

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Krowy produkujące czyste ludzkie przeciwciała

Od lat naukowcy wykorzystują bydło do produkcji ludzkich przeciwciał, stosowanych w leczeniu zaburzeń układu immunologicznego czy nowotworów. Przeciwciała te, produkowane przez krowi układ odpornościowych, izoluje się z krwi cieląt i oczyszcza z wszelkich pozostałości przeciwciał

krowich. Dopiero odpowiednio oczyszczone przeciwciała mogą być stosowane w medycynie.

Grupa badaczy z Hematech LLC oraz Kirin Brewery Company Ltd. pod kierunkiem Jamesa Robla oraz Isao Ishidy opracowała nową technologię otrzymywania genetycznie zmodyfikowanego bydła produkującego ludzkie przeciwciała, która wydaje się być dużo wydajniejsza i prostsza.

Dotąd najpierw wymieniane były pojedyncze kopie genów kodujących łańcuch ciężki i łańcuch lekki przeciwciała z krowich na ludzkie. Następnie, po latach, krzyżowano krowy niosące pojedyncze ludzkie geny i możliwe było otrzymanie potomstwa niosącego tylko i wyłącznie ludzkie geny przeciwciał.

Teraz naukowcy opracowali metodę pozwalającą na wymianę od razu obu kopii genów łańcucha lekkiego i ciężkiego przeciwciał. Badacze wymienili geny krowie na ludzkie w komórkach zarodka krowy, tzw. fibroblastach, a następnie sklonowali zarodki z jądra komórkowego zmodyfikowanego fibroblastu. Dzięki temu nie trzeba było czekać, aż cielęta niosące kopie ludzkich genów dorosną i będzie je można krzyżować, a cały proces zamiast kilku lat może zająć kilka godzin.

W swoich eksperymentach naukowcy otrzymali cielęta produkujące ludzkie przeciwciała natomiast nie posiadające krowiego przeciwciała mu.

Podobną metodę próbowano również zastosować do pozyskiwania krów, których komórki nie będą zawierać genu kodującego białko prionowe. Nie udało się dotąd otrzymać żywych zarodków, ale naukowcy wierzą, że krowy otrzymane taką metodą nie będą chorować na BSE, dalsze badania więc trwają.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3391.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3391.html>



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania](#)

[nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy