

## **Tekst źródłowy nr 1**

Fragment artykułu: „Rośliny i żywność genetycznie zmodyfikowana” autorstwa: prof. dr hab. Marii Klein i mgr inż. Małgorzaty Madej; źródło: [www.środowiskoazdrowie.pl](http://www.środowiskoazdrowie.pl)

### **Metody kontroli żywności pochodzącej z roślin GM.**

Ocena ryzyka wprowadzania GMO do produkcji inaczej przedstawia się w USA, a inaczej w Europie. W USA żywność produkowana z GMO nie ma etykiet. Uważa się, że jest sprawdzona i nie odbiega do żywności produkowanej z roślin nie modyfikowanej genetycznie. Natomiast w krajach Unii Europejskiej taka żywność nie musi być etykietowana, niezależnie czy są w niej ślady zmodyfikowanego DNA, czy nie. Zwraca się uwagę na procedurę w wyniku, której żywność powstała. Obecnie w Europie żywność zawiera 0,9% GMO lub więcej musi być etykietowana. W przyszłości planowane jest jeszcze większe zaostrzenie przepisów dotyczących oznaczenia żywności GMO.

Wymagania dotyczące etykietowania żywności powodują duże zainteresowanie metodami umożliwiającymi szybkie jakościowe i ilościowe wykrywanie GMO. Analizę rozpoczyna się od badania Dna. Jeżeli nie udało się wykryć GMO w ten sposób to podejmuje się próby wykrycia białka. Nie wykrycie białka dowodzi, że produkt nie zawiera GMO. Podstawowe techniki analizy DNA to PCR, Southern blot, DNA microarrays, pozwalające na porównanie masy DNA wyizolowanego z badanego produktu z odpowiednio przygotowanym wzorcem (zawierającym GMO). Natomiast w analizie białek stosuje się głównie metody tj. test Elisa, lateral flow strip, Western blot, które wykorzystują reakcję przeciwciał skierowaną przeciwko specyficznemu antygenowi – białku wyizolowanemu z produktu GMO.

W Polsce surowa kontrola doświadczeń z roślinami transgenicznymi odbywa się na etapie: badań laboratoryjnych, szklarniowych i polowych, przed wprowadzeniem na rynek, znakowania żywności.

W Tarnobrzegu znajduje się jedyne w naszym kraju Regionalne Laboratorium Badań Żywności Genetycznie Modyfikowanej, oficjalnie uruchomione w dniu 27.05.2003 roku. Celem laboratorium jest przeprowadzanie badań żywności przetworzonej i nieprzetworzonej pod względem jakościowym i ilościowym zawartości genetycznie modyfikowanego DNA, aby określić przydatność i dostosowanie żywności do wymogów Unii Europejskiej. Wykonywane są też badania dla podmiotów gospodarczych, którzy w ramach kontroli wewnętrznej winni udokumentować jakość zdrowotną wytwarzanych środków spożywczych w przypadku stosowania surowców GMO. Możliwości badawcze obejmują odmiany kukurydzy: Bt 176, Bt 11, MON 809/810 oraz jedną odmianę soi. Koszt badania jednej próbki wynosi około 500 zł, zaś czas badania to 6 do 8 godzin. W laboratorium poddano badaniom najpopularniejsze produkty mogące zawierać modyfikacje – soję, kotlety, i napoje sojowe, czekoladę z białkiem sojowym, chipsy, chrupki kukurydziane. Modyfikacje, jeżeli były, to śladowe – na poziomie setnych procenta. Główny Inspektor Sanitarny planuje utworzenie dwóch następnych takich laboratoriów – w Białymstoku i w Poznaniu.