

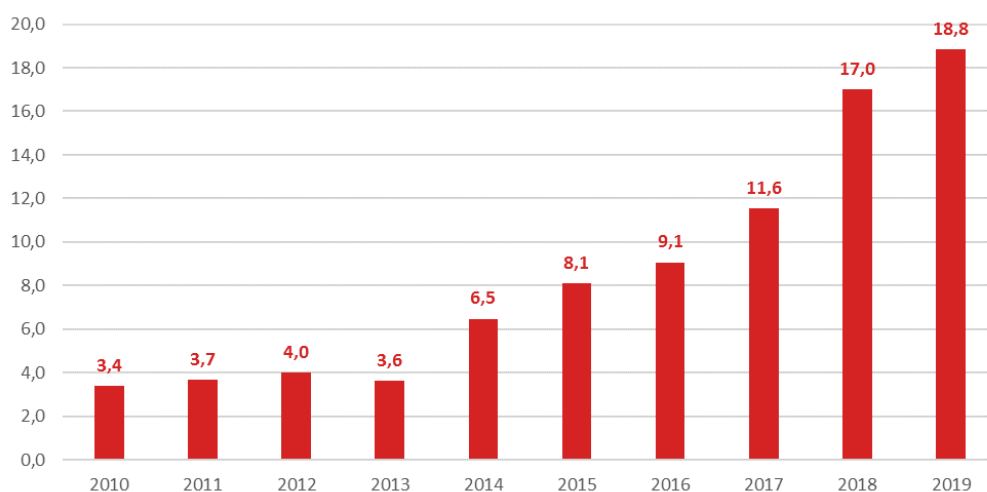
## Ponad połowa start-upów biotechnologicznych w Europie znajduje się we Francji, Wielkiej Brytanii i Niemczech – Polska daleko za liderami

Polskie firmy wydały w 2017 r. na badania i rozwój związane z biotechnologią 240 mln dol., czyli 200 razy mniej niż amerykańskie i 6 razy mniej niż niemieckie. W zeszłorocznym rankingu *Industrial Research and Development Scoreboard* nie znalazło się żadne polskie przedsiębiorstwo z sektora biotechnologii i farmacji. Polska potrzebuje ambitnej strategii rozwoju biotechnologii, za którą pójdzie skoordynowana inwestycja środków publicznych i prywatnych w wybrane obszary biotechnologii medycznej, przemysłowej i rolniczej. Polska powinna dążyć do osiągnięcia statusu światowego lidera w zaawansowanej analizie danych na potrzeby ochrony zdrowia – takie wnioski płyną z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego „Biotechnologiczny skok w przyszłość czy dryf? Polska potrzebuje strategii rozwoju biotechnologii” przedstawionego podczas Impact re:action.

Biotechnologia, już przed epidemią była obok ICT jednym z najdynamiczniej rozwijających się sektorów na świecie. Kryzys pandemiczny sprawił, że instytucje publiczne i prywatni inwestorzy skierowali swój wzrok ku firmom biotechnologicznym, które stanęły w pierwszym szeregu prac nad szczepionkami, testami diagnostycznymi i lekami na COVID-19. W niektórych państwach wysoki potencjał środowiska biotechnologicznego stał się jednym z kluczowych narzędzi skutecznej reakcji na epidemię. Jednocześnie w wymiarze geopolitycznym rozgorzały debaty o nowej konfiguracji łańcuchów dostaw, w tym produktów medycznych.

*„Odkrycia biotechnologii stosowane w medycynie, rolnictwie czy przemyśle dają nadzieję na rozwiązanie najważniejszych współczesnych wyzwań: leczenie chorób i zapewnienie dobrej jakości życia starzejącym się społeczeństwom, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i walkę z ich skutkami, np. suszą, tworzenie wysokiej jakości miejsc pracy. Nic dziwnego, że wiele państw na świecie wpisuje biotechnologię w swoje strategie rozwoju”* – powiedział Paweł Śliwowski, kierownik Zespołu Strategii w Polskim Instytucie Ekonomicznym.

