

Jaka jest dopuszczalna zawartość GMO w paszach NON GMO?

Autor: mgr inż. Dorota Kolasińska

Data: 5 kwietnia 2017

Na wielu konferencjach i szkoleniach dla hodowców bydła mlecznego organizowanych przez mleczarnie, przygotowujące się do wprowadzenia produktów mlecznych NON GMO, coraz częściej poruszany jest temat stosowania w żywieniu bydła pasz wolnych od genetycznie modyfikowanych organizmów. Wiele kontrowersji wśród hodowców bydła mlecznego, ale również firm paszowych budzi interpretacja przepisów dotyczących dopuszczalnej zawartości GMO w paszach NON GMO. Co właściwie oznacza śladowa ilość, jaką jest 0,9% GMO w paszach NON GMO?

W ostatnich miesiącach coraz więcej mleczarni wkracza w produkcję mleka i przetworów NON GMO. Wymaga to zmian organizacyjnych w wielu sektorach. Przede wszystkim zaprzestanie żywienia bydła **soją, kukurydzą i rzepakiem modyfikowanym genetycznie**, ale także przystosowanie linii technologicznych wielu firm paszowych do produkcji pasz NON GMO. Podążając za trendami i chęcią zwiększenia konkurencyjności na rynku, pojawiły się – lub niedługo pojawią się – na półkach sklepowych produkty NON GMO takich mleczarni jak Piątnica, SPOMLEK, czy Spółdzielnia Mleczarska Ryki.



Kontrole będą odbywały się w wytwórniach pasz, ale również w gospodarstwie, w którym produkowane jest mleko NON GMO. (fot. AgroFoto.pl, użytkownik: damianzetur9540)

Hodowcy powinni w związku z tym świadomie **wybierać pasze wolne od GMO, aby produkować mleko, które będzie mogło być w ten sposób oznaczone na opakowaniu**. Pojawia się jednak problem dotyczący dopuszczalnej zawartości GMO w paszach NON GMO. Wartość ta wynosi 0,9%, a próg został określony na podstawie [Rozporządzenia \(WE\) NR 1829/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 września 2003 r.](#) w sprawie genetycznie zmodyfikowanej żywności i paszy.

Niedoprecyzowanie przepisów powoduje wiele sporów i absurdalnych sytuacji, które mają wpływ na dystrybucję pasz, ale również na zwiększenie ilości mleka, które będzie oznaczone jako mleko przerzutowe, bo w gospodarstwach stosowano pasze, w których dopuszczalny próg został przekroczony.

*– 0,9% to jest taki próg zawartości produktu GM wg rozporządzenia PEiR nr 1829/2003, powyżej którego producent powinien deklarować jego obecność i informować w odniesieniu do jakiegoś produktu, że została przekroczona norma. **Jest również zobligowany podać, jakiego użył produktu zmodyfikowanego genetycznie w paszy**, np. soi Roundup Ready – tłumaczy dr Waldemar Korol z [Państwowego Instytutu Badawczego, Krajowego Laboratorium Pasz w Lublinie](#).*

Badanie surowca, jakim jest soja, kukurydza czy rzepak, jest zasadniczo proste. Sprawdzamy, **jaki jest udział genetycznie modyfikowanej soi w danej próbce**. Przekroczenie progu oznacza **konieczność oznaczenia tego surowca jako „genetycznie modyfikowany”**.



Przechowywanie pasz będzie utrudnione, szczególnie w przypadku dwóch hodowli: bydła mlecznego i tuczników. (fot. AgroFoto.pl, użytkownik: lukasz93)

– Jeśli badamy tylko surowce, np. soję modyfikowaną w soi, kukurydzę modyfikowaną w kukurydzy, rzepak w rzepaku – to 0,9% jest to proporcja dla tych zmodyfikowanych genów do całości genomu soi, kukurydzy czy rzepaku. To odpowiada także **zawartości procentowej, w rozumieniu procentu masowego**. Czyli na 1000 kg soi może być 9 kg jakiegoś modyfikowanego produktu. Jeżeli nie jest ta norma przekroczona, producent nie jest zobligowany do deklarowania zawartości produktu GMO na etykiecie – dodaje dr Korol.

