

Nadchodzi „mięsna apokalipsa”? Czym jeszcze zaskoczą nas Chiny

2 lutego 2020

Wiadomość o chińskim koronawirusie przesłoniła problemy związane z produkcją wieprzowiny, ale nie uczyniła ich mniej istotnymi. Czy z powodu chorób świń będziemy zmuszeni przejść na zamienniki mięsa? „Sputnik Česká republika” zbadał sprawę.

Eksperti ONZ regularnie ostrzegają, że wraz ze wzrostem populacji będzie coraz częściej brakować żywności. Nad tym, czy mięso z próbki może być wyjściem z sytuacji, naukowcy zastanawiają się od dawna.

Jednak kiedy najpierw w Azji, a potem także w UE zaczęła szaleć epidemia afrykańskiego pomoru świń, obraz globalnego niedoboru żywności nabrał apokaliptycznych odcieni, zwłaszcza na tle prognoz, że liczba świń w Chinach, największym graczu na tym rynku, będzie odbudowywana do 2025 roku.

Co to jest afrykański pomór świń?

Trochę historii. Afrykański pomór świń (ASF) po raz pierwszy odnotowano w Afryce Południowej w 1903 roku. Największa epidemia afrykańskiego pomoru świń wybuchła w Chinach latem 2018 roku. Bardzo zakaźny wirus rozprzestrzenił się w ciągu roku do najbardziej odległych części kraju. Największa epidemia w historii dotknęła Koreę Południową i Północną, Wietnam i Kambodżę. W Europie wirus rozprzestrzenił się na pogłowie świń w Rumunii, Belgii, Estonii i Bułgarii, która nie mogła poradzić sobie z agresywną epidemią i została zmuszona do zabicia prawie wszystkich swoich prosiąt. Postęp w opracowaniu szczepionki na ASF jest, ale wciąż daleko do jej ostatecznego stworzenia.

Epidemia wpłynęła na gospodarkę i światową produkcję mięsa. Według „Financial Times” w wyniku działań zapobiegawczych i bezkrwawej eksterminacji świń w gospodarstwach (wraz z dalszym ich spalaniem i chemiczną obróbką ich prochów) globalna podaż wieprzowiny spadła o jedną trzecią. Ponieważ Chiny produkowały 50% populacji trzody chlewnej, hodowle zwierząt w Brazylii i Stanach Zjednoczonych dostrzegły duży potencjał sprzedaży zarówno w Europie, jak i w samych Chinach.

Nic dziwnego, że ceny tego rodzaju mięsa wzrosły wszędzie, co prognozował już w sierpniu 2019 roku główny ekonomista spółki inwestycyjnej Czech Fund Lukáš Kovanda. Jego prognozy potwierdza również harmonogram rozwoju cen produktów wieprzowych: w grudniu ubiegłego roku ceny produktów wieprzowych wzrosły o 15 procent. Może czas przejść na sztuczne mięso?

Czym zamienić mięso?

Najpierw o terminach: istnieją zamienniki mięsa (imitacja) i sztuczne mięso hodowane w laboratorium. Pierwsze, tak zwane „mięso” sojowe, uzyskuje się przez emulgowanie, czyli przemysłowe mielenie soi. Istnieją również substytuty oparte na mieszance soi i grochu, które są gorzkawe i ustępują soi pod względem właściwości chemicznych.

Jak wyjaśniła Sputnikowi rosyjska dietetyczka Jelena Tichomirowa, mięso sojowe nie jest 100-procentowym substytutem tradycyjnego mięsa, ponieważ strawność białka sojowego wynosi 65%, podczas gdy zwykłego białka 80-90%.

Drugą opcją jest mięso wyhodowane z próbowki w laboratorium, zwane również mięsem kultywowanym. Rosyjscy naukowcy z Oczakowskiego Kombinatoru Substancji Spożywczych jesienią 2019 roku poinformowali, że wyhodowali sztuczne mięso w laboratorium. Pierwsze 40 gram mięsa z próbowki kosztowało naukowców 13 tysięcy euro. Prace trwały dwa lata. W wywiadzie dla Sputnika twórca kultywowanego mięsa z Oczakowskiego

Kombinatu Substancji Spożywczych Aleksander Sawkow wyjaśnił, na czym polega technologia: „Rasowe cielę w wieku dwóch-trzech dni poddawane jest mikrooperacji przy znieczuleniu miejscowym: pobiera się od niego 2-5 gramów biomateriału, który następnie umieszczamy w naszym laboratorium. Tam izolujemy komórki wzrostu, fibroblasty, mioblasty i umieszczamy je w pożywce hodowlanej, a następnie odżywiamy. Rosną, dzielą się dalej, rozsadzamy je, a następnie łączymy”. Sawkow twierdzi, że w ten sposób z jednego grama zwierzęcia można uzyskać do 300-500 milionów gramów mięsa.