### Wykres 1. Wzrost światowego finansowania venture capital w sektorze biotechnologii



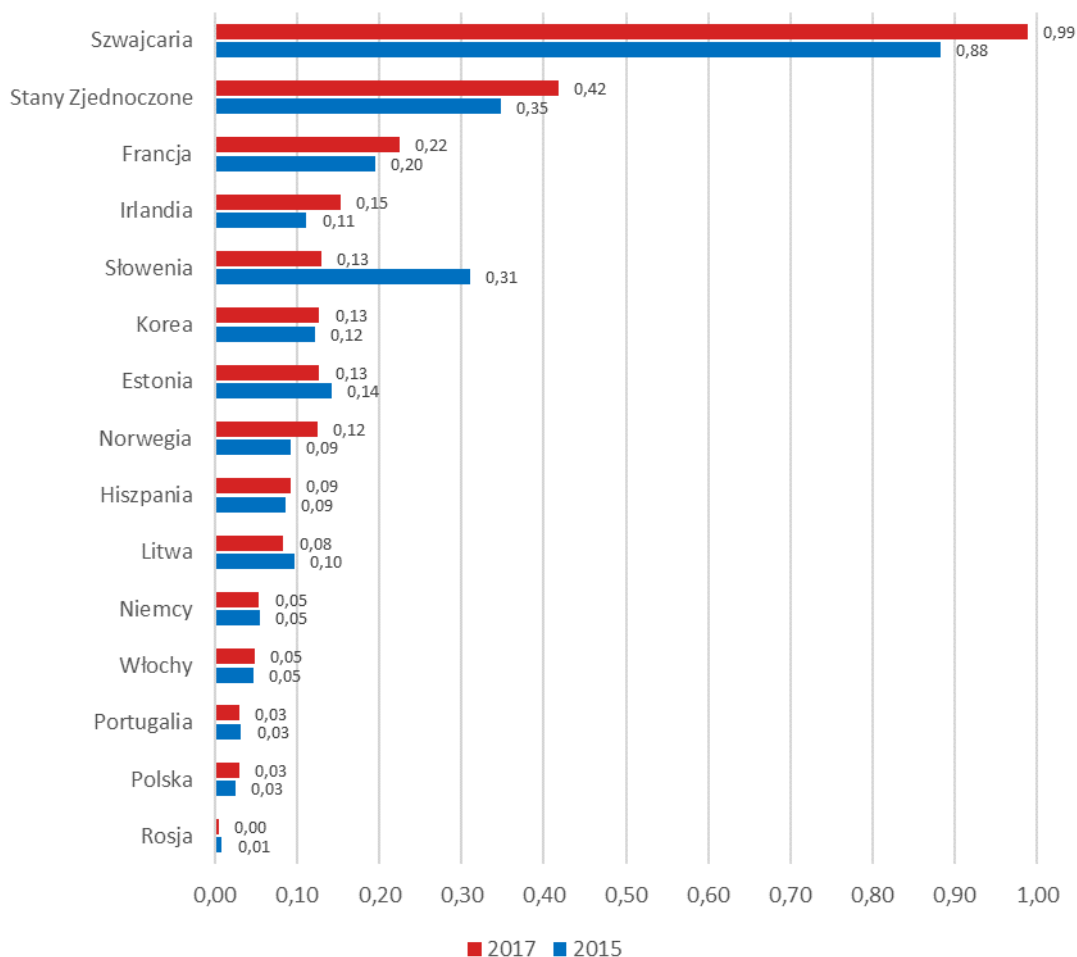
Źródło: Senior (2020)

Ostatnie lata były pod wieloma względami rekordowe dla sektora biotechnologicznego. Jeszcze w 2010 roku wartość finansowania *venture capital* wynosiła 3,4 mld dol., podczas gdy w roku 2019 było to już prawie 19 mld dol.

### Polska daleko za czołówką wyścigu biotechnologicznego

Niestety Polska nie jest dotychczas aktywnym uczestnikiem tego biotechnologicznego wyścigu. Według ostatnich danych OECD, w 2017 roku polskie przedsiębiorstwa wydały 240 mln USD (wg PPP) - To sześć razy mniej od biznesu niemieckiego i ponad dwieście razy mniej od firm amerykańskich. Intensywność badań i rozwoju w Polsce jest prawie trzykrotnie niższa niż na Litwie i ponad trzynastokrotnie niższa niż w USA.

### Wykres 2. Intensywność badań i rozwoju w biotechnologii w sektorze przedsiębiorstw jako proc. udział wartości dodanej przemysłu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD

### **Koncentracja i specjalizacja są nieuniknione**

Tworzenie wiedzy i wartości intelektualnej a także zdobywanie finansowania i komercjalizacja są procesem długotrwałym i wymagającym unikalnych umiejętności. Konieczność połączenia umiejętności, zasobów i infrastruktury prowadzi do powstania centrów specjalistycznych jak np. Boston czy miasta Kalifornii w USA, Szanghaj i Pekin w Chinach czy Hajdarabad w Indiach.

W Europie również dochodzi do koncentracji i specjalizacji w poszczególnych regionach i krajach. Ponad 35 proc. nowych firm (start-upów) w sektorze biotechnologii jest zarejestrowanych w Wielkiej Brytanii, a łącznie ponad połowa europejskich firm biotechnologicznych jest w Wielkiej Brytanii, Francji i Niemczech.