Problem pojawia się, gdy **chcemy zbadać mieszankę paszową**. Metoda badawcza wykrywa

modyfikację surowca, jednak nie całej mieszanki.

Czyli na 1000 kg soi może być 9 kg jakiegoś modyfikowanego produktu. Jeżeli nie jest ta norma przekroczona, producent nie jest zobligowany do deklarowania zawartości produktu GMO na etykiecie.

dr Waldemar Korol

– W przypadku, kiedy mamy do czynienia z mieszanką to już powstaje pewna komplikacja. Metody badawcze **nie pozwalają na stwierdzenie ilościowej zawartości tego przekroczenia**.

W mieszance paszowej chodzi o to, aby 0,9% (ułamek masowy) nie zostało przekroczone. Metoda badania wykrywa ten zmodyfikowany komponent w odniesieniu do komponentu mieszanki a nie do całości produktu. Metoda jest czuła i pozwala wykryć, że w 0,9% jest 50% modyfikowanego produktu. Pojawia się pytanie: **co w takim przypadku zrobić i jak taki wynik interpretować?**

– zastanawia się ekspert.

Niejednoznaczne przepisy dotyczące GMO w paszach NON GMO

Nie ma w Polsce ujednoczonego systemu, jak interpretować wyniki. Nie jest to tylko nasz problem, ale również innych krajów Unii Europejskiej.

– Nie jest to do końca rozstrzygnięte na poziomie metodycznym, zarówno w Unii Europejskiej, jak i u nas. Zostały podjęte działania i wprowadzone przepisy, ale pojawia się problem z ich egzekwowaniem. **Jeśli producent wie, że materiał paszowy, który dodaje do mieszanki paszowej w ilości 20–30%, zawiera produkt genetycznie zmodyfikowany (np. soję RR), to on deklaruje na opakowaniu (lub w dokumentach) obecność produktu GMO. Najczęściej producent wie, czy znakować produkt jako genetycznie modyfikowany czy nie – mówi dr Korol.**



Trudno będzie wysprzątać również magazyn paszowy, w którym śladowe ilości pasz GMO pozostają w zakamarkach. Pamiętajmy, że Real Time PCR jest bardzo czuły. (fot. Agrofoto.pl, użytkownik: mati33)

Pojawia się coraz więcej absurdalnych sytuacji, przez które cierpią producenci pasz i dodatków paszowych, ale również sami hodowcy. Wszyscy rozkładają ręce i nie mają zbyt wiele pomysłów oraz rad, co dalej zrobić z dopuszczalnym progiem GMO w paszach NON GMO.

– W ekstremalnych przypadkach, np. śladowe ilości wykrywane są w mieszance mineralnej, w której soja nie była dodawana w ogóle. Zostało to zinterpretowane jako niezgodne z przepisami, co jest również nieporozumieniem. Producent twierdzi, że nie dodał żadnych organicznych składników. **Czyli było jakieś śladowe zanieczyszczenie.** Wynik badania wykazał, że to zanieczyszczenie zawierało 11–12% soi GMO. Wydaje się, że zgodnie z powyższym przepisem powinien zadeklarować obecność produktu modyfikowanego genetycznie. Jest to oczywiście absurd, ponieważ sprawdzenie, czy mieszanka mineralna zawierała substancje organiczne, jest dość łatwe, np. poprzez **wysuszenie i spalenie**. Różnica wyjdzie poniżej 1%, to znaczy jakiś drobny ułamek i to jest dowód na to, że w tamtym przypadku nie mogło dojść do przekroczenia norm – analizuje dr Waldemar Korol.

Stale poszukiwane są skuteczne rozwiązania dla tego problemu, który staje się coraz bardziej roztrząsany przez producentów, oraz wnikliwie i precyzyjnie oceniany przez laboratoria na każdym

etapie powstawania paszy.



Największe problemy pojawiają się na poziomie badań laboratoryjnych mieszanek paszowych.

