

Dr Artur Miszczak
Zakład Badania Bezpieczeństwa Żywności
Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

Czy w oleju rzepakowym obecny jest glifosat?

Glifosat i jego potencjalna obecność w naszej żywności od pewnego czasu budzi wiele, najczęściej negatywnych emocji. W dużej mierze polega się na opinii rozpowszechnianych przez fora internetowe od mających wiele wątpliwości obywateli, którzy raczej nie dowierzają opinii ekspertów. Trudno się zresztą dziwić, gdyż generalnie opinie wyrażane nawet przez największe oficjalne organizacje takie jak Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), Amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA) czy Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) wydają się niejednoznaczne a czasem nawet sprzeczne.

Spróbujmy w miarę obiektywnie zmierzyć się z tym tematem. Glifosat funkcjonuje w rolnictwie od lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Po raz pierwszy był on zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych przez firmę Monsanto w 1974 roku. W Polsce pierwsza rejestracja preparatu zawierającego glifosat pod nazwą Roundup 360 SL miała miejsce pięć lat później - w roku 1979. Obecnie w naszym kraju jest zarejestrowanych około 90 różnych preparatów zawierających tą substancję aktywną. Zgodnie z etykietami tych środków glifosat jest dolistnym herbicydem o działaniu systemicznym, czyli po zaaplikowaniu rozchodzi się po całej roślinie. Pobierany jest poprzez zielone części roślin (liście, zielone pędy i niezdrewniałą korę), przemieszczany w całej roślinie dociera do jej części podziemnych (korzenie, rozłogi itp.) powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju w ciągu 1 doby, a następnie ich zamieranie.

Jednym z innych niemniej ważnych zastosowań glifosatu jest jego użycie w tzw. uprawie konserwującej, w której dzięki jego zastosowaniu nie wykorzystuje się orki. Głównym celem tej uprawy jest ochrona gleby przed jej degradacją i zachowanie jej produktywności. Jest to jeden z poważnych argumentów przeciwko zakazowi stosowania tej substancji.

Czas połowicznego rozkładu glifosatu w glebie wynosi około 12 dni. Zależy to jednak od warunków środowiskowych takich, jak temperatura i wilgotność. Jest on degradowany głównie przez mikroorganizmy glebowe. Rozkładany jest najpierw do N-metyloglicyny (sarkozyny) i kwasu aminometylofosfonowego (AMPA), a ostatecznie do nieszkodliwych, a nawet pożytecznych związków chemicznych jak amoniak, woda i fosforany.

Zastosowanie preparatów zawierających glifosat jako substancję czynną do wyżej wymienionych zastosowań skutkuje w minimalnym stopniu jego pozostałościami wykrywanymi w żywności.

Prawidłowość stosowania środków ochrony roślin jest w Polsce corocznie monitorowana przez laboratoria na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Badania te są również prowadzone w Zakładzie Badania Bezpieczeństwa Żywności Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach w ramach zadania 2.5 „Badanie pozostałości środków ochrony roślin w ramach urzędowej kontroli ich stosowania” programu wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa na lata 2015-2020. Próbkę do badań, zgodnie z wcześniej ustalonym harmonogramem, pobierają pracownicy Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Roślin i Nasiennictwa, a następnie dostarczają je do laboratorium. Każda próbka zostaje przeanalizowana na obecność ponad 400 substancji – pozostałości środków ochrony roślin. Po wykonaniu analiz, ocenę uzyskanych wyników prowadzi się w oparciu o aktualnie obowiązujące normy najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin (NDP) zawarte w rozporządzeniu nr 396/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady.

W ubiegłym sezonie w ramach urzędowych badań monitoringowych sprawdzono 1100 gospodarstw rolnych produkujących owoce, warzywa i uprawy rolnicze – ogółem 48 rodzajów upraw. Próby do analiz pochodziły z terenu całej Polski, ale większość z województw centralnych: mazowieckiego, łódzkiego i świętokrzyskiego. Badania te nie mają na celu dokładnego zanalizowania poszczególnych upraw, a bardziej pokazania ogólnej sytuacji panującej w kraju.

Zbadano 46 próbek rzepaku i w żadnej z badanych próbek rzepaku nie stwierdzono przekroczenia zawartości glifosatu powyżej wymagań prawnych, co więcej w 60 % próbek rzepaku glifosat nie był obecny.

Rzepak nie jest produktem przeznaczonym do bezpośredniej konsumpcji. Głównym produktem spożywczym pozyskiwanym z rzepaku jest olej. Może być on tłoczony na zimno lub być oczyszczony w procesie rafinacji. Ze względu na fakt używania glifosatu w uprawie rzepaku, zrozumiałe jest pytanie, czy w oleju rzepakowym są obecne pozostałości po tym herbicydzie. Postanowiliśmy odpowiedzieć na to pytanie. Sprawdziliśmy przede wszystkim dostępny w sklepach olej tłoczony na zimno, gdyż proces obróbki w tym przypadku jest relatywnie prosty i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostałości największe.

Dokonałiśmy analizy oleju rzepakowego obecnego na Polskim rynku i przebadaliśmy 16 nabytych w sklepach próbek oleju rzepakowego tłoczonego na zimno i rafinowanego pochodzących od różnych producentów. Badania wykonałiśmy w dniach 3-17 marca 2020 roku. Zostały one przeprowadzone w Zakładzie Badania Bezpieczeństwa Żywności Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach zgodnie z zalecaną przez laboratoria referencyjne UE metodą QuPPE-PO. Limit ilościowego oznaczenia glifosatu wynosi 0,05 mg/kg, a limit detekcji 0,01mg/kg.

W żadnym przypadku nie stwierdziłiśmy obecności pozostałości glifosatu. Limit detekcji tego związku w oleju rzepakowym w naszych analizach wynosił 0,01 mg/kg, a więc w żadnej próbce nie było go w takich ilościach. Nie jest to dla nas zaskoczenie, gdyż właściwości fizykochemiczne glifosatu wskazują, że jest to cząsteczka hydrofilowa, tzn. dobrze rozpuszczająca się w wodzie i bardzo słabo w tłuszczach. Wyniki tych badań potwierdzono dodatkowo dla kilkunastu próbek wykonanych z różnego pochodzenia oleju rzepakowego rafinowanego, gdzie prawdopodobieństwo transferu glifosatu do produktu końcowego jest jeszcze mniejsze.

Tabela 1. Wyniki badań pozostałości glifosatu w oleju rzepakowym zrealizowane w Zakładzie Badania Bezpieczeństwa Żywności Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach w marcu 2020 r.

Lp.	Rodzaj badanego oleju	Liczba próbek przebadanych	Liczba próbek ze stwierdzoną zawartością glifosatu
1.	Olej rzepakowy tłoczony na zimno	3	0
2.	Olej rzepakowy rafinowany	13	0

Podsumowując: **obawy konsumentów dot. potencjalnej obecności glifosatu w oleju rzepakowym zostały rozwiane - świadczą o tym wyniki przeprowadzonych badań oleju rafinowanego i tłoczonego na zimno, w których nie wykryto glifosatu.**