### **Polska potrzebuje strategii rozwoju biotechnologii**

Należymy do grupy krajów europejskich, które nie opracowały jeszcze strategii rozwoju biotechnologii. Oprócz nas są to Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Grecja, Luksemburg, Łotwa, Rumunia, Słowenia i Węgry. *„Polska ze względu na obecne możliwości naukowe, techniczne, organizacyjne i finansowe może nie znaleźć adekwatnego dla siebie miejsca w obecnych regionalnych i ponadregionalnych systemach ekonomicznych w obszarach wykorzystujących biotechnologię. W związku z wieloma czynnikami, które w najbliższej przyszłości mogą w znaczący sposób zmienić modele ekonomiczne w tych sektorach nieadekwatne będzie podejście oparte o próby „zrównania” z państwami o zaawansowanych ekonomiach; państwo polskie powinno sformułować swoją strategię w oparciu o koncept „skoku technologicznego” (leapfrogging), aby móc wpisać się w łańcuchy wartości Medycyny, Przemysłu i Rolnictwa przyszłości.”* – powiedział dr Maciej Drożdż z Wirtualnego Instytutu Badawczego, jeden z autorów badania.

Pierwszym celem powinno być osiągnięcie pozycji regionalnego lidera w wybranym obszarze biotechnologii medycznej lub farmaceutyki o najwyższej wartości dodanej. Taką sferą są m.in. terapie lecznicze w chorobach genetycznych, terapie stabilizujące lub odwracające proces starzenia czy też terapie odwracające skutki zmian chorobowych.

Po drugie, Polska powinna dążyć do osiągnięcia statusu światowego lidera w zaawansowanej analizie danych na potrzeby ochrony zdrowia.

Trzecim celem strategicznym powinno być dążenie do pozycji regionalnego lidera wykorzystującego biotechnologię przemysłową do tworzenia i rozwijania procesów, produktów i usług o wysokiej wartości dodanej. Priorytetem w tym zakresie powinno być wykorzystanie enzymów, mikroorganizmów i hodowli komórkowych do przetwarzania odpadów, biomasy lub wytwarzania produktów użytecznych takich jak: energia, surowce, materiały i chemikalia, a także wykorzystanie i doskonalenie technik biotechnologii stosowanych do oczyszczania ścieków, gazów, unieszkodliwiania odpadów, uzdatniania wody i remediacji gruntów z zanieczyszczeń.

Ostatni cel to umocnienie pozycji regionalnego lidera w obszarze biotechnologii rolniczej i produkcji żywności, co nie tylko przyniesie korzyści gospodarcze, ale przyczyni się do obniżenia negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko.

### **Określenie celów jest ważne, ale to tylko połowa sukcesu**

Realizacja powyższych zamierzeń wymaga długiego czasu, dlatego niezbędne jest również projektowanie działań na okres nie krótszy niż 10-15 lat. Pierwszym etapem powinna być szczegółowa diagnoza aktualnego stanu rzeczy oraz zaprojektowanie rozwiązań legislacyjnych, organizacyjnych i finansowych, które doprowadzą do integracji krajowego potencjału. Dobrym pomysłem na inaugurację tego procesu byłoby powołanie dedykowanego tym zadaniom zespołu ekspertów pracującego pod patronatem Ministerstwa Rozwoju.

Działaniami krótkookresowymi, które pomogłyby polepszyć położenie Polski na globalnej mapie biotechnologicznej są zachęty podatkowe dla inwestorów w tym sektorze oraz ukierunkowanie na promowanie inwestycji kapitałowych i zatrudnianie wysoko wykwalifikowanych kadr.

Wehikułem instytucjonalnym integrującym potencjał kadrowy i intelektualny w zakresie programowania, matematyki i statystyki mogłoby być proponowane Narodowe Centrum Bioinformatyki. Instytut powinien zajmować się budowaniem potencjału technologicznego i organizacyjnego w zakresie wykorzystania danych, a jednocześnie stać się platformą promującą polskie talenty i przyciągającą najlepszych kooperantów z międzynarodowych instytucji.

\*\*\*

**Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny think tank gospodarczy, którego historia sięga 1928 roku. Obszary badawcze Polskiego Instytutu Ekonomicznego to przede wszystkim handel zagraniczny, makroekonomia, energetyka i gospodarka cyfrowa oraz analizy strategiczne dotyczące kluczowych obszarów życia społecznego i publicznego Polski. Instytut zajmuje się dostarczaniem analiz i ekspertyz do realizacji Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a także popularyzacją polskich badań naukowych z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych w kraju oraz za granicą.**

**Kontakt dla mediów:**  
Agata Kołodziej  
Kierownik Zespołu Komunikacji  
[agata.kolodziej@pie.net.pl](mailto:agata.kolodziej@pie.net.pl)  
tel. 48 727 427 918