*– Jest to problem, który powinien być rozwiązany. Krajowe Laboratorium Pasz podjęło działania, m.in. przekazano do [Głównego Inspektoratu Weterynaryjnego](#) niemiecki przewodnik, w którym znajdują się wytyczne, jak interpretować wyniki badań laboratoryjnych pasz zawierających produkty GMO. W Polsce również powinno to być wprowadzone i wtedy może byłoby łatwiej z interpretacją. **Laboratoria powinny znaleźć jakiś skuteczny sposób, aby nie było tego typu problemów.** Musimy doprecyzować system, jak interpretować wyniki, jak do tego podchodzić, aby nie było więcej tak absurdalnych sytuacji (jak wykrzycie soi GMO w mieszance mineralnej), bo niestety coraz więcej słyszy się o tego typu przypadkach – tłumaczy ekspert.*

Zawartość genetycznie modyfikowanych organizmów w paszy ocenia się przy pomocy **metody**

jakościowej i ilościowej. Dzięki metodzie jakościowej możemy sprawdzić, czy GMO znajduje się w paszy czy nie, natomiast przy pomocy metody ilościowej ocenia się precyzyjnie ilość zmodyfikowanych organizmów.



Metoda Real Time PCR jest metodą bardzo czułą, dzięki czemu można wykryć śladowe ilości GMO.

– *Metoda jest bardzo czuła, pozwala wykryć modyfikację nawet w śladowych ilościach. Metoda ilościowa to Real Time PCR, a jakościowa to PCR. Ilościowa metoda, czyli Real Time PCR, wykrywa oczywiście produkt GMO w całości badanego materiału, np. soi, ale może to być na poziomie zanieczyszczenia – czyli poniżej 0,9%. Jest to metoda bardzo dokładna – wyjaśnia dr Korol. – Krajowe Laboratorium Pasz, Pracownia w Szczecinie, wykonuje badania GMO, pracownicy mają kontakt ze Wspólnotowym Laboratorium Referencyjnym ds. GMO w żywności i paszach. Niezależnie od tego **metody badawcze do badania śladowych zanieczyszczeń produktami GMO, zwłaszcza w mieszaninach, nie są jeszcze optymalnie dopracowane** – dodaje.*

Czy w przetworach mlecznych będzie można wykryć GMO?

Nie ma takiej metody, która wykryłaby genetycznie modyfikowane organizmy pochodzące z paszy w produktach pochodzenia zwierzęcego. Całkowity rozkład genomu poprzez działanie enzymów wyklucza możliwość wykrycia jakiegokolwiek sekwencji wskazującej na modyfikację genetyczną.

Jeśli zwierzę spożywa mieszankę paszową, w której był produkt genetycznie modyfikowany, np. soja czy kukurydza, to okazuje się, że te wszystkie kombinacje genetyczne są przy pomocy enzymów trawione i rozkładane w przewodzie pokarmowym.

dr Waldemar Korol

– Szerokie badania na ten temat prowadził **Instytut Zootechniki PIB, Dział Żywienia zwierząt i Pasożnawstwa**. Absolutnie nie jesteśmy w stanie stwierdzić obecności GMO w produktach pochodzenia zwierzęcego, niezależnie, czy zwierzęta były (lub nie) żywione paszami GMO. U zwierząt żywionych paszami genetycznie modyfikowanymi nie było śladów GMO w mięsie brojlerów, jajach, wieprzowinie lub w mleku. Szukanie GMO w produktach zwierzęcych **generuje wysokie koszty i w istocie nie ma głębszego uzasadnienia**. Jeśli zwierzę spożywa mieszankę paszową, w której był produkt genetycznie modyfikowany, np. soja czy kukurydza, to okazuje się, że te **wszystkie kombinacje genetyczne są przy pomocy enzymów trawione i rozkładane w przewodzie pokarmowym**. Gdyby było inaczej, to jedząc np. wołowinę wyrosłyby nam rogi. Człowiek na każdym kroku spożywa produkty z jakimś genomem roślinnym czy zwierzęcym. Nie dajmy się zwariować! – dodaje na koniec dr Korol.

Potrzebne jest ustalenie szczegółowego działania podczas analizy mieszanek paszowych i dokładne określenie dopuszczalnej normy zawartości GMO w paszach NON GMO, tak aby metody badawcze i wyniki były spójne, tak żeby można było się na nich opierać podczas kontroli laboratoriów i etykietowania produktów. **Możliwość powołania się na konkretny przepis jest łatwiejsza niż powodowanie kolejnej fali oburzenia, wynikającej z absurdów, które stają się coraz częstsze...**