Biotechnologia i nanotechnologia w Polsce w 2023 r.

12.11.2024 r.

⇧22,0%
Wzrost nakładów wewnętrznych na działalność biotechnologiczną w przedsiębiorstwach r/r

W 2023 r. działalność w biotechnologii prowadziło 195 przedsiębiorstw, tj. o 4,3% więcej niż w ubiegłym roku. Nakłady wewnętrzne poniesione przez przedsiębiorstwa na działalność biotechnologiczną wyniosły 2 382,2 mln zł i zwiększyły się w skali roku o 22,0%. W biotechnologii w przedsiębiorstwach w 2023 r. pracowały 4 482 osoby. Działalnością badawczą i rozwojową w biotechnologii zajmowało się 239 podmiotów, tj. o 2,1% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione na działalność B+R w biotechnologii wyniosły 1 719,9 mln zł i wzrosły o 20,1% w skali roku. W działalność badawczą i rozwojową w biotechnologii zaangażowanych było 8 419 osób.

⇩4,9%
Spadek nakładów wewnętrznych na działalność B+R w nanotechnologii r/r

Działalność nanotechnologiczną prowadziły 83 przedsiębiorstwa, tj. o 18,6% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione przez przedsiębiorstwa na działalność nanotechnologiczną wyniosły 390,0 mln zł i były o 19,7% niższe w porównaniu z rokiem poprzednim. W nanotechnologii pracowało 3 339 osób, z czego w przedsiębiorstwach – 1 264 osoby. Działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii prowadziło 146 podmiotów, tj. o 16,8% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione na działalność B+R w nanotechnologii wyniosły 380,3 mln zł i były o 4,9% niższe niż w roku poprzednim. W działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii zaangażowanych było 2 610 osób.

BIOTECHNOLOGIA

Biotechnologia w przedsiębiorstwach

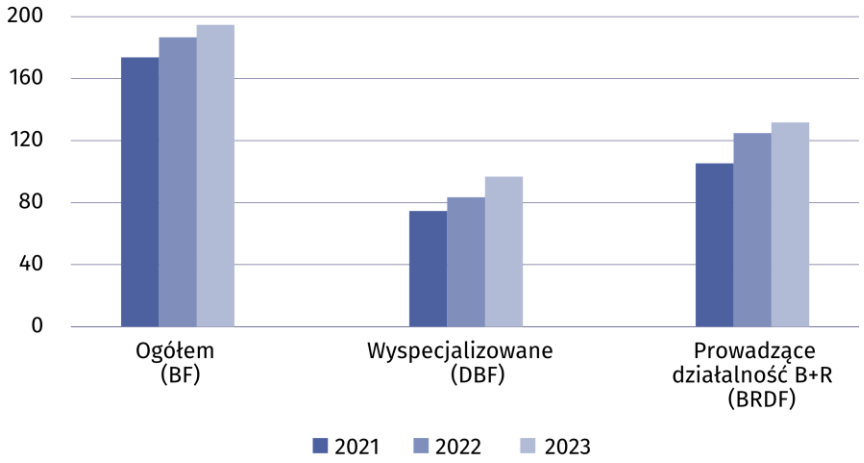
W 2023 r. działalność w biotechnologii prowadziło 195 przedsiębiorstw, które nazywane są przedsiębiorstwami biotechnologicznymi (BF). Wśród nich 49,2% stanowiły przedsiębiorstwa określane jako wyspecjalizowane w działalności biotechnologicznej (DBF).

Przedsiębiorstwa prowadzące działalność badawczą i rozwojową (B+R) w biotechnologii (BRDF) obejmowały 67,2% ogólnej liczby przedsiębiorstw biotechnologicznych, z czego 62,6% prowadziło tylko działalność B+R w biotechnologii. Pozostała część przedsiębiorstw (BRDF) łączyła działalność B+R z produkcją biotechnologiczną.

Pod względem klas wielkości badanych podmiotów dominowały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 49 osób i mniej, które stanowiły 54,8% ogólnej liczby przedsiębiorstw biotechnologicznych; udział przedsiębiorstw o liczbie pracujących od 50 do 249 osób oraz o liczbie pracujących 250 osób i więcej wyniósł odpowiednio 30,3% i 14,9%.

Ponad połowę przedsiębiorstw prowadzących działalność w biotechnologii stanowiły przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 49 osób i mniej

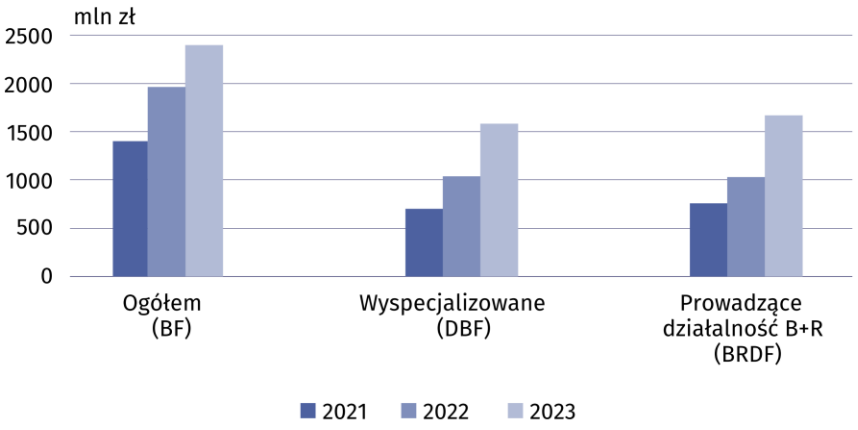
Wykres 1. Przedsiębiorstwa biotechnologiczne prowadzące działalność w biotechnologii



Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw biotechnologicznych na działalność w biotechnologii

Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw poniesione na działalność w biotechnologii w 2023 r. wyniosły 2 382,2 mln zł, z czego 88,1% stanowiły środki wewnętrzne przedsiębiorstw.

Wykres 2. Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw biotechnologicznych na działalność w biotechnologii

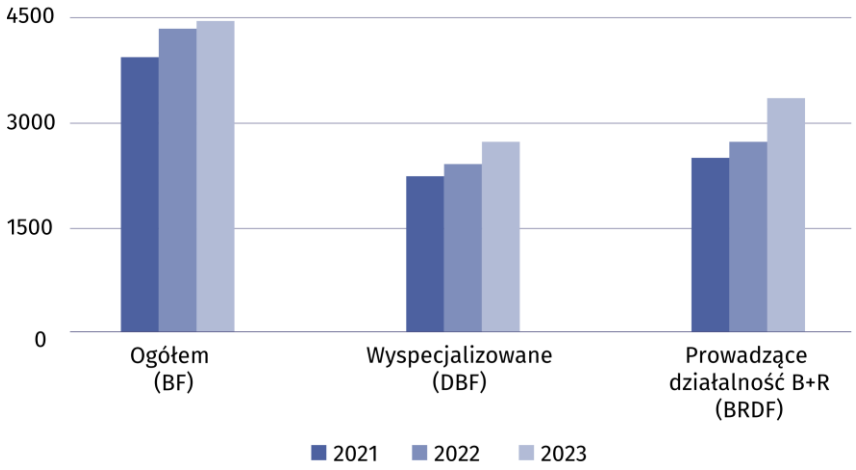


Personel w biotechnologii

W 2023 r. w działalność biotechnologiczną zaangażowane były 10 424 osoby (o 1,6% mniej niż przed rokiem). W przedsiębiorstwach pracowały 4 482 osoby, tj. o 3,8% więcej niż przed rokiem. Działalność badawczą i rozwojową w przedsiębiorstwach prowadziło 2 477 osób, co stanowiło 23,8% ogólnej liczby pracujących w biotechnologii.

W 2023 r. w przedsiębiorstwach prowadzących działalność B+R w biotechnologii (BRDF) liczba pracujących zwiększyła się o 15,5%

Wykres 3. Personel w biotechnologii w przedsiębiorstwach



Działalność badawcza i rozwojowa w biotechnologii

W Polsce w 2023 r. działalność badawczą i rozwojową w biotechnologii prowadziło 239 podmiotów, z czego nieco ponad połowę stanowiły podmioty sektora przedsiębiorstw.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w biotechnologii w 2023 r. w skali roku zwiększyły się o 20,1% do 1 719,9 mln zł. Nakłady wewnętrzne podmiotów zaliczanych do sektora przedsiębiorstw i sektora szkolnictwa wyższego stanowiły odpowiednio 53,7% i 43,7% tej kwoty, natomiast udział podmiotów z sektora rządowego wraz z sektorem prywatnych instytucji niekomercyjnych wyniósł 2,6%.

W 2023 r. w działalność B+R w biotechnologii zaangażowanych było 8 419 osób. Liczba pracujących w stosunku do 2022 r. pozostała na tym samym poziomie. Blisko trzy czwarte personelu zaangażowanego w działalność B+R w biotechnologii stanowili badacze.

