

[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](#) [Szkozenia](#) [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.

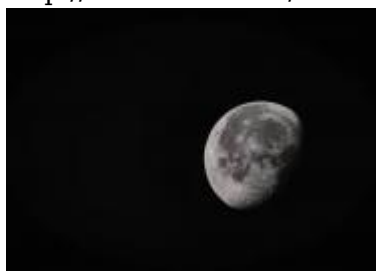
W swoich eksperymentach naukowcy otrzymali cielęta produkujące ludzkie przeciwciała natomiast nie posiadające krowiego przeciwciała mu.

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?](http://laboratoria.net/aktualnosci/3391.html)

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



03-07-2020

[W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#)

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

Internet rzeczy - czy zmieni świat?

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne

Potwierdzili portugalscy chemicy i biolodzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy