumerowaniu według rosnącego w_i tworzy się skumulowane szeregi dla zmiennych $Z_k = Z_{i(k)}$ oraz $X_k = X_{i(k)}$ gdzie indeks *i(k)* oznacza przenumerowanie regionu *i* na *k*. Każdy region jest teraz reprezentowany przez dwie wartości szeregów skumulowanych

$$\lambda_k = \sum_{j=1}^{k} Z_j, k = 1, \ldots, R,$$

$$\varphi_k = \sum_{j=1}^{k} X_j, k = 1, \ldots, R,$$

które zostają przeskalowane do przedziału [0,1]:

$$\lambda'_k = \frac{\lambda_k}{\sum_{k=1}^{R} \lambda_k}, k = 1, \ldots, R,$$

$$\varphi'_k = \frac{\varphi_k}{\sum_{k=1}^{R} \varphi_k}, k = 1, \ldots, R.$$

Krzywa Lorenza przechodzi przez punkty $(\varphi'_k, \lambda'_k), k = 1, \ldots, R,$ rozpoczynając się w punkcie (0,0), a kończąc w punkcie (1,1). Linia prosta łącząca skrajne punkty krzywej Lorenza nazywa się linią równomiernego rozmieszczenia. Współczynnik koncentracji Lorenza może zostać obliczony ze wzoru $K = a / 0{,}5,$ gdzie *a* jest polem pomiędzy krzywą Lorenza a linią równomiernego rozmieszczenia (tj. przekątną kwadratu o boku 1). Współczynnik *K* przyjmuje wartości z przedziału [0,1], gdzie 1 oznacza maksymalną koncentrację, a 0 maksymalne rozproszenie.

12.2.3. Klasyczna i przestrzenna metoda przesunięć udziałów

Metody i modele analizy przesunięć udziałów (Shift-Share Analysis, SSA) należą do grupy analiz strukturalno-geograficznych (Suchecki 2010). Analiza przesunięć udziałów wprowadzona została przez Dunna (1960) oraz Perloffa, Dunna, Lamparda i Mutha (1960). Pozwala na badanie zmian strukturalnych zjawisk ekonomicznych zachodzących w przestrzeni w ujęciu czasowym. Dzięki wykorzystaniu analizy przesunięć udziałów możliwe jest badanie poziomu rozwoju regionalnego na tle pewnego obszaru odniesienia, np. kraju, a także zmiany tego poziomu w aspekcie zmian struktury określonych zjawisk ekonomicznych (np. bezrobocia).

W metodzie SSA zakłada się, że średnie regionalne stopy wzrostu mogą zostać zdekomponowane na część strukturalną oraz część geograficzną. Efekt strukturalny polega na tym, że strukturalne różnice pomiędzy regionami mają wpływ na wzrost regionalny. Natomiast efekt geograficzny polega na tym, że sektory działalności jednego regionu charakteryzują się większą dynamiką niż drugiego regionu. Skutkiem tego rozwój pierwszego regionu jest silniejszy niż drugiego.

Punktem wyjścia jest równość strukturalno-geograficzna:

$$\Delta x_{rnetto} = s_r + g_r,$$

gdzie Δx_{rnetto} jest różnicą regionalnej $\Delta x_{r\bullet}$ i krajowej stopy wzrostu Δx, s_r jest efektem strukturalnym, a g_r efektem geograficznym w regionie *r*. Efekty te są określona następująco:

$$s_r = \sum_{i=1}^{S} w_{r\bullet}(i)\left(\Delta x_{\bullet i} - \Delta x\right),$$

$$g_r = \sum_{i=1}^{S} w_{r\bullet}(i)\left(\Delta x_{ri} - \Delta x_{\bullet i}\right),$$

gdzie symbole oznaczają odpowiednio:

- $w_{r\bullet}(i)$ wagi regionalne, $w_{r\bullet}(i) = \frac{x_{ri}}{x_{r\bullet}}$, x_{ri} jest wartością analizowanej zmiennej w *r*-tym regionie w *i*-tym podziale sektorowym w początkowym okresie, $x_{r\bullet}$ jest sumą wartości zmiennej dla wszystkich sektorów w regionie *r*, $r = 1,2,\ldots,R$.
- Δx_{ri} jest tempem wzrostu zmiennej w *r*-tym regionie w *i*-tym sektorze, $\Delta x_{ri} = \frac{x^*_{ri} - x_{ri}}{x_{ri}}$, x^*_{ri} jest wartością zmiennej w końcowym okresie.

- $\Delta x_{\bullet i}$ jest przeciętnym tempem wzrostu zmiennej w sektorze i, $\Delta x_{\bullet i} = \frac{\sum_{r-1}^{/R} \left(x_{ri}^{*} - x_{ri} \right)}{\sum_{r=1}^{R} x_{ri}}$.

- Δx przeciętne tempo wzrostu zmiennej w kraju, $\Delta x_{\bullet\bullet} = \frac{\sum_{i=1}^{S} \sum_{r-1}^{/R} \left(x_{ri}^{*} - x_{ri} \right)}{\sum_{i=1}^{S} \sum_{r=1}^{R} x_{ri}}$.

Interpretacja efektów strukturalnych i geograficznych jest następująca. Poprzez efekt strukturalny rozumie się tę część ogólnego wzrostu w regionie *r*, która została osiągnięta na skutek zmian strukturalnych występujących w tym regionie. Natomiast efekt geograficzny interpretuje się jako korzyść wnikającą z przynależności do danego regionu (Suchecki 2010), a więc ma powiązanie z lokalizacją.

Rozszerzonym ujęciem metody przesunięć udziałów jest jej wariant przestrzenny (Spatial Shift-Share Analysis). Szczegółowy opis tego podejścia jest przedstawiony w pracy pod redakcją Sucheckiego (2010).

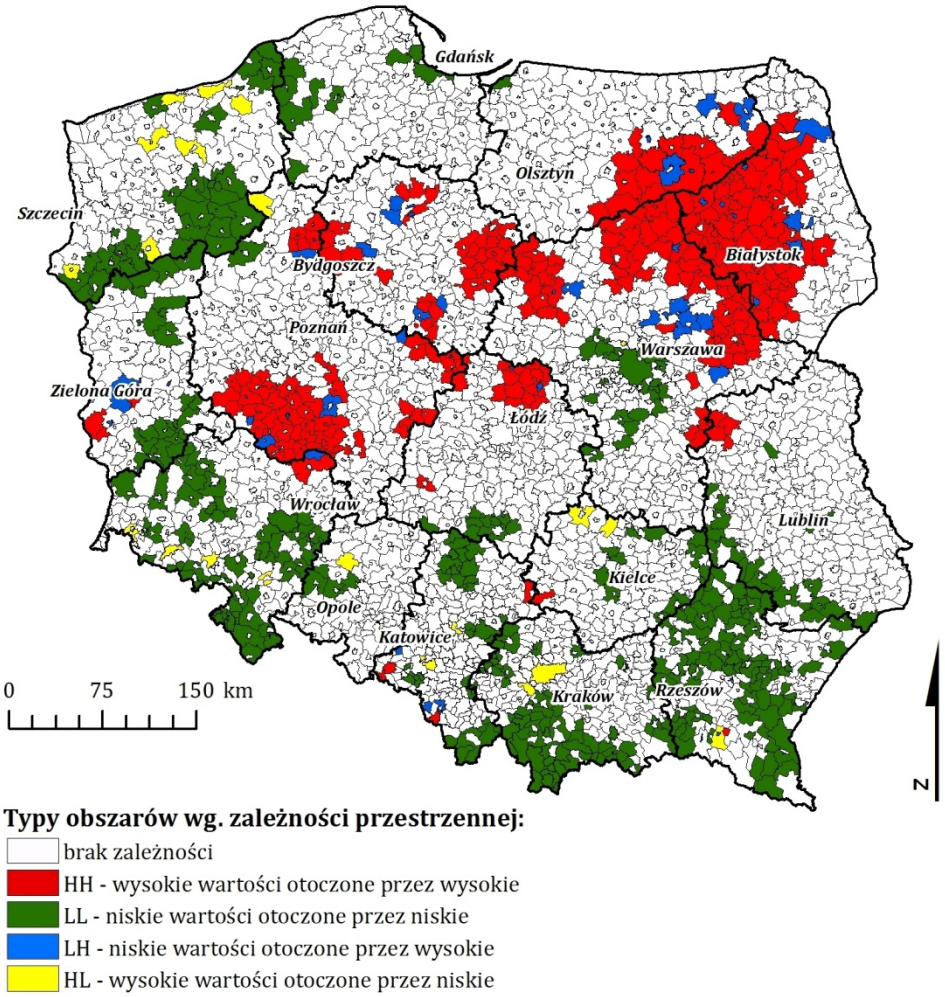
12.3. Procesy koncentracji w rolnictwie polskim a metody ekonometrii przestrzennej

