Roundup powoduje ponad 40 chorób roślin, zagraża zdrowiu

Jeffrey M. Smith 28.1.2011, przekład-skrót Piotr Bein, Departament rolnictwa USA (USDA) zamierza zatwierdzić odmianę lucerny GMO odporną na Roundup, co tylko powiększy katastrofę dla zdrowia i ekologii wskutek produktów Monsanto. Podczas wizyty na reklamowym polu w stanie Iowa, patolog roślin na U. Purdue, dr Don Huber zauważył wyraźną różnicę między soją żółciejącą, poważnie chorą (na SDS, ang. Zespół Nagłej Śmierci), a zdrową zieloną. SDS od 2009 r. jest poważną chorobą upraw, która zdewastowała plony i zyski na środkowym zachodzie USA.

Wg Hubera, SDS spowodował oprysk pola glyfosatem (główny składnik Roundup) przed zasianiem soji. Huber bada glyfosat od ponad 20 lat. Ponad 30% herbicydów świata zawiera glyfosat, patent Monsanto w środku ochronnym Roundup, który stosuje się w uprawach GMO nań odpornych: soja, kukurydza, bawełna, rzepak *canola* i burak cukrowy. Roundup niszczy rośliny pośrednio: stwarza korzystne warunki dla organizmów chorobotwórczych w glebie, lecz niszczy organizmy przeciwchorobowe. Herbicyd może zakłócić fotosyntezę, zmniejszyć wydajność spożytkowania wody przez roślinę, obniżyć zawartość ligniny, uszkodzić i skrocić system korzenny, spowodować utratę znaczących cukrów z rośliny i zmienić zasadowość gleby.

Glyfosat nie jest aż tak toksyczny dla roślinbezpośrednio. Rozkłada się w glebie na kwas aminometylofosfoniczny (AMPA). Łączna toksyczność glyfosat-AMPA nie zabija rośliny. Nieraz od 1984 r. pokazano, że glyfosat w sterylnej glebie może roślinę oszołomić, ale nie zabić – patrz zdjęcie, doniczka A. Większość gleb zawiera faunę potencjalnie szkodliwą dla roślin. Glyfosat dramatycznie promuje ją, a ona atakuje i zabija osłabione rośliny. Osłabiając rośliny i tworząc warunki sprzyjające chorobom, glyfosat otwiera drzwi wielu problemom w rolnictwie: *Liczba ponad 40 chorób roślin uprawnych, rozpoznanych przy stosowaniu glyfosatu, rośnie z wiedzą o związku glyfosatu z chorobami*.

Roundup potęguje toksyny

Niektóre grzyby wspierane przez glyfosat wytwarzają niebezpieczne toksyny, które mogą dostać się do żywności i pasz. Np. grzyb *Fusarium* powoduje SDS. Badacz z USDA, Robert Kremer stwierdził 5-krotny wzrost infekcji korzenia soji Roundup Ready przez Fusarium przy

zastosowaniu Roundup. Kukurydza, pszenica i wiele in. upraw cierpi na poważne choroby związane z Fusarium.

Wg raportu agendy ONZ ds. żywności i rolnictwa (FAO), toksyny z Fusarium na rozmaitych uprawach wiążą się z historią epidemii: średniowieczne plagi w Europie, zatrucia wielkiej skali w Europie Wsch., rak przełyku na Płd. Afryce i Chinach, choroby stawów w Azji i płd. Afryce, zaburzenie krwi w Rosji. Toksyny Fusarium wywołują też choroby zwierząt i prowadzą do ich niepłodności.

Więcej oprysków, więcej chorób roślin

Wprowadzając odmiany upraw Roundup Ready na rynek (1996), Monsanto bezczelnie twierdziło, że spadnie użycie herbicydów. Rzeczywiście, przez 3 lata, ale przez następne 10, poważnie wzrosło. Wiele typów chwastów w przeszłości zabijała mała dawka Roundup, teraz trzeba wzmocnionej, a niektóre chwasty są nie do zbicia. Super-chwasty uodporniły się nie na glyfosat, tylko na patogeny dominujące na polach spryskiwanych Roundupem. Widząc hektary zachwaszczonych upraw odpornych na choroby i herbicydy, farmer używa coraz więcej Roundup. Niemal połowa 13-letniego wzrostu zużycia miała miejsce w ostatnich 2 latach. Rolnictwo USA nasącza Roundupem ok. 65 mln ha upraw typu Roundup Ready, a choroby roślin kwitną bez precedensu, i to na najproduktywniejszej ziemi Ameryki.