Skutki uboczne w świetlanej przyszłości

Główne problemy związane z „mięsem z próbki” to ewentualna szkodliwość, cena i smak.

Jest za wcześnie, aby mówić o zagrożeniach. Jak podkreślają naukowcy, aby stworzyć pełnowartościowy obraz naukowy negatywnych skutków spożywania takiego mięsa, konieczne jest doświadczenie kilku pokoleń konsumentów tego produktu.

Jednak, jak powiedział Sputnikowi dyrektor Rosyjskiego Instytutu Wirusologii Weterynaryjnej i Mikrobiologii Denis Kołbasow, z punktu widzenia produkcji sztuczne mięso jest bezpieczniejsze niż mięso naturalne, ponieważ nie oddziałują na nie antybiotyki i choroby epizootyczne (szeroko rozpowszechnione choroby zakaźne jednego lub wielu gatunków zwierząt – red.).

„Nie oceniam właściwości odżywczych, ale ogólnie rzecz biorąc, takie produkty, tworzone w kontrolowanych warunkach, są znacznie bezpieczniejsze niż te, które są uzyskiwane w standardowy sposób”, powiedział ekspert. „Nie sądzę, aby mogło być coś niebezpiecznego, ponieważ jakim problemem jest hodowanie mięsa z próbki. Na czym polega problem uprawy ogórka?” – zauważył w wywiadzie dla Sputnika Siergiej Juszyn,

szeft komitetu wykonawczego Narodowego Stowarzyszenia Mięsnego. Jednak według niego „alternatywne” mięso nie może zastąpić korzystnych właściwości naturalnego produktu.

Dietetyczka Jelena Tichomirowa uważa, że mięso sojowe nadaje się jako tani zamiennik białka, ale nie więcej, a mięso kultywowane nie ma wystarczającej ilości tłuszczu, co jest ważne dla wzmocnienia odporności człowieka.

Greta jest niewykształcona, wkrótce o niej zapomną

Jest za wcześnie, aby mówić o cenie, ponieważ technologie rozwijają się, a koszt zamienników mięsa z czasem spadnie.

Pierwszym sztucznie wyhodowanym mięsem był burger Marka Prosta, założyciela Mosa Meat i profesora na Uniwersytecie Maastricht. 450 g wołowiny kosztowało 1,2 miliona dolarów. Następnie w 2017 roku nastąpiła znacząca redukcja kosztów produkcji: Memphis Meats powiedziała „Wall Street Journal”, że koszt mięsa kurczaka wyhodowanego w laboratorium wyniósł 9 tysięcy dolarów za 450 g. Według naukowców z OKPI w Rosji do 2023 roku kilogram mięsa z próbki można będzie kupić w sklepie za 12 euro. Według przedstawiciela OKPI Aleksandra Sawkova rosyjskie sztuczne mięso kosztuje minimum milion rubli za kilogram, a taką samą ilość „tradycyjnej” wołowiny można kupić średnio za 7 euro.

Naukowiec Denis Kołbasow zauważa, że cena „laboratoryjnego” mięsa nie będzie korelować z kosztami naturalnego mięsa i będzie zależeć przede wszystkim od rzeczywistego popytu na ten rodzaj produktu. „Istnieje jednak wersja (na przykład pisało o tym centrum analityczne RethinkX, że do 2035 roku spadnie zapotrzebowanie na tradycyjną wołowinę, a także na kurczaka, wieprzowinę, a nawet ryby o 80%, podczas gdy koszt nowych rodzajów mięsa będzie o 50-80% niższy. To – dodajmy – może uczynić z tradycyjnego mięsa to, czym obecnie jest mięso z

„próbówki”, czyli egzotykę i delikates”.

Analitycy z Allied Market Research przewidują, że rynek sztucznego mięsa będzie rósł o 8,5% rocznie, a do 2026 roku jego wartość może przekroczyć 8 miliardów dolarów.

Producent mięsa Siergiej Juszyn jest jednak pewien, że mięso alternatywne nie stanowi zagrożenia dla jego przemysłu. „Wręcz przeciwnie, jestem nawet skłonny myśleć, że część ludzi jedzących mięso po spróbowaniu tych produktów okaże się pozytywnie nastawiona do konsumpcji naturalnego mięsa” – mówi. Juszczyński uważa, że „działacze na rzecz środowiska” opowiadający się za „alternatywnym mięsem” to „nie tak wielu, jak się wydaje”, a o niewykształconej Grecie wkrótce i tak „zapomną”.

Mówiąc o środkach wsparcia państwa dla produkcji „laboratoryjnego” mięsa, Juszyn zadaje pytanie – jaki normalny rząd może stymulować zniszczenie tak ważnej branży jak rolnictwo? „Probówka nie ma szans na pokonanie naturalnych produktów. Śmieję się również wtedy, gdy mówią, że będzie jeździć samochód bez kierowcy. Najpierw rząd musi zdecydować, co robi z dziesiątkami milionów kierowców ciężarówek i taksówkarzy” – mówi ekspert.

Z drugiej strony naukowiec Denis Kołbasow uważa, że ogólnie społeczeństwo rozwija obecnie tendencję do zmniejszania spożycia białka zwierzęcego. „Wielu nie z powodów ekonomicznych, a właśnie z powodu pewnych osobistych przekonań, odmawia jedzenia mięsa”, mówi i dodaje, że sztuczne mięso może zastąpić naturalne mięso w przyszłości.

McDonalds „cofa” ludzkość do normalnej konsumpcji

Jednak oprócz smaku i bezpieczeństwa ważne jest i to, co stanowi rytuał jedzenia mięsa. Według producenta mięsa

hodowanego w laboratorium Siergieja Sawkova produkt, nad którym pracuje, nie wygląda jak kawałek wołowiny, ale jak suflet mięsny.

„W tej chwili możemy powiedzieć, że to mięso jest bogate w białko, ale zawiera niewiele tłuszczu i mało węglowodanów. W rzeczywistości jest to biomasa wysokobiałkowa. Planujemy stworzyć idealną równowagę na podobieństwo naturalnego mięsa. Wiemy, że w mięsie to tłuszcz nadaje smak, więc nasze mięso może wydawać się teraz bez smaku, to znaczy o neutralnym smaku. W przyszłości dodamy komórki tłuszczowe, tkankę mięśniową – i będzie to już pełnowartościowy kawałek mięsa. Ale i tak będzie się różnić od naturalnego mięsa” – powiedział „Sputnikowi”.

W artykule portalu naukowego „Massive Science” zapytano o możliwość odtworzenia tej samej tekstury, proporcji masy mięśniowej i tłuszczowej w sztucznym produkcie, konsystencji, zapachu i wrażliwości człowieka na produkt. Pomimo faktu, że pierwsze mięso „z próbki” zostało uzyskane w 2013 roku i od tego czasu udało się obniżyć jego koszt, naukowcy z różnych krajów nie odtworzyli jeszcze tego samego smaku i wrażeń dotykowych, które są nieodłącznym elementem naturalnego produktu.

Siergiej Juszczyń zwraca na to uwagę. Jego zdaniem spożywanie wiąże się z naturą i naszymi prymitywnymi nawykami. Ekspert podaje przykład sukcesu sieci McDonald's, który wiąże się ze sposobem spożywania hamburgerów. „W McDonald's jemy rękami, ponieważ cofa nas to do normalnej konsumpcji, która trwa o wiele tysięcy lat dłużej niż cywilizacja. Zawsze jedliśmy rękami. I to jest ukryty, nieświadomy powrót do naszych korzeni, dotykowa komunikacja z jedzeniem, która pozwala nam żyć dalej” – powiedział ekspert.

Hodowla świń się skończyła? Jednak nie

Czy jednak warto bić na alarm wobec sytuacji w światowej hodowli świń?

Dmitrij Kołbasow uważa, że główny etap epidemii afrykańskiego pomoru świń już minął. „Problemy były spowodowane nie tyle samym wirusem, co technologiami hodowli świń w Chinach. Poziom bezpieczeństwa w gospodarstwach był bardzo niski, a gęstość gospodarstw była bardzo wysoka. Sytuacja się zmienia i z punktu widzenia globalnej równowagi nie brakuje mięsa na naszej planecie” – zauważa. Rozmówca Sputnika stwierdził, że właśnie takie epidemie stymulują inwestycje, w tym w zakresie tworzenia sztucznego mięsa i innych zamienników.

Jednak według Jeleny Tichomirowej jesteśmy świadkami zastąpienia tezy: fakt, że ludzkość umiera z powodu otyłości, jest o wiele bardziej niebezpieczny niż „opowieści o globalnym głodzie”.

Impossible Foods, firma zajmująca się substytutami mięsa, twierdzi, że jej celem jest uczynienie świata całkowicie wolnym od naturalnego mięsa do 2035 roku.

Siergiej Juszyn radzi tym, którzy twierdzą, że sztuczne mięso zastąpi naturalne, aby udali się do lekarza i jednocześnie sprawdzili IQ: „Najwyraźniej ludzie nawet nie wyobrażają sobie, czym jest produkcja mięsa na skalę globalną, nie rozumieją jej konsumpcji, nie rozumieją jej znaczenia dla gospodarki, demografii, dla zachowania obszarów wiejskich, kultury i życia ludności, tradycji, a także naszych ludzkich nawyków, które powstały w ciągu ostatnich kilkudziesięciu tysięcy lat” – podsumowuje.

Autorstwo: Tatiana Naronskaja

Źródło: [pl.SputnikNews.com](https://pl.sputniknews.com)