

STRATEGIA

Chiny powoli wprowadzają uprawy genetycznie modyfikowane

Chiński rząd dąży do zwiększenia bezpieczeństwa żywnościowego i zmniejszenia zależności od importu. Jednym z kroków w tym kierunku jest szersze wprowadzenie genetycznie modyfikowanych (GM) odmian soi i kukurydzy. Nie tylko obiecują one obniżenie kosztów lokalnych młynów paszowych, ale także zmieniają globalne przepływy handlowe. Choć proces ten przebiega powoli, przejście na uprawy GM wiąże się z dużymi zmianami na rynku paszowym.

VLADISLAV VOROTNIKOV

Pod koniec 2024 r. chińskie Ministerstwo Rolnictwa i Spraw Wiejskich przyznało certyfikaty bezpieczeństwa pięciu odmianom roślin modyfikowanych genetycznie i 12 rodzajom upraw GM, otwierając nowy rozdział w kampanii na rzecz szerszej akceptacji technologii GM mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa żywnościowego kraju. W ostatnich latach Chiny, największy światowy importer soi i kukurydzy, powoli, ale systematycznie zatwierdzają stosowanie odmian zmodyfikowanych genetycznie i upraw GMO, po cichu zwiększając areal upraw. „Niektóre odmiany genetycznie modyfikowanej kukurydzy i soi zostały obecnie zatwierdzone do uprawy komercyjnej, ale tylko na niektórych obszarach – nie jest publicznie znana dokładna powierzchnia tych działek, ale na podstawie dostępnych informacji prawdopodobnie stanowi ona około 10% arealu upraw kukurydzy i soi w Chinach w tym roku” – skomentował Even Pay, analityk rolniczy w Trivium China, który od kilku lat uważnie śledzi transformację chińskiego rynku GMO.

Wyższa produkcja

Wydaje się, że wysiłki te już przynoszą efekty. Według raportu Chińskiej Komisji ds. Perspektyw Rolnictwa, w 2025 r. Chiny mają osiągnąć wyższą produkcję zbóż, sięgającą 709 mln ton, przekraczając rekord ustanowiony w 2024 r. Oczekuje się również wzrostu produkcji soi, której prognozowana wielkość wyniesie 21,17 mln ton, co stanowi wzrost o 2,5% w ujęciu rok do roku. W pewnym stopniu rozszerzenie upraw roślin modyfikowanych genetycznie może przyczynić się do wzrostu produkcji. „We wcześniejszych próbach niektóre odmiany modyfikowane genetycznie zwiększyły plony o 5–10% na hektar, ale dane z ubiegłego roku i pogłoski branżowe sugerują, że wyniki nie były tak dobre w skali komercyjnej” – zauważył Pay.

Dostosowanie kosztów paszy

Wraz z szerszym stosowaniem GMO Chiny walczą o zwiększenie konkurencyjności swojego przemysłu hodowlanego w skali globalnej, skomentował Ian Lahiffe, konsultant ds. rolnictwa i technologii spożywczej z siedzibą w Pekinie oraz dyrektor generalny Jing Management Agritech. „Chińskie koszty paszy są tradycyjnie dwukrotnie wyższe niż w Brazylii lub USA, dlatego też kraje te i inne są głównymi dostawcami mięsa na chiński rynek konsumencki. Ceny zbóż i soi pozostają niezmiennie wysokie ze względu na problemy strukturalne, takie jak średnia wielkość gospodarstw i logistyka” – powiedział Lahiffe. Dodał, że chiński rząd złagodził ograniczenia dotyczące stosowania GMO, aby obniżyć koszty lokalnych producentów pasz, co jest częścią działań mających na celu zmniejszenie kosztów pasz. Ponadto polityka prowadzona przez chińskie władze zachęcała również do inwestycji w alternatywne źródła białka i paszy, mające na celu zastąpienie importu. Ostatnie działania Chin na rzecz poprawy bezpieczeństwa żywnościowego są częścią długoterminowej strategii, która nie jest bezpośrednio związana z trwającymi sporami geopolitycznymi i handlowymi. „Najwyższe kierownictwo Chin jest w pełni świadome zagrożeń dla

bezpieczeństwa żywnościowego – nie jest to zjawisko nowe, ale długoterminowa cecha charakterystyczna dla Chin, które mają stosunkowo ograniczone zasoby gruntów ornych i wody, stosunkowo dużą populację oraz długą historię klęsk głodu spowodowanych zarówno przez naturę, jak i człowieka” – powiedział Pay. „Obecni przywódcy polityczni, w tym sam Xi, wszyscy przeżyli w młodości okres skrajnego głodu i czasami otwarcie o tym mówią, podkreślając, że urzędnicy nie mogą rozluźniać swojej postawy w kwestii bezpieczeństwa żywnościowego” – dodał Pay.

