

Wysokobiałkowa pasza z glonów

20 stycznia 2024

Naukowcy opracowują wysokobiałkową paszę produkowaną z glonów. Mikroalgi mogłyby poprawiać odporność, wspomagać wzrost i rozwój żywionych w ten sposób zwierząt. Zespół z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie otrzyma 2,6 mln zł dofinansowania na produkcję biomasy z mikroglonów.

O paszy z mikroglonów mówi serwisowi „Nauka w Polsce” dr hab. Małgorzata Hawrot-Paw, prof. ZUT, która w rocznym projekcie wyhoduje, a następnie przetworzy na wysokobiałkową paszę te rodzaje mikroglonów, które będą się do tego najlepiej nadawać. Badacze z jej grupy sprawdzą pod tym kątem co najmniej kilkanaście gatunków. „Paszą z mikroglonów można karmić bydło, trzodę chlewną, drób – nie ma w tym względzie ograniczeń. Taką paszę można również wykorzystać w akwakulturze (hodowli organizmów wodnych – PAP). Nawet niewielki udział biomasy mikroalg w pokarmie dla zwierząt ma pozytywny wpływ na ich wzrost i rozwój. Zwiększa odporność na choroby ze względu na zawarte w biomasie związki o charakterze antybakteryjnym czy antywirusowym. Poprawia również jakość produktów takich jak mięso czy też mleko” – wylicza zalety pomysłu prof. Hawrot-Paw.

Dotychczas badaczka wykorzystywała mikroglony jako magazyn energii oraz jako substrat do wytwarzania ciepła, energii elektrycznej lub biopaliw zaawansowanych. „Biomasa mikroglonów jest bogata w różne składniki – począwszy od lipidów, przez polisacharydy, po białka. Nie wszystkie składniki wykorzystujemy do produkcji energii, część z nich zdecydowanie mogłaby zostać użyta w innych sektorach. Badania nad wartościami odżywczymi mikroalg i korzyściami zdrowotnymi wynikającymi z ich stosowania są dość znikome, natomiast potencjał w tym zakresie znaczący. Jest mnóstwo nierozwiązanych kwestii. Trudno oprzeć się pokusie

uzupełnienia tej luki, choć w pewnym stopniu” – przyznaje rozmówczyni. Podkreśla przy tym wyjątkowy potencjał techniczny w odniesieniu do uprawy mikroglonów, jaki ma Katedra Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT.

Do prac badawczych zostały wybrane różne gatunki, nie tylko polskie. Natomiast produkcja będzie dostosowana do krajowych warunków. Zdaniem dr hab. Hawrot-Paw opracowana technologia ma szansę na wdrożenie w dowolnym gospodarstwie rolnym lub na większą skalę w firmach, które chciałyby pozyskiwać taki produkt. Profesor zastrzega, że obecnie na rynku nie ma takich rozwiązań.

Prof. Hawrot-Paw przypomina, że poszukiwanie i znalezienie alternatywnych źródeł białka ma ogromne znaczenie dla bezpieczeństwa żywnościowego. Już teraz zapotrzebowanie na białko w hodowli zwierząt jest wysokie i z pewnością będzie rosnąć w kolejnych dekadach. Z czym zatem może konkurować opracowywana przez jej zespół pasza z glonów? „Obecnie takim składnikiem białkowym wykorzystywanym jako pasza lub suplement do paszy jest kukurydza, mączka rybna, ale przede wszystkim śruta sojowa. Biomasa mikroglonów może stanowić realną alternatywę dla tych składników, zwłaszcza dla soi. Biomasa mikroglonów jako pasza to nie tylko bogate źródło białka. To również inne cenne składniki, które stanowią wartość dodaną, jak np. aminokwasy, witaminy, przeciwutleniacze, pożądane w diecie wielonienasycone kwasy tłuszczowe, minerały” – wylicza badaczka.

Zwraca przy tym uwagę na wszechstronność zastosowania takiej paszy, ale przede wszystkim na jej zrównoważoną, prośrodowiskową produkcję i niższy w porównaniu z roślinami ślad węglowy i wodny.

Wizualnie produkcja może dawać podobnie spektakularne efekty jak wcześniejsza hodowla mikroglonów, których biomasa była przeznaczona do produkcji biopaliw zaawansowanych. Będą to

więc fotobioreaktory (na zdjęciach) pełne szmaragdowo-zielonego płynu, a w rzeczywistości biomasy o wyjątkowo cennych właściwościach żywieniowych.

Projekt jest realizowany w ramach działania M16 „Współpraca” Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Autorstwo: Karolina Duszczyk (PAP)

Źródło: NaukawPolsce.pl