Tablica 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w biotechnologii według sektorów wykonawczych

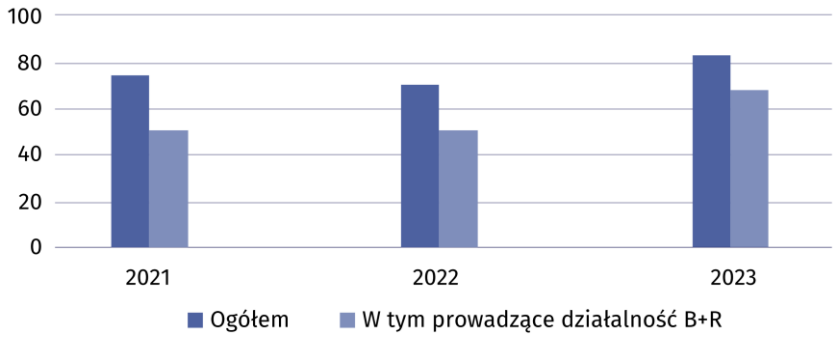
Sektory wykonawcze	2021	2022	2023
	w tys. zł		
Ogółem	**1 184 735,1**	**1 432 365,7**	**1 719 941,3**
Sektor przedsiębiorstw	536 196,0	700 258,2	924 358,1
w tym przedsiębiorstwa	459 609,0	604 399,1	852 405,1
Sektor rządowy i sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	23 055,5	31 492,1	44 447,8
Sektor szkolnictwa wyższego	625 483,6	700 615,4	751 135,4

NANOTECHNOLOGIA

Nanotechnologia w przedsiębiorstwach

W 2023 r. liczba przedsiębiorstw, które w badaniu wykazały działalność nanotechnologiczną, czyli stosowały nanotechnologię do produkcji dóbr pośrednich i finalnych i/lub prowadziły działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii, wyniosła 83, co oznacza wzrost o 18,6% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Wykres 4. Przedsiębiorstwa nanotechnologiczne prowadzące działalność w nanotechnologii



Działalność nanotechnologiczna w przedsiębiorstwach odnosi się do produkcji, w której nanotechnologię stosuje się do wytwarzania dóbr pośrednich i finalnych. Zastosowanie nanotechnologii w produkcji obejmuje również zaangażowanie przedsiębiorstw w nanotechnologię w sposób pośredni – jako użytkownik lub integrator. Nanotechnologia znajduje także zastosowanie w działalności badawczej i rozwojowej, czyli w badaniach naukowych i eksperymentalnych pracach rozwojowych.

W badaniu dotyczącym działalności nanotechnologicznej przedsiębiorstwa określały obszary zastosowania nanotechnologii w produkcji oraz w działalności badawczej i rozwojowej, a także wskazywały obszar dominujący. W 2023 r., podobnie jak w latach poprzednich, dla większości przedsiębiorstw nadal dominującym obszarem zastosowania nanotechnologii były nanomateriały – liczba takich przedsiębiorstw zwiększyła się w skali roku o 22,0%.

W 2023 r. dla 73,5% badanych przedsiębiorstw dominującym obszarem zastosowania nanotechnologii były nanomateriały

Tablica 2. Przedsiębiorstwa według dominującego obszaru zastosowania nanotechnologii

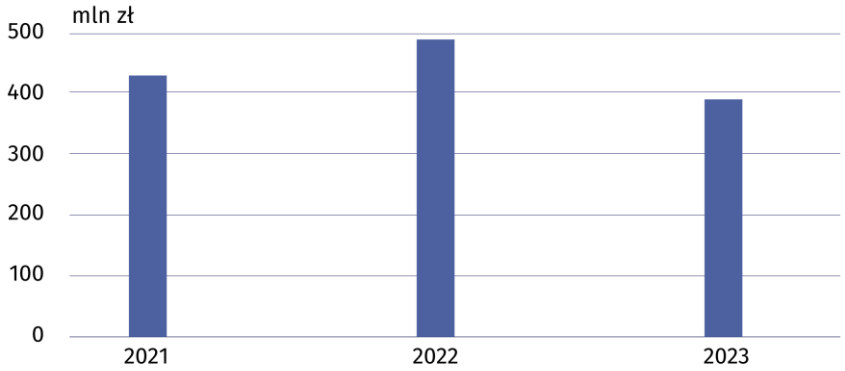
Obszary zastosowania	2021	2022	2023
Ogółem	**75**	**70**	**83**
Nanomateriały	59	50	61
Nanoelektronika	–	1	–
Nanofotonika	1	1	3
Nanobiotechnologia	2	4	5
Nanomedycyna	2	2	3
Nanomechanika	–	1	–
Filtracja i membrany	–	–	1
Kataliza	–	–	1
Oprogramowanie do modelowania i symulacji	1	1	–
Inne	10	10	9

Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw nanotechnologicznych na działalność w nanotechnologii

Nakłady wewnętrzne na działalność nanotechnologiczną są to nakłady poniesione na ten cel przez przedsiębiorstwo w roku sprawozdawczym, niezależnie od źródła pochodzenia wydatkowanych środków.