Metodę autokorelacji przestrzennej wraz z lokalną odmianą statystyki *I* Morana traktowaną jako LISA wykorzystano do analizy stopnia koncentracji natężenia upraw kukurydzy na zielonkę i ziemniaków (dla 2010 r.) oraz do analizy natężenia chowu krów oraz trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych (dla lat 2002 i 2010). Proces koncentracji chowu krów i trzody chlewnej względem powierzchni użytków zielonych potwierdzono przy wykorzystaniu metody Lorenza. Z kolei analizę przesunięć udziałów (SSA) wykorzystano do analizy zmian strukturalnych w zakresie natężenia udziału własności gruntów rolnych Skarbu Państwa w poszczególnych gminach.

Natężenie upraw kukurydzy na zielonkę cechuje się występowaniem trzech wyraźnych klastrów wysokiej koncentracji relatywnie wysokiego poziomu natężenia upraw. Największy klaster typu HH występuje w północno-wschodniej części kraju na granicy województw podlaskiego, warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego. Nieco mniejsze klastry występują w południowej Wielkopolsce i częściowo w północnej części Dolnego Śląska oraz na granicy województw kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego (por. ryc. 12.2). Nieco mniejsze klastry wysokiego natężenia upraw kukurydzy na zielonkę występują w okolicach Kutna i Łowicza, w południowej części Pojezierza Krajeńskiego (na pograniczu województw wielkopolskiego

i kujawsko-pomorskiego) oraz na Wysoczyźnie Żelechowskiej (pogranicze województw mazowieckiego i lubelskiego).

Ryc. 12.2. Zależności przestrzenne (LISA) w zakresie natężenia upraw kukurydzy na zielonkę w 2010 r.



Klastry te cechują się relatywnie dużą spójnością przestrzenną. Niemniej jednak w strukturze klastrów widoczne są miejscowe nieciągłości głównie w postaci obszarów miejskich w gminach miejsko-wiejskich, co wynika z niższego natężenia upraw w miastach. Dodatkowo w strukturze tych klastrów występują tzw. jednostki odstające (outliersy). Przykładowo w klastrze Południowej Wielkopolski można wskazać m.in. gminy Cieszków; Gostyń, Śmigiel i Zduny (wyłącznie obszar miejski), Bojanowo i Jarocin (wyłącznie obszar wiejski), w których natężenie upraw jest znacznie niższe od jednostek sąsiednich przez co tworzą tzw. jednostki odstające typu LH. W przypadku klastra w północno-wschodniej części kraju tego typu jednostkami są m.in. gminy Ruciane-Nida (obszar wiejski), Płaska oraz miasta Grajewo, Ciechanowiec, Pisz, Kolno, Jedwabne, Ostrołęka. Klastry obszarów o niskim

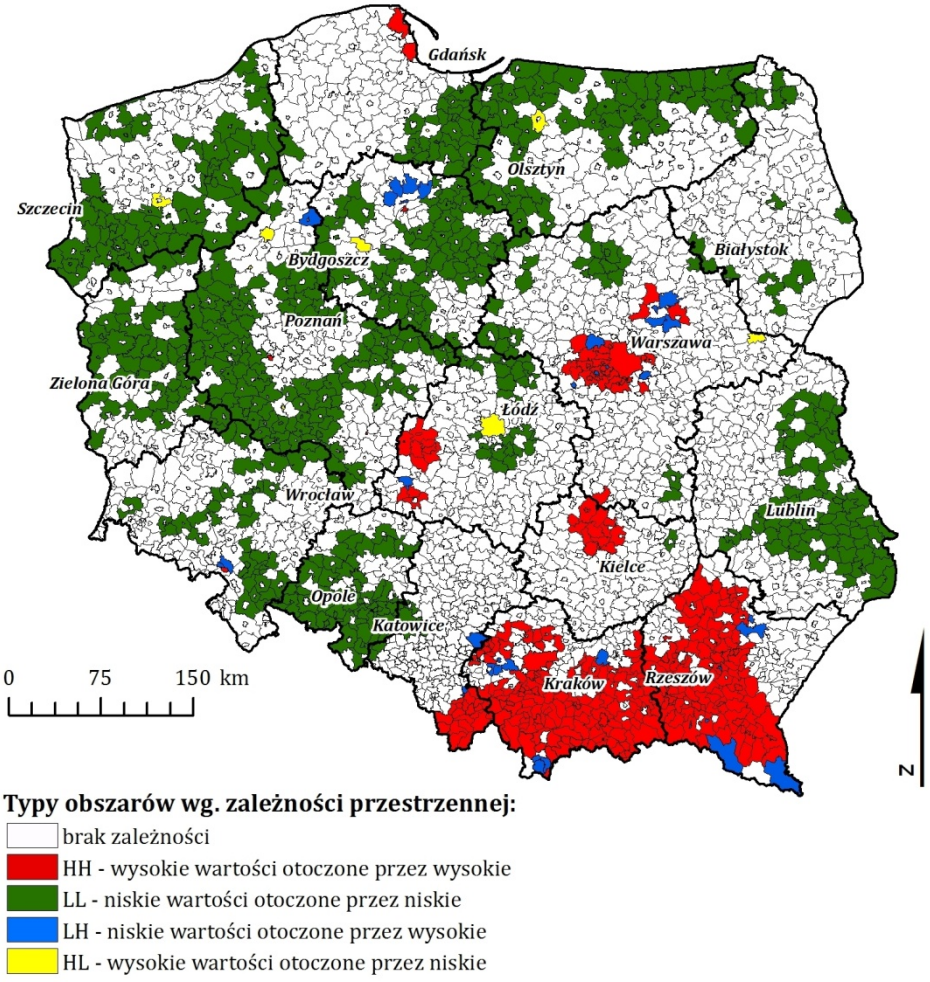
natężeniu upraw kukurydzy na zielonkę w 2010 r. (klastry typu LL) nie były aż tak wyraźnie zarysowane w przestrzeni kraju oraz nie były tak spójne przestrzennie jak klastry typu HH. Najwięcej klastrów typu LL występuje w południowej i zachodniej części kraju. Klastry tego typu pomimo niskiej zwartości przestrzennej występują najliczniej niemal w całym województwie podkarpackim (z wyjątkiem niewielkich jednostek Doliny Dolnego Sanu, Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, Pogórza Dynowskiego i Bukowskiego oraz częściowo Beskidu Niskiego); w południowej części województw małopolskiego i częściowo śląskiego (obszar Beskidu Zachodniego); na Dolnym Śląsku i Ziemi Lubuskiej (obszar Niziny Śląskiej, Sudetów Środkowych z Kotliną Kłodzką oraz obszar Wału Trzebnickiego i Niziny Śląsko-Łużyckiej) oraz na pograniczu województw lubuskiego i zachodniopomorskiego (pas pojezierzy Południowopomorskiego i Zachodniopomorskiego). Pozostałe klastry są zdecydowanie mniejsze i występują na pograniczu województw opolskiego i łódzkiego, w okolicach Warszawy w dolinie Wisły, na pograniczu Pomorza i Pomorza Zachodniego w okolicach Słupska, Miastka i Bytowa oraz Trójmiasto. Inaczej niż w przypadku klastrów typu HH położone są tzw. jednostki odstające. W przypadku klastrów HH jednostki odstające typu HL znajdowały się w obrębie klastrów HH lub z nimi graniczyły. Natomiast w przypadku klastrów typu LL – jednostki odstające typu LH sąsiadują z klastrem LL (np. gminy Moryń, Pełczyce i Jastrowie w obrębie klastra Pojezierzy Południowo- i Zachodniopomorskich) lub, co ma miejsce najczęściej, położone są w pewnej odległości od tego klastra (np. gminy Skawina i Kraków w sąsiedztwie klastra Beskidu Zachodniego)[1].

Kolejna z analizowanych upraw roślinnych, a mianowicie uprawy ziemniaka cechują się jednym z najwyższych stopni koncentracji i występowania zależności przestrzennych, spośród wszystkich roślin uprawnych w Polsce. Największy klaster wysokiego natężenia upraw ziemniaka w Polsce występuje w południowej części kraju w województwach małopolskim, podkarpackim i południowej części województwa śląskiego (powiat żywiecki) (por. ryc. 12.3). Znacznie mniejszymi klastrami (również typu HH) są klastry Warszawy i okolic (zwłaszcza powiaty warszawski zachodni, pruszkowski i grodziski), bipolarny klaster położony w obrębie Kotliny Sieradzkiej i Wysoczyzny Złoczewskiej oraz klaster Kielc i Płaskowyżu Suchedniowskiego (północno-zachodnia część Wyżyny Kieleckiej). W sąsiedztwie klastra Polski Południowej występują outliersy typu LH w postaci m.in. gmin

[1] Bardziej szczegółowe omówienie zagadnienia upraw kukurydzy na zielonkę wraz z analizą czynników i uwarunkowań przedstawionego stanu rzeczy zawiera opracowanie E. Kacprzak i A. Kołodziejczak (rozdz. 6 niniejszego tomu).

Zakopane i Poronin na Podhalu; Rymanów, Dukla, Komańcza i Lutowiska w Beskidzie Niskim i Bieszczadach. Koncentracja obszarów o niskich wartościach natężenia upraw ziemniaków wyraźnie zaznacza się w Polsce Zachodniej i Północnej, a zwłaszcza w województwach opolskim, dolnośląskim, wielkopolskim, lubuskim, zachodniopomorskim, kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim oraz we wschodniej części województwa lubelskiego. Układ klastrów typu LL w zachodniej części kraju pomimo, że nie jest zwarty przestrzennie i jest silnie rozczłonkowany, posiada ciągłość (łańcuch przynajmniej jednej gminy) od Gubina i Cedyni nad Odrą po Darłowo na Wybrzeżu Słowińskim, Ostrzeszów w Południowej Wielkopolsce, Żychlin na Równinie Kutnowskiej, Braniewo i Górowo Iławeckie na Warmii.

Ryc. 12.3. Zależności przestrzenne (LISA) w zakresie natężenia upraw ziemniaków w 2010 r.



Analiza zmienności natężenia koncentracji gmin o zbliżonych wartościach natężenia chowu krów na 100 ha użytków rolnych uwidacznia występowanie bardzo dużego klastra typu HH w północno-wschodniej części Polski (pogranicze Mazur, Podlasia i Mazowsza

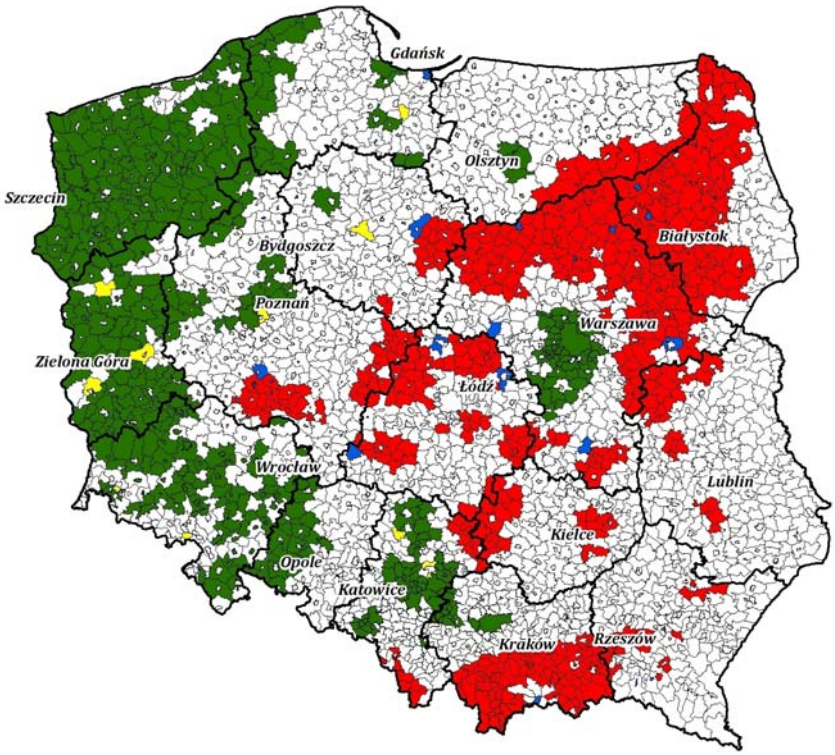
aż po Ziemię Dobrzyńską) (ryc. 12.4). W 2010 r. klaster ten nieco zwiększył swoją powierzchnię w stosunku do roku 2002, zwłaszcza o gminy na obszarze województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Przy czym wato podkreślić występowanie w obu badanych okresach, wyraźniej granicy w postaci pierścienia gmin wokół aglomeracji warszawskiej stanowiących jednostki o zróżnicowanym natężeniu chowu krów a tym samym stanowiącym obszar bez ukierunkowanej zależności przestrzennej. Jednakże gminy te otaczają aglomeracje warszawską, która niezmiennie tworzy relatywnie duży klaster typu LL w centralnej części kraju.

Wynika to z mniejszej intensywności chowu krów w obszarach zurbanizowanych zwłaszcza tych o charakterze dużych aglomeracji miejskich. Potwierdzają to również przypadki Poznania, Wrocławia, Krakowa, Gdańska i Konurbacji Górnośląskiej. Pozostałe klastry gmin o dużym natężeniu chowu krów są znacznie mniejsze i zlokalizowane są na Podhalu i w Beskidach (z wyraźnym mniejszym natężeniem chowu krów w rejonie Beskidu Sądeckiego w 2010 r.), na Wysoczyźnie Kaliskiej w okolicach Gostynia, Rawicza i Krotoszyna; w północnej części województwa łódzkiego oraz na jego pograniczu z województwem wielkopolskim w okolicach Turku, Kłodawy i Łęczycy oraz w rejonie Łowicza. W 2010 r. (w stosunku do 2002 r.) wyraźnie zmniejszyła się powierzchnia klastrów typu HH w okolicach Złoczewa i Piotrkowa Trybunalskiego w województwie łódzkim oraz na pograniczu województw łódzkiego, śląskiego i świętokrzyskiego w rejonie Koniecpola, Włoszczowy i Szczekocin. Poza tym wiele mniejszych klastrów wysokiego natężenia chowu krów zanikło. Dotyczy to m.in. okolic Zwolenia (południowa część województwa mazowieckiego), Nałęczowa, Lubartowa i Bychawy na Lubelszczyźnie; rejonu Wyżyny Sandomierskiej w województwie świętokrzyskim oraz Beskidu Śląskiego.

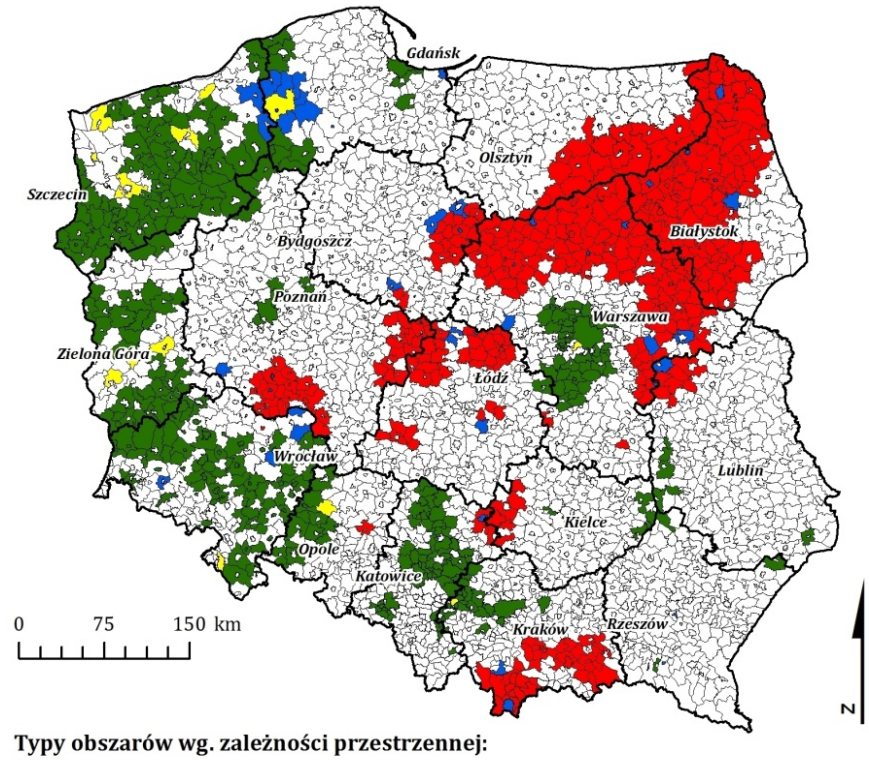
Wyraźna koncentracja obszarów o niskim natężeniu chowu krów w Polsce występuje w zachodnich województwach od Śląska Opolskiego przez Łużyce i Ziemię Lubuską po Pomorze Zachodnie i Środkowe. Stopień spójności przestrzennej klastra typu LL w tym obszarze w badanym okresie znacznie się zmniejszył. W 2010 r. doszło do wyraźnego „rozerwania" klastra w okolicach Kotliny Gorzowskiej oraz Wzniesień Zielonogórskich. Dodatkowo na Pomorzu Zachodnim w rejonie Równiny Goleniowskiej oraz Równiny Białogardzkiej i Słupskiej powstały obszary charakteryzujące się brakiem jakichkolwiek zależności przestrzennych oraz powstało kilka dodatkowych jednostek typu HL. Zatem uwidacznia się proces wzrostu natężenia chowu krów w tym obszarze w stosunku do roku 2002.

Ryc. 12.4. Zależności przestrzenne (LISA) w zakresie natężenia chowu krów na 100 ha użytków rolnych w 2002 i 2010 r.

2002



2010



Typy obszarów wg. zależności przestrzennej:

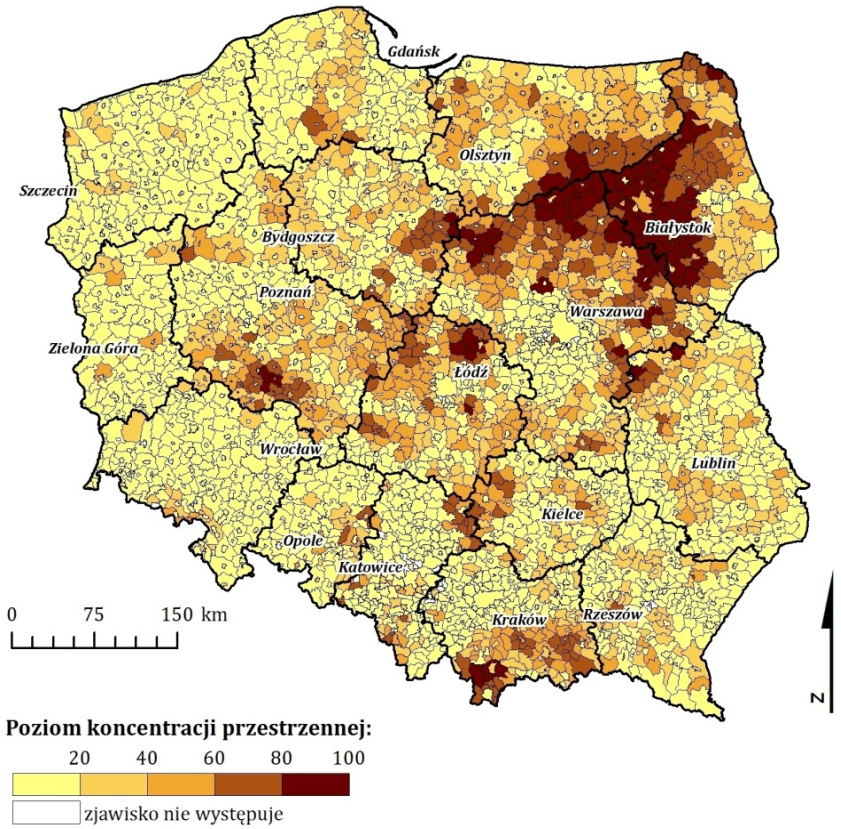
- brak zależności
- HH - wysokie wartości otoczone przez wysokie
- LL - niskie wartości otoczone przez niskie
- LH - niskie wartości otoczone przez wysokie
- HL - wysokie wartości otoczone przez niskie

Inne mniejsze klastry niskiego natężenia chowu krów w Polsce również zmniejszyły swoją powierzchnię (np. klaster w rejonie Poznania i Wągrowca) lub całkowicie zaniknęły (np. klastry w rejonie Olsztyna i Kwidzyna), co należy związać ze wzrostem pogłowia krów i zmniejszeniem powierzchni użytków rolnych. Z kolei pojawiają się nowe w rejonie Doliny Wisły od Sandomierza przez Annopol i Opole Lubelskie po Kazimierz Dolny gdzie następuje wyraźna tendencja spadkowa pogłowia krów.

Analiza koncentracji chowu krów względem powierzchni użytków rolnych metodą Lorenza potwierdza bardzo wysoką (ponad 80%) koncentrację chowu krów w rejonie Polski północno-wschodniej i znacznie niższą w zachodniej części kraju (por. ryc. 12.5).

Warto zaznaczyć, że obszary o wysokiej koncentracji chowu krów pokrywają się w dużej mierze z obszarami o wysokiej koncentracji łąk i pastwisk. W tych obszarach udział łąk i pastwisk w powierzchni użytków rolnych jest najwyższy w skali kraju i przekracza odpowiednio 10% i 25% użytków rolnych[2].

