

### [Akceptuję](#)

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

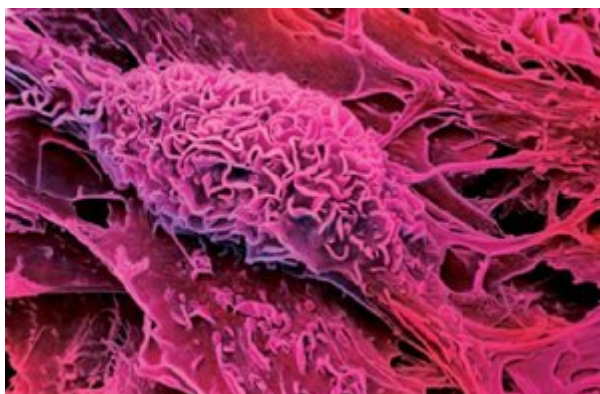
zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Macierzysta rewolucja kulinarna

Jeszcze w tym stuleciu słowo „ubój” przejdzie do historii języka. Naukowcy pracują nad metodą wytwarzania mięsa w laboratorium.



Nie będzie ono pochodziło z rzeźni, tylko z bioreaktorów. Wołowina, drób, wieprzowina będą produkowane w fabrykach. Tak zapowiadał prof. Mark Post podczas kongresu zorganizowanego w Vancouver przez Amerykańskie Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Nauki. Prof. Post wystąpił z wykładem na ten temat także w warszawskim Centrum Nauki Kopernik.

Biotechnologów wiadomość ta nie zaskakuje, przyjmują ją jako konsekwencję badań prowadzonych od dekady. W 2000 r. naukowcy z Touro College w Nowym Jorku ogłosili, że uzyskali mięso karpia z komórek pobranych od ryby. Od tamtej pory zgłoszono wiele patentów z tej dziedziny, ale żaden nie znalazł praktycznego zastosowania.

Najbardziej zaawansowani w wyścigu do sztucznego kotleta są uczeni z uniwersytetów w Eindhoven i Maastricht. Poinformowało o tym brytyjskie czasopismo „Trends in Food Science and Technology”. Ich prace zmierzają do uzyskiwania mięsa w bioreaktorach, w których będzie ono rosło ze zwierzęcych komórek macierzystych. Komórki będą namnażane i stymulowane elektrycznie, aby powstawały z nich różne mięsne, a więc rostbefy, udźce, polędwice, a w dalszej perspektywie – podroby.

Przemysłowe wytwarzanie mięsa rozpocznie się za 10 do 15 lat. – Jeszcze zanim ludzie polecą na Marsa, w sklepach spożywczych można będzie kupować hermetycznie zapakowane porcje komórek macierzystych baraniny czy wieprzowiny i w domowym bioreaktorze wyhodować z nich mięso. Będzie to bardziej czasochłonne, ale nie trudniejsze od upieczenia chleba w domowym prochu. Można będzie uzyskiwać sztuczne mięso zdrowsze od zwierzęcego, wykorzystując substancje sprzyjające metabolizmowi komórek mięśniowych – przekonywał prof. Mark Post podczas wykładu w warszawskim Centrum Nauki Kopernik.

Uczestnicząca w pracach zespołu prof. Marloes Langelaan z Uniwersytetu w Eindhoven, zapytana o smak sztucznego mięsa, odpowiedziała: – Za wcześnie o tym mówić. Dziś mogę powiedzieć, otrzymamy produkt przypominający mięso zwierzęce. Jednak szczegóły nowej technologii będą trzymane w tajemnicy.

W mięsie uzyskiwanym laboratoryjnie nie ma krwi, dlatego nie jest ono czerwone. Do takiego widoku nie jesteśmy przyzwyczajeni. Problemem jest także karmienie namnażanych komórek, muszą one otrzymywać „paszę”, która zapewni im białka, węglowodany i tłuszcze. Najbardziej wydajna w takich bioreaktorach byłaby pasza z alg.