W 2023 r. na działalność nanotechnologiczną przeznaczono 390,0 mln zł, z czego 86,3% stanowiły środki wewnętrzne przedsiębiorstw. W stosunku do roku poprzedniego nakłady na działalność nanotechnologiczną zmniejszyły się o 19,7%.

Wykres 5. Nakłady wewnętrzne w przedsiębiorstwach nanotechnologicznych prowadzących działalność w nanotechnologii

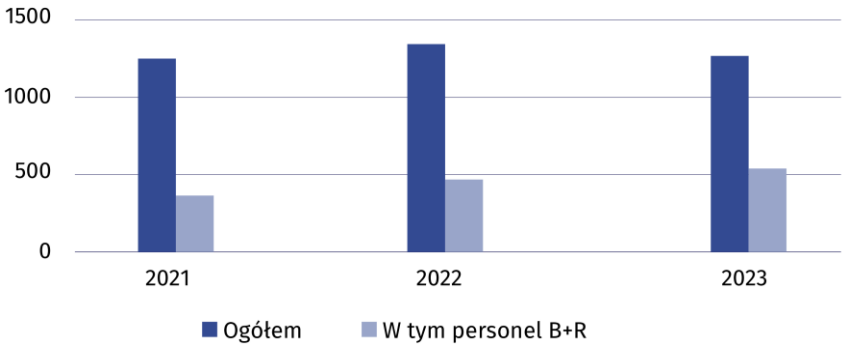


Personel w nanotechnologii

W 2023 r. w działalność nanotechnologiczną (zarówno w jednostkach naukowych, jak i w przedsiębiorstwach) zaangażowanych było 3 339 osób. W przedsiębiorstwach pracowały 1 264 osoby, tj. o 6,0% mniej niż przed rokiem. Działalność badawczą i rozwojową w przedsiębiorstwach prowadziło 535 osób (w tym 199 kobiet), co stanowiło 42,3% ogólnej liczby pracujących w nanotechnologii w przedsiębiorstwach.

W 2023 r. liczba pracujących w przedsiębiorstwach w nanotechnologii zmniejszyła się o 6,0% w skali roku

Wykres 6. Personel w nanotechnologii w przedsiębiorstwach



Działalność badawcza i rozwojowa w nanotechnologii

Podstawową klasyfikacją działalności badawczej i rozwojowej jest podział podmiotów na sektory wykonawcze. W 2023 r. działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii prowadziło 146 podmiotów.

W 2023 r. wielkość nakładów wewnętrznych na działalność B+R w nanotechnologii wyniosła 380,3 mln zł, tj. o 4,9% mniej niż przed rokiem. Najwyższy udział w nakładach wewnętrznych na badania naukowe i prace rozwojowe w nanotechnologii miał sektor szkolnictwa wyższego (55,3%).

W 2023 r. liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii była o 18,4% wyższa niż przed rokiem

Tablica 3. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w nanotechnologii według sektorów wykonawczych

Sektory wykonawcze	2021	2022	2023
	w tys. zł		
Ogółem	**373 386,9**	**399 929,5**	**380 293,6**
Sektor przedsiębiorstw	166 965,3	154 476,3	155 736,3
w tym przedsiębiorstwa	.	83 639,9	89 211,0
Sektor rządowy i sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	.	18 500,9	14 358,4
Sektor szkolnictwa wyższego	199 478,3	226 952,3	210 198,9

W 2023 r. w działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii zaangażowanych było 2 610 osób, w tym 1 098 kobiet. W stosunku do 2022 r. odnotowano spadek liczby personelu B+R w nanotechnologii o 7,3%, w tym kobiet – o 1,9%.

W przypadku cytowania danych Głównego Urzędu Statystycznego prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło danych GUS”, a w przypadku publikowania obliczeń dokonanych na danych opublikowanych przez GUS prosimy o zamieszczenie informacji: „Opracowanie własne na podstawie danych GUS”.

Opracowanie merytoryczne:
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Dyrektor Magdalena Wegner
Tel: 91 459 77 00

Rozpowszechnianie:
Wydział Współpracy z Mediami

Tel. komórkowy: +48 695 255 032

Tel. stacjonarne: +48 22 608 38 04, +48 22 449 41 45, +48 22 608 30 09

e-mail: obslugaprasowa@stat.gov.pl

stat.gov.pl
@GUS_STAT
@GlownyUrzadStatystyczny
gus_stat
glownyurzadstatystycznygus
glownyurzadstatystyczny

Powiązane opracowania

Biotechnologia i nanotechnologia w Polsce w 2022 r.

Nauka i technika w 2022 r.

Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku

Biotechnologia

Obszary aktywności w dziedzinie biotechnologii

Przedsiębiorstwo prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii

Nanotechnologia