Utrzymujące się obawy

Społeczeństwo chińskie ma złożony i często sprzeczny stosunek do upraw genetycznie modyfikowanych. Pomimo rosnącego wsparcia ze strony rządu, powszechna akceptacja żywności genetycznie modyfikowanej pozostaje na niskim poziomie. „Decydenci polityczni przez kilka dziesięcioleci opóźniali wprowadzenie upraw genetycznie modyfikowanych opracowanych na Zachodzie do uprawy krajowej, wskazując, że konieczne jest dołożenie wszelkich starań, aby zapewnić ich bezpieczeństwo. To pozostawiło w społeczeństwie trwałe wrażenie, że mogą one nie być całkowicie bezpieczne” – wyjaśnił Pay. Ponieważ Chiny mają również przepisy dotyczące etykietowania produktów genetycznie modyfikowanych, które wymagają wyraźnego oznaczania produktów zawierających składniki genetycznie modyfikowane, konsumenci będą nadal mogli głosować za pomocą swoich juanów i prawdopodobnie w perspektywie średnioterminowej będą preferować żywność niemodyfikowaną genetycznie – dodał Pay.



Genetycznie zmodyfikowane odmiany soi obiecują o 5–10% wyższe plony, co potencjalnie zmniejszy zależność Chin od importu. Zdjęcie: Ton Kastermans.

Obawy opinii publicznej mają mniejsze znaczenie dla przemysłu paszowego, gdzie stosowanie składników genetycznie modyfikowanych jest już postrzegane jako stosunkowo powszechna praktyka. „Preferencje konsumentów mogą nie mieć znaczenia w przypadku tych początkowych upraw, ponieważ największym źródłem popytu na import kukurydzy i soi są pasze dla zwierząt gospodarskich, a krajowa soja genetycznie modyfikowana może po prostu zastąpić część tego popytu” – dodał Pay.

Odwroćenie sytuacji

Pomimo spodziewanego spadku kosztów paszy, nie oczekuje się, aby szersze zastosowanie technologii genetycznie modyfikowanych stało się przełomem dla chińskiego przemysłu hodowlanego, ponieważ na razie nie będzie on w stanie dogonić Stanów Zjednoczonych pod względem kosztów. „Ogólnie rzecz biorąc, nie spodziewam się, aby przejście na technologie GMO miało znaczący wpływ, być może co najwyżej obniży koszty paszy dla zwierząt o 10% i będzie miało podobny wpływ na ceny mięsa, jaj i mleka, ale ogólnie rzecz biorąc, koszty lokalnej żywności opartej na białku zwierzęcym nadal będą mniej konkurencyjne niż import” – powiedział Lahiffe. Analitycy Rabobanku stwierdzili, że trudno jest przewidzieć wpływ tej polityki, biorąc pod uwagę, że chiński rząd nie ogłosił ostatecznego harmonogramu pełnej komercjalizacji upraw GMO, a wdrożenie i jego szersze implikacje pozostają uzależnione od tego, jak rząd zdecyduje się postępować. Jak dotąd przyjęcie technologii genetycznie modyfikowanych nie miało żadnego namacalnego wpływu na import soi. W 2024 r. Chiny importowały około 105 mln ton soi, co stanowi rekordowy poziom. Sytuacja wygląda nieco inaczej niż w zeszłym roku, ponieważ Chiny importowały 13,77 mln ton kukurydzy, co stanowi spadek o 49% w porównaniu z rokiem poprzednim. Jednym z czynników, które spowodowały spadek importu, był gwałtowny wzrost produkcji krajowej. Wprowadzenie genetycznie modyfikowanej kukurydzy i soi w Chinach jest częścią szerszych działań mających na celu zwiększenie krajowych plonów kluczowych upraw podstawowych w celu zmniejszenia popytu na import, powiedział Pay, wyrażając przekonanie, że ostatecznie sprawi to, że Chiny będą mniej zależne od importu pasz. „To tylko jeden element układanki. Jednak łącznie wszystkie te działania prawdopodobnie zmniejszą popyt Chin na te uprawy i z czasem zmienią kształt globalnego rynku” – dodał Pay.

„Nie ma wątpliwości, że popyt Chin na import pasz spadnie w ciągu najbliższej dekady”.

China slowly adopts genetically modified crops

The Chinese government aims to enhance food security and reduce its dependence on imports. One step in that direction is the wider adoption of genetically modified (GM) varieties of soybeans and maize. These not only promise to cut the costs for local feed mills but also alter global trade flows. While adoption is slow, the transition to GM crops entails big changes for the feed market.

