

[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>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy