

Kłopoty z postępem

Ta audycja spadła mi z nieba, a dokładnie z radia (TOK FM), rozmowa profesor Magdaleny Popowskiej (UW) z redaktorem Cezarym Łasiczką. Słowa kluczowe: glifosat, Roundup, Monsanto. Ostatnio dla wielu z nas rzeczywiście kluczowe dzięki znakomitej książce Marcina Rotkiewicza „W królestwie Monszatana”.

Firmę Monsanto utworzył w 1901 roku Amerykanin J.F. Queeny, który, zatrudniając kilkanaście osób i startując z kapitałem zakładowym 5 tys. dolarów, rozpoczął produkcję sacharyny, waniliny i kofeiny (główny odbiorca – Coca Cola). Od 1933 roku koncern Monsanto zmienił profil na ściśle chemiczny. Ta specjalizacja i specyficzne prawo amerykańskie sprawiły, że rząd zobowiązał firmę, bez możliwości odmowy, do wytwarzania na cele wojskowe (wojna w Wietnamie) wysoce toksycznej mieszanki dwu związków zabijających rośliny, użytych w Wietnamie pod nazwą Agent Orange. Udowodniono potem, że produkt ten miał także zgubny wpływ na ludzi, zabijając i niszcząc zdrowie wielu. To czarna karta w historii Monsanto.

W 1974 roku firma wypuściła na rynek nowy, niszczący chwasty preparat (herbicyd) glifosat, nazywając go Roundup. Związek ten, pod wieloma postaciami i odmianami, jest obecnie najczęściej stosowanym herbicydem w uprawach na całym świecie. Biotechnologiczny sukces firma odniosła także, wykorzystując bakterie do komercyjnej produkcji bydłowego hormonu wzrostu (1994), który po wprowadzeniu do hodowli powodował istotne zwiększenie mleczości krów.

Historia Roundupu ma swój dalszy ciąg wynikający z postępów w poznaniu fizjologii i biotechnologii roślin. Roundup hamuje aktywność jednego z enzymów szlaku syntezy białek (skutecznie zabija roślinę), a celowana zmiana takiego enzymu w roślinie (dokładnie – genu, który go koduje) stwarza rośliny odporne na Roundup. Rośliny uprawne są odporne, a chwasty zanieczyszczające uprawy – wrażliwe. W 1996 roku w pracowniach naukowych Monsanto opracowano metody wytwarzania soi, kukurydzy i bawełny niewrażliwych na Roundup (*Roundup Ready*) – nasiona te można było wysiewać na polach spryskanych herbicydem, który eliminował z uprawy chwasty.

Monsanto odnosi komercyjne sukcesy – w 2016 roku firma zatrudniała 21 tysięcy pracowników, miała zysk 2,38 miliarda dolarów (w tym samym roku, dla porównania, Apple osiągnął zysk 44,5 miliarda dolarów). Ruch Greenpeace, systematycznie występujący przeciw Monsanto, wydał 6 milionów dolarów na tę działalność w latach 1999–2012.

O wprowadzeniu do upraw roślin modyfikowanych genetycznie i stosowaniu Roundupu podejmowane są decyzje w skali państw i kontynentów. Ponieważ Roundup jest niezwykle wydajnym i skutecznym środkiem ochrony roślin, więc w masowej skali nie ma alternatywy. Po wielu debatach Komisja Europejska przedłużała wielokrotnie termin zgody na użycie w rolnictwie unijnym Roundupu, ostatni obowiązuje do końca listopada 2017 roku (w chwili gdy ukaże się ten numer *Delty*, decyzja będzie już znana). Doszła nowa okoliczność – związana z niekonkluzywnymi badaniami wielu instytucji i agencji nad potencjalną aktywnością rakotwórczą herbicydu. Niełatwo znaleźć formę dla takich badań na ludziach – wybrano badania dziesiątków tysięcy osób w rejonie USA, gdzie stosuje się Roundup na wielkich obszarach z podobną liczbą ludzi z obszarów wolnych od Roundupu. Uzyskano w dwu wielkich badaniach wiarygodne wyniki statystyczne z odpowiedzią na granicy TAK i NIE.

Obecnie w wielkotowarowym, „przemysłowym” rolnictwie stosuje się Roundup kilkakrotnie w ciągu roku. Jednym ze skutków jest wyjaławianie gleby z bakterii i grzybów, co jest dla mikrobiomu bardzo szkodliwe. Za to można zaprzestać tzw. głębokiej orki. Polscy rolnicy wielkoobszarowi (70% produkcji rolnej to zboża) mówią, że nie wyobrażają sobie dalszej produkcji bez Roundupu... Taki klincz.

Magdalena FIKUS