BY VLADISLAV VOROTNIKOV

At the end of 2024, the Chinese Ministry of Agriculture and Rural Affairs awarded safety certificates for five gene-edited crop varieties and 12 types of GM crops, marking a new chapter in a campaign to widen the acceptance of GM technologies aimed at enhancing national food security. In recent years, China, the world's largest importer of soybeans and corn, has been slowly but steadily approving the use of gene-edited varieties and GM crops, and silently expanding the area of planting. "Some GM maize and soybean varieties have now been approved for commercial planting, but only in certain areas - and it's not public information exactly how extensive those plots are, but based on what is known, it's likely to be around 10% of China's maize and soybean growing area this year," commented Even Pay, agriculture analyst at Trivium China, who has been closely following the Chinese GM transition for the last few years.

Higher output

The efforts already seem to be paying off. China is projected to have a higher grain output in 2025, reaching 709 million tonnes, exceeding the record set in 2024, according to a report by the Chinese Agriculture Outlook Committee. Soybean production is also expected to grow, with a projected output of 21.17 million tonnes, a 2.5% increase year-on-year. To a certain extent, expanding the planting of GM crops can contribute to the increase in production. "In earlier trials, some of the GM varieties boosted yield 5-10% per mp, but data from last year and industry rumours suggest results haven't been that great at commercial scale," Pay noted.

Adjusting feed costs

With wider GM adoption, China is struggling to make its livestock industry more competitive on a global scale, commented Ian Lahiffe, a Beijing-based Ag and Foodtech consultant and General Manager at Jing Management Agritech. "Chinese feed costs have traditionally been twice those of Brazil or the USA, and therefore these countries and others have been major suppliers of meats to the Chinese consumer market. Grain and soybean prices have remained stubbornly higher due to structural issues, such as average farm size and logistics," Lahiffe said. The Chinese government has loosened restrictions on the use of GMOs to drive down costs for local feed producers, he said, adding that this is part of efforts to reduce feed costs. In addition, the policy pursued by the Chinese authorities has also encouraged investment in alternative proteins and alternative feed sources, with the intent of substituting imports. The recent Chinese push to improve food security is part of a long-term strategy that is not directly linked to the ongoing geopolitical and trade disputes. "The top leadership in China are highly aware of food security risks -this is not a recent development, but a long-term feature of China's relatively limited arable land and water, relatively large population, and long history of both natural and man-made famine," Pay said. "Current political leaders, including Xi himself, all have lived through memories of extreme hunger in their youth, and occasionally discuss this explicitly when emphasising that officials can't relax their posture on food security," Pay added.

Persistent concerns

Chinese society has a complex and often contradictory relationship with GM crops. Despite growing government support, widespread public acceptance of GM foods remains low. "Policymakers spent a couple of decades delaying the rollout of Western-developed GM crops for domestic planting by indicating it was necessary to take a great deal of care to ensure they were safe. That left the public with a lasting impression that they might not be entirely safe," Pay explained. Because China also has GM labelling rules that require products with GM content to be clearly marked, consumers will continue to be able to vote with their yuan, and will probably prefer non-GM foods in the medium term, Pay added.



Genetically modified soy varieties promise 5-10 percent higher yields, potentially making China less dependent on imports. Photo: Ton Kastermans.

Public concerns are less important for the feed industry, where the use of GM components is already perceived as a relatively common practice. "Consumer preferences may not matter for these initial crops, because the biggest source of import demand for maize and soy is livestock feeds, and domestic GM soy can simply replace part of this," Pay added.

Turning the tables

Despite an expected decline in feed costs, the broader adoption of GM technologies is not expected to become a gamechanger for the Chinese livestock industry, as it will be unable to catch up with the USA in terms of costs for the time being. "Overall, I don't expect the GM transition to have a hugely significant impact, perhaps at most reduce the cost of animal feed by 10%, and having a similar impact on the price of meat, eggs and milk, but overall, the cost of local animal protein-based foods will still be less competitive than imports," Lahiffe said. Rabobank analysts said that it is difficult to make any predictions about the impact of this policy, given that the Chinese government has not announced a definitive timeline for the full-scale commercialisation of GM crops and the implementation and its broader implications remain contingent on how the government chooses to proceed. So far, the embrace of GM technologies has not had any tangible impact on soybean imports. In 2024, China imported approximately 105 million metric tons of soybeans, a record high.

The picture is slightly different from last year, as China imported 13.77 million tonnes of maize, a 49% decrease compared to the previous year. A surge in domestic production was one of the factors that drove imports down. China's domestic rollout of GM maize and soy is part of several

#FunduszePromocji

wider efforts to boost domestic yields of key staple crops to reduce import demand, Pay said, expressing confidence that it will ultimately make China less reliant on feedstuff imports. "It's just one piece of the puzzle. But taken together, the entire effort is likely to reduce China's demand for these crops and reshape their global market over time," Pay added.

"There's no question that China's demand for feed imports will fall over the next decade or so.