Ryc. 12.5. Koncentracja pogłowia krów względem powierzchni użytków rolnych w 2010 r. – metoda Lorenza

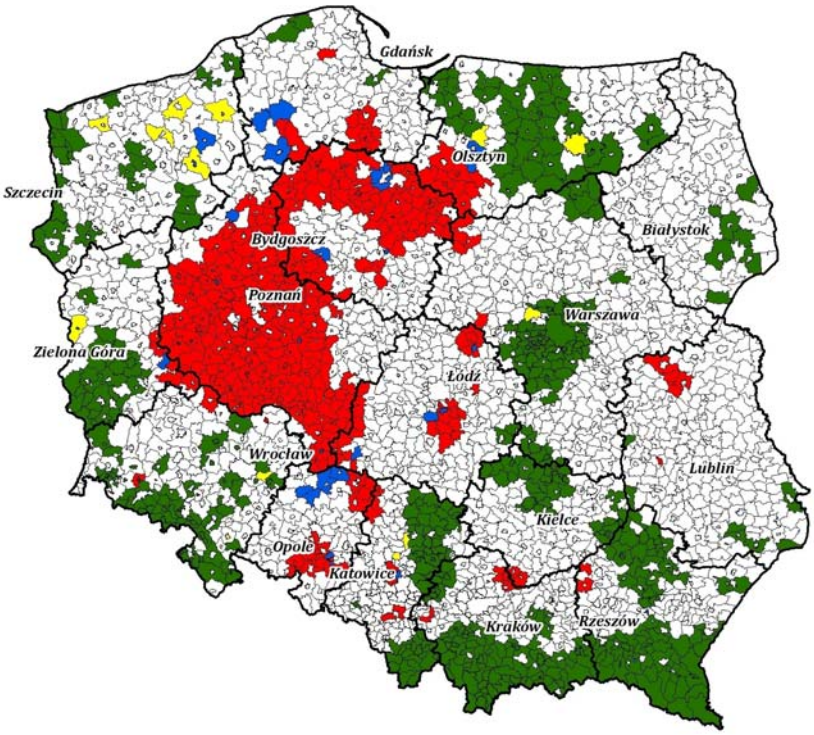


[2] Szersze omówienie zagadnienia chowu krów wraz z analizą przyczynowo-skutkową zawiera opracowanie B. Głębockiego (rozdz. 9 niniejszego tomu).

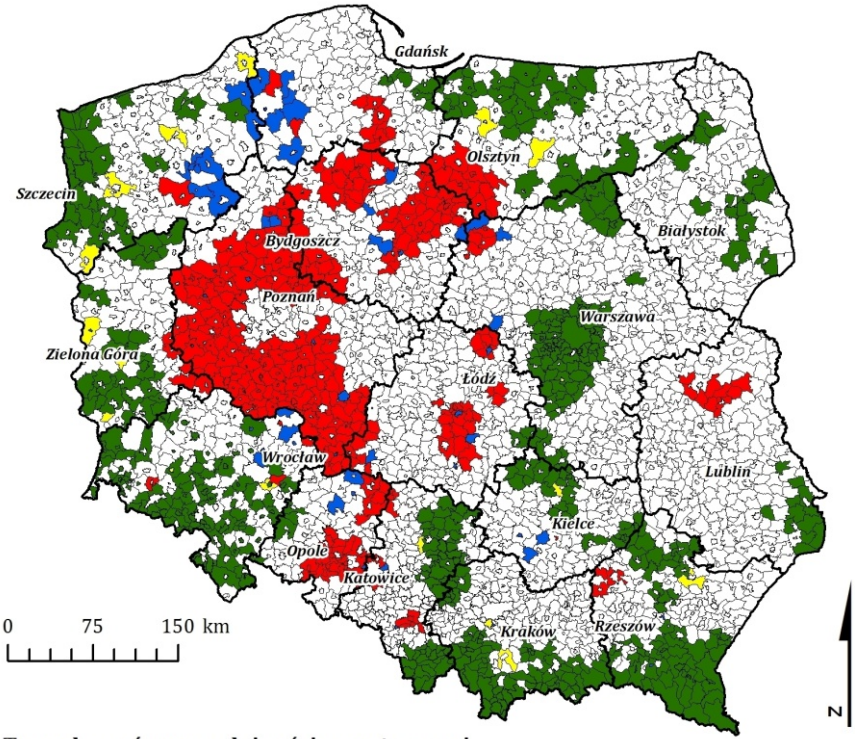
Poziom koncentracji chowu trzody chlewnej, podobnie jak krów, cechuje się występowaniem jednego dużego klastra wysokiego natężenia chowu. Klaster ten tworzą gminy województwa wielkopolskiego (z wyjątkiem gmin w powiatach konińskim, kolskim, kaliskim, tureckim, złotowskim oraz częściowo w pilskim i czarnkowsko-trzcianeckim) oraz północnej części województwa kujawsko-pomorskiego (bez gmin położonych na południe o Kotliny Toruńskiej) (por. ryc. 12.6). Przy czym klaster ten w 2002 r. cechował się większą ciągłością przestrzenną niż w 2010 r. kiedy to doszło do „rozerwania" klastra w okolicach Pojezierzy Krajeńskiego i Chełmińskiego w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rejonie aglomeracji poznańskiej i Równiny Wrzesińskiej w województwie wielkopolskim. Pozostałe klastry typu HH występują w rejonie Wysoczyzny Bełchatowskiej, Rogowa i Łowicza (województwo łódzkie), na Równinie Parczewskiej i Nizinie Śląskiej. Co ciekawe klastry te w porównaniu do 2002 r. nieco zwiększyły swoją powierzchnię co świadczy o rosnącym natężeniu chowu trzody chlewnej i pewnej specjalizacji rolnictwa na tych obszarach. Obszary koncentracji gmin o najniższym natężeniu chowu trzody chlewnej są relatywnie nieduże i cechują się niską zwartością przestrzenną, która w latach 2002–2010 jeszcze bardziej uległa rozluźnieniu. Do tego typu obszarów należą południowe (karpackie) krańce województw śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego, Równiny Tarnobrzeskiej, obszar pomiędzy Częstochową i Koniecpolem a Jaworznem i Olkuszem na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, okolice Skarżyska-Kamiennej, Końskich i Opoczna, aglomeracji warszawskiej wraz z pasem gmin aż po Wyśmierzyce, Kotlina Hrubieszowska, Równina Kurpiowska, Nizina Staropruska, Pobrzeże Szczecińskie, Wał Trzebnicki oraz Sudety i Przedgórze Sudeckie. Relatywnie duże zróżnicowanie przestrzenne natężenia chowu trzody chlewnej w obrębie Pomorza Środkowego potwierdza występowanie tzw. jednostek odstających (outliers) zarówno typu HL jak i LH.

Ryc. 12.6. Zależności przestrzenne (LISA) w zakresie natężenia chowu trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych w 2002 i 2010 r.

2002



2010

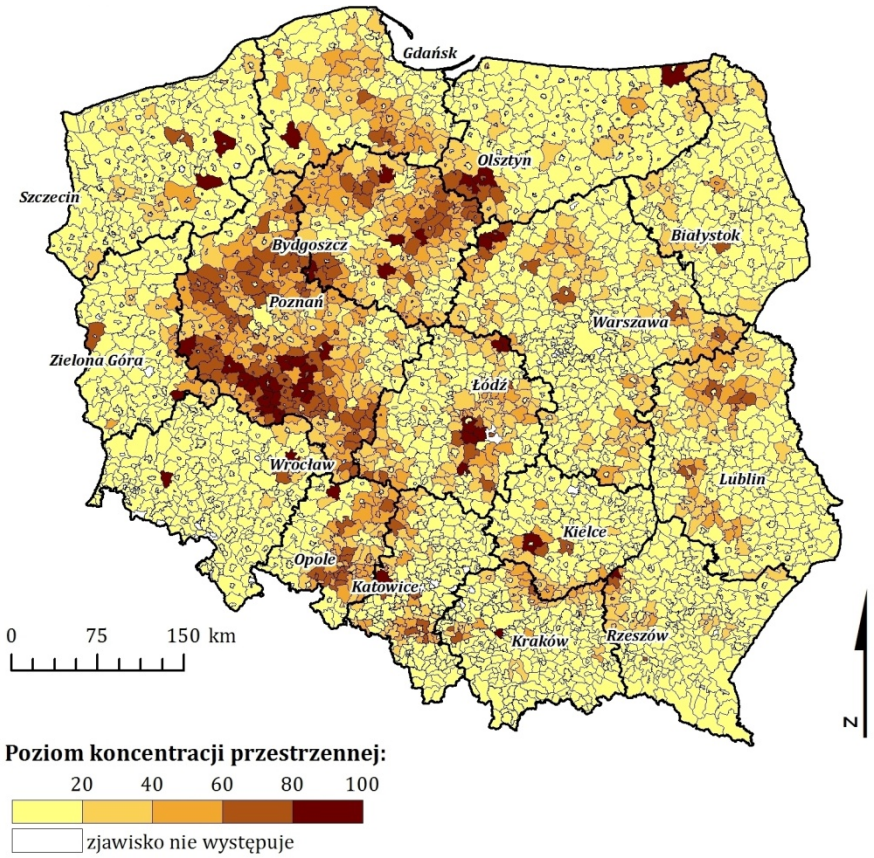


Typy obszarów wg. zależności przestrzennej:

- brak zależności
- HH - wysokie wartości otoczone przez wysokie
- LL - niskie wartości otoczone przez niskie
- LH - niskie wartości otoczone przez wysokie
- HL - wysokie wartości otoczone przez niskie

Koncentracja obszarów wysokiego i niskiego natężenia chowu trzody chlewnej potwierdzono analizą koncentracji metodą Lorenza (por. ryc. 12.7). Dzięki metodzie Lorenza wyraźnie zaznacza się koncentracja obszarów o wysokim natężeniu chowu trzody chlewnej ale przede wszystkim wyraźnie widoczne są tzw. jednostki odstające w postaci gmin o bardzo wysokim natężeniu chowu trzody chlewnej sąsiadujących z gminami o relatywnie bardzo niskim natężeniu. Do tego typu jednostek należy zaliczyć m.in. gminy wiejskie Świdwin, Sławno, Stargard Szczeciński (outliersy typu HL) oraz gminy wiejskie Mirosławiec, Czaplinek, Biały Bór, Polanów (outliersy typu LH)[3].

Ryc. 12.7. Koncentracja trzody chlewnej względem powierzchni użytków rolnych w 2010 r. – metoda Lorenza



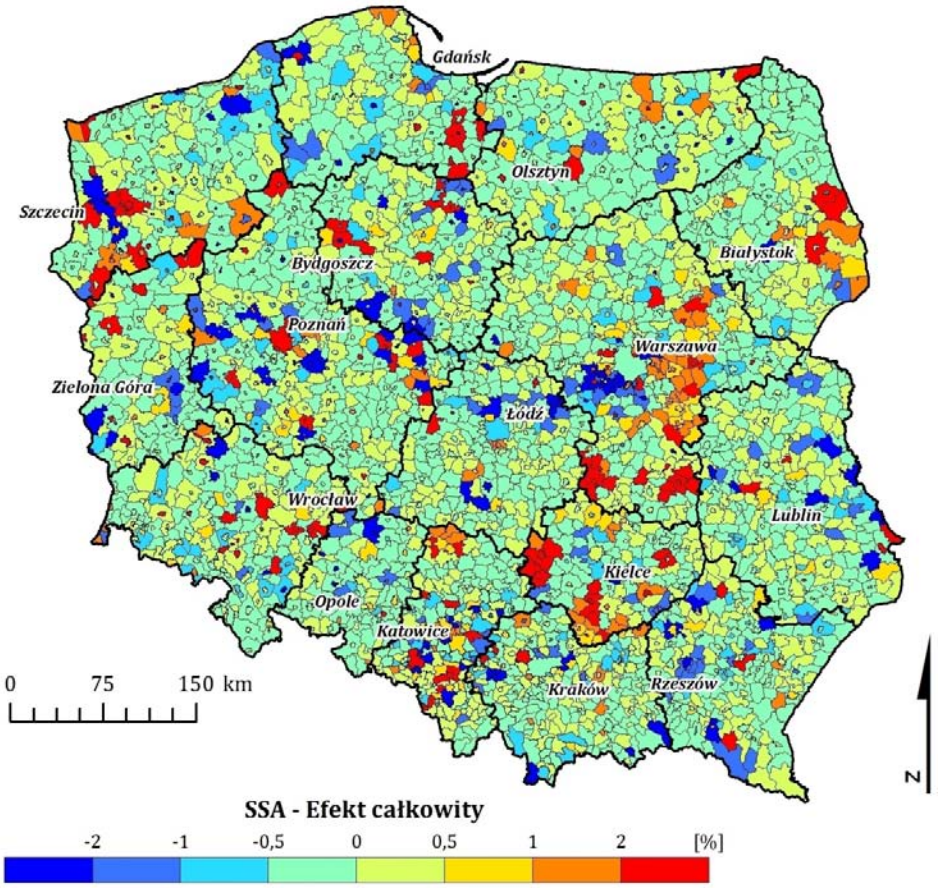
Innego rodzaju metodą jest klasyczna metoda przesunięć udziałów. Metodą tą posłużono się do określenia poziomu tempa zmian w zakresie wielkości udziału gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa w odniesieniu do przeciętnego tempa zmian w kraju (w latach 2002-2010) określając tym samym tzw. efekt całkowity. Dodatkowo, dla każdej z gmin

[3] Szersze omówienie zagadnienia chowu trzody chlewnej wraz z analizą przyczynowo-skutkową zawiera opracowanie B. Głębockiego (rozdz. 9 niniejszego tomu).

określono główne uwarunkowania tych zmian wynikające bądź to ze zmian strukturalnych (efekt strukturalny) bądź ze zmian dynamiki w innych jednostkach przestrzennych (efekt geograficzny).

Analizując rozkład zmian natężenia występowania gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa w latach 2002-2010 w relacji do średniego tempa tych zmian w kraju należy zauważyć relatywnie niewielką zmienność oraz brak występowania wyraźnie zaznaczających się obszarów o dominacji zarówno „niedoborów" jak i „nadwyżek" udziałów (por. ryc. 12.8). Warto podkreślić, że w przeważającej większości gmin w Polsce nastąpiło zmniejszenie udziału gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa. W wielu przypadkach zmiany te sięgały kilkudziesięciu punktów procentowych.

Ryc. 12.8. Efekt całkowity SSA w analizie gruntów będących własnością Skarbu Państwa w latach 2002-2010



Rozkład przestrzenny gmin charakteryzujących się wysokimi różnicami zarówno ujemnymi jak i dodatnimi nie wykazuje większych prawidłowości przestrzennych. Większe skupienia gmin o ponad 2% różnicy w stosunku do zmian krajowych znajdują się w okolicach Przysuch, Zwolenia i Mińska Mazowieckiego w województwie mazowieckim, w okolicach

Zabłudowa i Sokółki na Podlasiu, Włoszczowy i Pińczowa w województwie świętokrzyskim oraz w rejonie Stargardu Szczecińskiego, Gryfina i Dębna w województwie zachodniopomorskim. W pozostałych województwach tego typu gminy występują pojedynczo i są rozproszone. Podobna sytuacja występuje w przypadku gmin cechujących się niższym od przeciętnego w kraju udziałem gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa. Największe skupienia tego typu gmin o relatywnie największej ujemnej różnicy (poniżej -2%) występują w południowo-zachodniej części aglomeracji warszawskiej oraz na pograniczu województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego w rejonie Mogilna i Piotrkowa Kujawskiego. W pozostałych województwach gminy te występują punktowo i nie tworzą żadnych wyraźnie zarysowanych przestrzennie układów.

