

05pp Co nowego słyhać o wpływie roślin genetycznie zmodyfikowanych (GMO) na środowisko i pszczoły? (3)

“Alarmujący spadek populacji pszczół w Stanach Zjednoczonych i Europie objawia światu potencjalną ekologiczną apokalipsę, która może ograniczyć zasoby żywności i wymieść ludzkość.” stwierdził w swoim artykule pt. *“Wielka epidemia pszczoła może uderzyć w rolnictwo”* Ben B. Boothe – amerykański ekspert ds ekonomii i środowiska.

Czy istnieje bezpieczna odległość od upraw GMO dla pszczół?

W Wielkiej Brytanii w miodzie pochodzącym z farmy Davida Rolfe w Newport-on-Tay oddalonej 2 mile od poletek doświadczalnych z rzepakiem transgenicznym RR wykryto materię GMO. Test kontrolny przeprowadzony przez niezależne niemieckie laboratorium GeneScan z Bremen potwierdził obecność genu odporności na pestycyd w materiale zebrany przez pszczoły. Fakt, że materiał GMO przewędrował tak dużą odległość “naraził na kpiny propozycje rządu Wielkiej Brytanii aby ustanowić 50-200 metrowe strefy buforowe dookoła upraw GMO aby chronić sąsiednich rolników”, co skwapliwie podano w gazecie The Sunday Times 15 września 2002 roku.

Czy odległość 5 km dla rzepaku transgenicznego jest wystarczająca aby uniknąć krzyżowego zapylenia i zniszczenia różnorodności biologicznej pożytków pszczelich? Profesor Tim Lang z Thames Valley University uznał wcześniejsze zapewnienia przemysłu i rządu, że strefy buforowe zagwarantują bezpieczeństwo za nieaktualne. Istnieje duże niebezpieczeństwo, że cechy odporności, np. na antybiotyki zostaną przeniesione na zwierzęta i ludzi. www.ngin.org.uk

Kukurydza Bt, której powierzchnia osiągnęła w 2006 roku 35% upraw kukurydzy w USA, może powodować nieoczekiwane konsekwencje w skali ekosystemów, wskazują badania opublikowane 8 października 2007 roku przez Amerykańską Akademię Nauk. Badania przeprowadzone na 4 Uniwersytetach: Indiana, Loyola w Chicago, Notre Dame oraz Południowego Illinois wykazały, że kukurydza Bt może zniszczyć ekosystemy wodne. Spłukane do cieków i zbiorników wodnych części roślin (detrytus) i pyłki zawierające toksyny Bt są niebezpieczne dla owadów bytujących w zbiornikach wodnych, na przykład chrzączków¹ oraz innych owadów, które stanowią pożywienie ryb i gadów bytujących nawet w dużej odległości od upraw Bt. W badaniach laboratoryjnych na Uniwersytecie Indiana stwierdzono, że spożycie pyłku Bt przez chrzączki ograniczyło ponad dwukrotnie ich wzrost oraz zwiększyło ich śmiertelność, po narażeniu ich na 2-3 razy większe stężenia pyłku niż stwierdzone w badanych miejscach. Jennifer Tank z Uniwersytetu Notre Dame uważa, że, “zasięg negatywnego wpływu upraw kukurydzy Bt na ekosystemy wodne nie został poznany, choć prawdopodobnie zależy od wielu czynników, takich jak: stan środowiska, praktyki rolnicze, warunki pogodowe czy klimatyczne”. [na podstawie: US National Science Foundation Press Release 09 October 2007] Wnioski z tych badań uzupełniają wcześniejsze badania, które wskazywały, że toksyny Bt niszczą pożyteczne owady bytujące w glebie.

Dlaczego badania podjęto tak późno?

Przyznanie licencji w USA na uprawę kukurydzy Bt w 1996 roku wymagało przeprowadzenia badań testujących jej wpływ na organizmy wodne w Amerykańskiej Agencji Środowiska, Do badań wykorzystano skorupiaki (Daphnia) używane do testów toksykologicznych, a nie owady bliżej spokrewnione ze zwalczanymi szkodnikami, co zauważył Todd V. Royer z Uniwersytetu Indiana. Naukowcy planowali ponownie zbadać wpływ kukurydzy Bt na środowisko przyrodnicze już w 1999 roku, kiedy zauważono niekorzystne oddziaływanie kukurydzy Bt na duże motyle (Monarch), chociaż wtedy rządowe służby rolnicze twierdziły, że nie ma istotnego zagrożenia dla motyli. Cytowane badania na chrzączkach przeprowadzono w latach 2005-2006 na polach intensywnej

1 Chrzączki, *Trichoptera*, owady, na świecie żyje około 3 tys. gatunków, w Polsce ok. 250,

uprawy kukurydzy Bt w Północnej Indianie sfinansowane przez Narodową Fundację Nauki. Publikacja *“Toxins in transgenic crop products may affect water stream ecosystems”* jest dostępna na stronie www.pnas.org/cgi/content/abstract/0707177104v1.

Batalie na najwyższym szczeblu

Minister rolnictwa Niemiec Horst Seehofer domagał się 26 listopada 2007 od Unii Europejskiej zawieszenia procedur dopuszczania nowych produktów i nasion do czasu oceny możliwości wprowadzania GMO przez poszczególne państwa. Domagał się ponadto zaniechania upraw GMO do czasu zrewidowania obowiązujących procedur ich dopuszczania, które ostro skrytykowało wiele krajów unijnych. *W 2005 roku głośnym faktem politycznym było nie uznanie przez komitet ekspertów EFSA za istotne badań rządu Grecji, które wskazywały, że “w konsekwencji podawania pszczołom pyłku Bt spożywały one dużo mniej pokarmu od pozostałych.”* Minister Seehofer uznał, że na procedury, które upoważniają Europejską Agencję Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) do oceny ryzyka generowanego przez genetycznie zmienione organizmy dla zdrowia człowieka, zwierząt i dla środowiska, ma wpływ przemysł biotechnologiczny.

Minister Seehofer zaproponował, aby decyzje w sprawie aprobat roślin GMO w UE podejmować wyłącznie na podstawie wyników badań naukowych i aby znieść zwyczaj głosowań politycznych nad tymi sprawami, w Radzie Ministrów i w Komisji Europejskiej, ponieważ podejmowanie decyzji w sprawach naukowych przez gremia polityczne jest zbyt ryzykowne. Zaproponował, aby do zadań gremiów politycznych należało tylko określanie zasad uprawy i etykietowania. (www.forbes.com/feeds/ap/2007/11/26/ap4372243.html)

Dyrektor Instytutu dla Odpowiedzialnej Technologii Jeffrey Smith napomniął 2 grudnia 2007 roku, rząd USA aby rozważył listę 65 czynników ryzyka żywności i produktów GMO dla zdrowia opracowaną w ciągu ostatnich 2 lat przez zespół ponad 30 naukowców z całego świata. Jeffrey Smith autor książki pt. *“Nasiona podstęp”* (ang. *Seeds of Deception*) w opracowaniu pt. *“Genetyczna Ruletka: Udokumentowane ryzyka zdrowotne żywności genetycznie modyfikowanej”* informuje, że *“GMO stwarza ryzyko wystąpienia tysięcy reakcji toksycznych i alergicznych, chorób, bezpłodności, a nawet śmierci zwierząt”*. Wiele zwierząt unikało spożycia pasz GMO, gdy miały inną paszę do wyboru. Jeffrey Smith stwierdził, że *“rządowe metody oceny bezpieczeństwa nie są zdolne do kompetentnej identyfikacji większości z wymienionych 65 czynników ryzyka.”* Jego zdaniem dostarczył on wystarczające dowody uzasadniające wycofanie ze spożycia całej światowej produkcji żywności i paszy GMO. (Na podstawie: Bangkok Post, 3 grudnia 2007)

Jak doniosła 6 grudnia 2007 Agencja prasowa Reuters, minister rolnictwa Francji formalnie zawiesił handel nasionami kukurydzy Bt MON 810 do czasu głosowania nad nowym aktem prawnym dotyczącym biotechnologii, które ma się odbyć w lutym 2008 r. Paradoksalnie, tego samego dnia w Niemczech zniesiono okresowy zakaz sprzedaży kukurydzy MON810 do siewu po zobowiązaniu się firmy Monsanto do dodatkowego monitoringu swoich upraw transgenicznych w Niemczech,

19 grudnia 2007 Reuters podał, że Francja zatusuje tak zwaną klauzulę bezpieczeństwa przysługującą państwom UE, polegającą na wstrzymaniu implementacji prawa na podstawie przypuszczenia, że jego wprowadzenie może narazić lokalną populację na ryzyko, i przedłużyć zakaz używania i sprzedaży roślin GMO, jeśli nowo powołany komitet ds GMO nie udowodni do 9 lutego 2008r., że są one bezpieczne dla środowiska i zdrowia. Przeciwnicy GMO we Francji są zdania, że nawet wprowadzenie szeregu zobowiązań dla rolników uprawiających rośliny GMO w nowym prawie, np. *“że podejma oni odpowiednie kroki, aby uniknąć szerokiego rozprzestrzeniania się nasion GMO w środowisku”* i *“ubezpieczą swoje uprawy na wypadek konieczności kompensacji strat poniesionych przez innych farmerów”*, nie daje gwarancji bezpieczeństwa a wręcz przeciwnie stworzy drogę do legalizacji rozszerzania upraw GMO we Francji.