Jeżeli do tego dojdzie, będzie to trzecia rewolucja kulinarna w dziejach ludzkości. Pierwszą spowodowało opanowanie ognia. Umożliwiło to głębokie przeobrażenie żywności – mięsa i roślin. Fenomen ten miał miejsce milion lat temu. Druga kulinarna rewolucja nastąpiła przed 10 tys. lat wraz z opanowaniem uprawy zbóż – pojawiły się całkowicie nowe produkty spożywcze – pieczywo i piwo. Trzecia, obecna rewolucja sprawi, że z krajobrazu znikną łąki i pastwiska, zostaną obsiane i zalesione, bowiem trawa latem, a siano zimą przestaną być użyteczne w rolnictwie.

Czy to jest światu potrzebne? – Ta technika będzie przydatna dla kosmonautów podczas wypraw międzyplanetarnych – uważa NASA. □- Niezbędne! – chórem odpowiadają ekolodzy, do wtóru ekonomistów, dietetyków i lekarzy.

Argumentów za prowadzeniem takich badań jest wiele. Hodowla zwierząt kosztuje planetę więcej energii niż uprawa roślin, tym samym jest droższa. Farmy hodowlane emitują metan, przyczyniając się do globalnego ocieplenia. W mięsie bywają zawarte śmiertelne priony, a także dioksyny, pestycydy i witaminy źle wpływające na fizjologię człowieka.

Według danych FAO (Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa) na początku lat 60. ubiegłego wieku światowe spożycie mięsa wynosiło 70 mln ton rocznie, w 2010 r. 300 mln ton, do 2050 r. mogłoby się podwoić, gdyby nie to, że na kuli ziemskiej nie ma tylu terenów rolniczych, aby produkować paszę dla tylu zwierząt.

Masowa produkcja mięsa przy użyciu tej technologii jest bardzo droga

- W tej sytuacji istnieje tylko jedno rozwiązanie: produkcja sztucznego mięsa - sądzi amerykański agronom i ekonomista dr Michel Griffon.

Ekolodzy są przekonani, że wielkim etycznym osiągnięciem ludzkości byłaby likwidacja farm, w których zwierzęta hodowane są w zamkniętych boksach, w warunkach, jakich człowiek nie powinien fundować innym stworzeniom.

Ale w świecie nauki nie brak wątpiących. W imieniu sceptyków zastrzeżenia sformułował prof. Jean Francois Hocquette z francuskiego INRA (Institut National de la Recherche Agronomique): □- Jeśli chodzi o możliwość takiej produkcji, to jesteśmy dopiero na etapie przecierania oczu. Hodowle komórek w laboratoriach bardziej przypominają plasterki carpaccio niż gruby stek. Nie wspominając o tym, że produkcja mięsa na masową skalę taką technologią będzie horrendalnie droga.

Jednak dzieje gastronomii znają przypadki bajecznie drogich nowych produktów, które ostatecznie skończyły jako dobra popularne i tanie. Ziemniaki ozdabiały w XVI wieku ogrody najbogatszych, a XVIII-wieczne elegantki wpinały ich kwiaty we włosy. Na kawę rujnowali się ziemiańscy synowie w wiedeńskich i paryskich lokalach. Polska szlachta przepuszczała za korzenie (pieprz, cynamion, goździki, wanilia, imbir) łany zboża żywiące Londyn, Amsterdam, Antwerpię. Czekoladę sporządzali aptekarze dla najzamożniejszych jeszcze w XIX stuleciu.

Anthelme Brillat-Savarin, autor „Fizjologii smaku", który twierdził, że „odkrycie nowego dania większym jest szczęściem dla ludzkości niż odkrycie nowej gwiazdy", pisał: „Gastronomowie roku 1825, którzy żyjecie wśród obfitości i śnicie o nowych pomysłach, nie dla was są odkrycia roku 1900, smaki, które nauka odnajdzie w minerałach, likwory powstałe pod ciśnieniem stu atmosfer. Jak mi was żal!".

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/home/14769.html>

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**