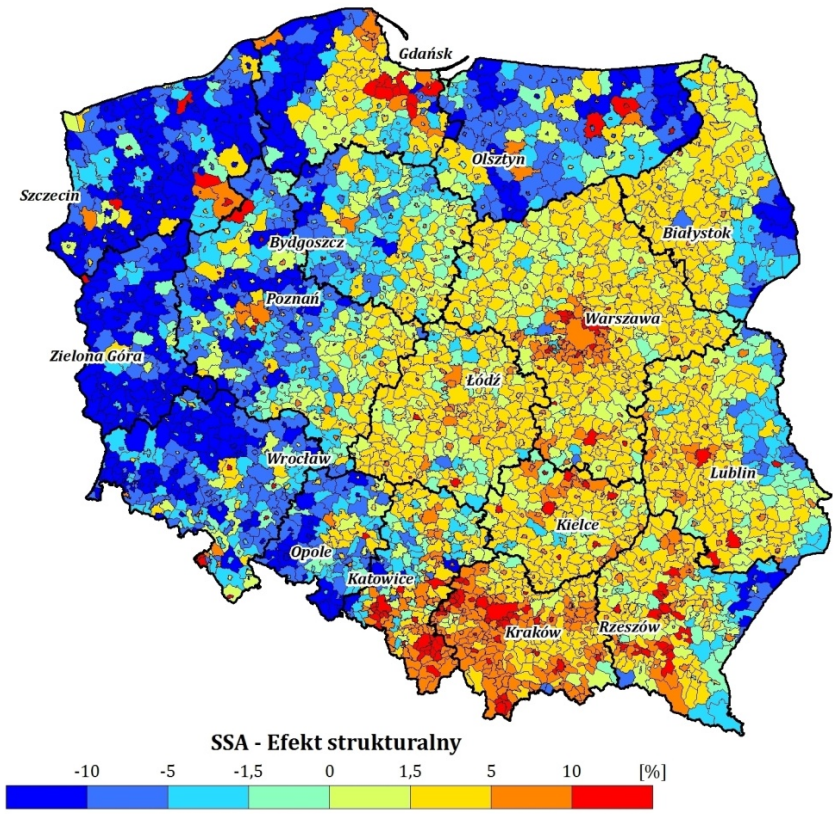
Dużo ciekawiej sytuacja wygląda w przypadku analizy efektów strukturalnych i efektów geograficznych warunkujących globalną wielkość zmian w zakresie wielkości udziału gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa. Generalnie należy zauważyć, że efekt strukturalny stanowi w pewnym sensie odbicie lustrzane efektu geograficznego zaistniałych zmian (por. ryc. 12.9). W pewnym sensie jest to pochodną relatywnie niewielkiego zróżnicowania przestrzennego efektu całkowitego i jego dekompozycji na część strukturalną i geograficzną. Stąd wysokie ujemne wartości efektu strukturalnego odzwierciedlają się w wysokich wartościach dodatnich efektu geograficznego.

Generalnie można zauważyć występowanie następującej prawidłowości o wybitnie historycznych uwarunkowaniach zmian własności gruntów rolnych w Polsce. Relatywnie wysokie niekorzystne zmiany strukturalne miały większy wpływ na ogólną zmianę udziału gruntów rolnych należących do Skarbu Państwa aniżeli zmiany wynikające z położenia gmin na obszarach tzw. Ziem Odzyskanych, czyli województwa warmińsko-mazurskiego, zachodniej części województwa pomorskiego, w województwach zachodniopomorskim, lubuskim, dolnośląskim i opolskim oraz w zachodniej i północnej części województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, a także na wschodnich krańcach województw podlaskiego, lubelskiego i podkarpackiego. Z kolei wyjątkowo korzystne zmiany strukturalne a niekorzystne efekty położenia wpłynęły na zmiany własnościowe gruntów rolnych na ziemiach byłego Księstwa Warszawskiego i Galicji[4].

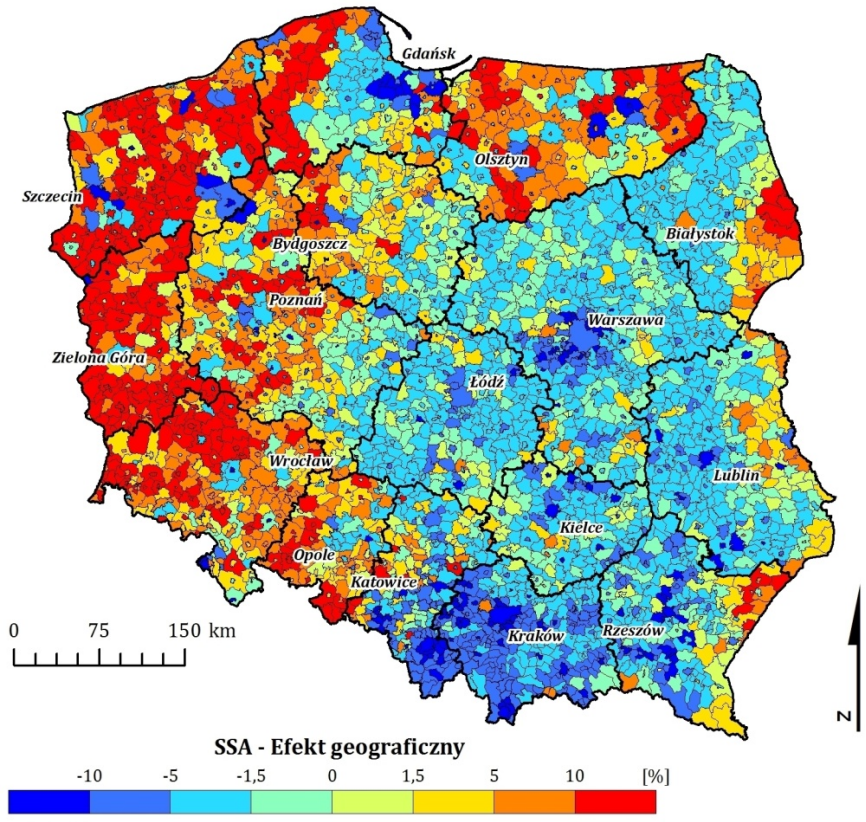
[4] Więcej informacji na temat gruntów należących do Skarbu Państwa czytelnik znajdzie w opracowaniu B. Głębockiego (rozdz. 1 niniejszego tomu).

Ryc. 12.9. A – Efekt strukturalny, B – Efekt geograficzny SSA w analizie gruntów będących własnością Skarbu Państwa w latach 2002-2010

A



B



12.4.Podsumowanie

Wykorzystanie metod ekonometrii przestrzennej do analizy zjawisk z zakresu geografii rolnictwa pozwala z jednej strony na poszerzenie aparatu analitycznego tej dziedziny, a z drugiej na testowanie „przydatności" powszechnie wykorzystywanych metod w badaniach przestrzenno-ekonomicznych do analizy zjawisk o odmiennym charakterze. Każda z prezentowanych metod pozwoliła spojrzeć na badane zjawiska z nieco innej perspektywy i stanowi z jednej strony istotne uzupełnienie prowadzonych analiz a z drugiej potwierdzenie uzyskanych innymi metodami wyników i potwierdzenie właściwej interpretacji. Dodatkowym atutem prezentowanych metod, a w szczególności autokorelacji przestrzennej oraz metody przesunięć udziałów jest uwzględnienie w analizie pewnych zależności przestrzennych co w badaniach geograficzno-rolniczych z pewnością nie pozostaje bez znaczenia. Uwidacznia się to doskonale w przypadku występowania istotnych uwarunkowań środowiska naturalnego oraz uwarunkowań historycznych rozwoju rolnictwa.

Metoda autokorelacji przestrzennej pozwala wyodrębnić obszary (klastry) gmin o podobnych wartościach badanego zjawiska oraz ukazuje wpływ sąsiedztwa i występujące zależności przestrzenne pomiędzy sąsiadującymi gminami. Z kolei metoda Lorenza pozwala jedynie na określenie stopnia koncentracji bez wskazania powiązań przestrzennych. Zatem w badaniach nad procesami koncentracji w rolnictwie należy wykorzystywać obie metody równolegle celem określenia poziomu intensywności zjawiska jak i stopnia zależności przestrzennych występujących pomiędzy badanymi jednostkami. Przy czym należy podkreślić, że metodą Lorenza uzyskuje się wyniki (wizualizacje kartograficzne) zbieżne z wynikami prostych przedstawień kartograficznych ilustrujących natężenie występowania określonego zjawiska w postaci kartogramów, co może budzić pewne wątpliwości w wykorzystaniu tej metody. Jednakże w kartogramach prezentowane jest zjawisko (w jednostkach zrelatywizowanych), a w przypadku współczynnika Loreza prezentowana jest niemianowana wartość stopnia koncentracji zjawiska i poziom jego nierówności. Dotychczas jeszcze niezbyt powszechnie stosowana metoda przesunięć udziałów pozwala w analizie zmian zjawisk wydzielić te składniki, które wynikają ze zmian strukturalnych zjawiska (rozpatrywanego całościowo) jak i z charakterystyki położenia w określonej lokalizacji w przestrzeni.

Choć dla wielu osób zasadność stosowania skomplikowanych obliczeń matematyczno-statystycznych do osiągnięcia podobnych rezultatów przy wykorzystaniu prostszych metod jest wątpliwa to jednak stosowanie tego typu metod pozwala potwierdzić uzyskane wyniki i w jeszcze większym stopniu uprawomocnić wyprowadzane wnioski.

Literatura

Anselin L., 1988. Spatial Econometrics: Methods and Models, Kluwer, Dordrecht.

Anselin L., 1995. Local Indicators of Spatial Association-LISA, Geographical Analysis, 27, 93-115.

Dunn E.S., 1960. A statistical and analytical technique for regional analysis. Papers of the Regional Science Association, 6, 1, s.97-122.

Getis A., 2007. Reflections on spatial autocorrelation, Regional Science and Urban Economics, 37, s. 491-496.

Kossowski T., 2010. Teoretyczne aspekty modelowania przestrzennego w badaniach regionalnych. Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, s. 12, 9-26.

Moran P.A.P., 1950. Notes on continuous stochastic phenomena. Biometrika, 37, s.17–23.

Perloff H.S. Dunn E.S., Lampard E.E., Mutha R.F., 1960. Regions, Resources and Economic Growth, John Hopkins Press, Baltimore.

Suchecki B. (red), 2010. Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa.

Tobler W., 1970. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. Economic Geography, 46,2, s. 234-240.

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208 tel. centrala 22 608 30 00
http://www.stat.gov.pl

Udostępnianie informacji statystycznych w GUS prowadzi

DEPARTAMENT INFORMACJI

gmach GUS, blok A, IV p., pokój 401
tel. 22 608 31 12; fax 22 608 38 60
e-mail: dane@stat.gov.pl

Klienci mogą uzyskać informacje statystyczne w formie pisemnej, telefonicznie oraz bezpośrednio przez

CENTRALNE INFORMATORIUM STATYSTYCZNE

gmach GUS, blok A, parter
(wejście przy Trasie Łazienkowskiej)
tel.: 22 608 31 63 i 22 608 31 64; 22 608 31 61
fax 22 608 38 73

Informacje udzielane są m.in. w zakresie:

- komunikatów i obwieszczeń Prezesa GUS
- „Informacji bieżących – wyników wstępnych"
- „Biuletynu Statystycznego"
- publikacji GUS i urzędów statystycznych
- podstawowych klasyfikacji i nomenklatur (informacje ogólne) – PKWiU, PKD, CN
- definicji stosowanych w statystyce publicznej
- Banku Danych Lokalnych
- Bazy danych handlu zagranicznego
- rejestru podmiotów gospodarki narodowej REGON
- rejestru podziału terytorialnego kraju TERYT

Przyjmowane są zamówienia na:

- niepublikowane dane statystyczne ze zbiorów danych GUS
- dane adresowe z rejestru REGON
- wykazy identyfikatorów i nazw z rejestru TERYT

Automatyczna informacja statystyczna:
komunikaty i obwieszczenia Prezesa GUS

- wynagrodzenia w gospodarce narodowej – tel. 22 608 31 35
- wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw – tel. 22 608 31 35
- wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych – tel. 22 608 31 36

CENTRALNA BIBLIOTEKA STATYSTYCZNA

im. Stefana Szulca
gmach GUS, blok D, parter, pokój 56
tel. 22 608 33 27, 22 608 31 43; fax 22 608 31 88
INFORMATORIUM tel. 22 608 34 81, 22 608 33 47
http://statlibr.stat.gov.pl

CZYTELNIA czynna: w dni powsz. w godz. 8.45–18.45
w sob. w godz. 8.30–15.30

WYPOŻYCZALNIA
czynna w dni powsz. w godz. 8.45–15.45

KATALOGI I INFORMATORIUM
czynne w dni powsz. w godz. 8.15–15.45

CENTRALNE ARCHIWUM STATYSTYCZNE

gmach GUS, blok D, parter, pokój 59
tel. 22 608 32 63, 22 608 37 66
e-mail: d.minasz@stat.gov.pl
e-mail: j.berger@stat.gov.pl

Archiwum czynne w dni powsz. w godz. 8.30–15.30

RZECZNIK PRASOWY PREZESA GUS

gmach GUS, blok C, IV p., pokój 496
tel. 22 608 34 75
e-mail: rzecznik@stat.gov.pl

OBSŁUGA PRASOWA

gmach GUS, blok C, IV p., pokój 461, 462, 463, 495
tel. 22 608 31 57, 22 608 34 91, 22 608 38 04,
22 608 30 09
fax 22 608 38 68, 22 608 38 86
e-mail: obslugaprasowa@stat.gov.pl

- kwerendy prasowe
- bieżąca informacja prasowa
- organizowanie konferencji prasowych
- organizowanie kontaktów dziennikarzy ze specjalistami GUS
- wywiady i briefingi w Pokoju Prasowym (hol naprzeciwko wejścia głównego do budynku GUS)

ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

gmach GUS, blok B, I p., pokój 126
tel. 22 608 31 45; fax 22 608 31 83
http://www.stat.gov.pl/zws

Wydział Logistyki Dystrybucji
pokój 114, tel. 22 608 32 10, 22 608 38 10
fax 22 608 38 67
e-mail: zws-sprzedaz@stat.gov.pl
e-mail: a.marchewka@stat.gov.pl
przyjmuje zamówienia na prenumeratę i sprzedaż w kraju i za granicę ● detaliczną ● hurtową ● wysyłkową

Punkt Sprzedaży
gmach GUS, blok A, parter
(wejście przy Trasie Łazienkowskiej)
czynny w dni powsz. w godz. 8.00–15.00
tel. 22 608 34 27