Nowa Choroba Wściekłej Soji w Brazylii niszczy ogromne obszary upraw. Przyczyna nadal nieznana, ale Huber widzi objawy podobne do choroby ryżu, wywołanej przez Fusarium.

W ostatnich latach kukurydza w śr.-zach. stanach USA umiera coraz młodsza wskutek rozmaitych chorób. Najbardziej doświadczeni farmerzy i eksperci rolni niczego podobnego nie znają, ale podejrzewają wzrost glyfosatu. Jeśli wymrze kukurydza, załamią się plony w USA, zagrażając łańcuchowi pokarmowemu.

Owady jedzą chore rośliny, bo zdrowe nie mają składników przyswajalnych przez owady. Rolnicy na całym świecie doświadczają mniej problemów z insektami na wysokiej jakości uprawach. Rośliny osłabione przez glyfosat mogą przyciągać więcej owadów, co prowadziłoby do zwiększonych oprysków trującymi pestycydami.

Roundup zostaje w środowisku

Monsanto chwaliło się, że Roundup szybko biodegraduje się w glebie. Sądy w USA i Europie złapały tu koncern na fałszywej reklamie. Wg własnych danych Monsanto, tylko 2% produktu rozłożyło się po 28 dniach. Okres rozkładu glyfosatu zależy od pH i typu gleby, pozostałości po plonach Roundup Ready i obecności enzymów, które rozbijają molekuły. Niekiedy glyfosat potrafi chwycić składniki odżywcze gleby i pozostać cały do parudziesięciu lat. Glyfosat atakuje z powietrza i z ziemi. Może dryfować z wiatrem, albo uwolnić się z umarłych chwastów i wędrować przez glebę do zdrowych roślin.

Nawet małe ilości glyfosatu powodują szkody. Wg badań europejskich, mniej niż 30 g/ha przeszkadza roślinom w pobieraniu i transporcie niezbędnych mikro-składników. Coraz więcej rolników widzi więc, że uprawy, posiane lata po aplikacji Roundup na danym polu, mają osłabioną obronę i zwiększoną podatność na choroby glebowe. Poziom glyfosatu w glebie rośnie z każdą aplikacją, w roślinach wieloletnich jak lucerna, może akumulować się przez 6-8 lat.

Pozostałości glyfosatu związane w glebie może wyzwolić nawóz fosforowy i inne metody. Hodowcy ziemniaka w zach. i śr.-zach. USA doznali poważnych strat od reaktywiwanego glyfosatu. Glyfosat może dotrzeć do farmy przypadkowo, np. dryfując w powietrzu, poprzez zanieczyszczoną wodę, a nawet przez nawóz kurzy! Podczas gdy opryski dają 0,36-0,75 części glyfosatu na milion, to nawóz od kur może mieć 0,5 części na milion na tej samej powierzchni roli. Bydło również konsumuje duże ilości glyfosatu w kukurydzy i soji GMO. Jeśli nie jest wydalany, to jeszcze gorzej: jest w spożywanym mięsie i być może w mleku. Glyfosat wiąże się np. z bezpłodnością, zakłóceniami hormonalnymi, niskim stanem spermy, poronieniami, wymieraniem komórek łożyska, zniekształceniami noworodków, rakiem.

Utrata mikroelementów u ludzi i zwierząt

Chelatacja składników odżywczych roślinom przez glyfosat pozbawia ich w żywności człowieka i paszy zwierząt: żelazo, cynk, miedź, magnez, mangan, wapń… Ich niedobór powoduje zakłocenia enzymów i długą listę chorób, np. alzheimer, którego przypadki wzrosły 90-krotnie od 1990 r. Mikroelementy są potrzebne do obrony przed zapaleniami oraz usuwania toksyn z organizmu człowieka i zwierzęcia. Badania laboratoryjne pacjenta wykazują prawidłowy poziom mikroelementu, ale nie to, że związał go glyfosat, nieraz na lata. Ponad 65 mln kg glyfosatu spryskanego w USA tylko w 2010 r. plus poprzednie 30 lat, to miliony kg mikroelementów wyeliminowanych z naszej żywności.

This loss is something we simply can't afford. Nawet bez Roundup mamy już zbyt duży ubytek. Studium brytyjskie stwierdziło ubytki 16 do 76% mikroelementów w 1991 r. względem 1940 r.

Choroby bydła i niedobór minerałów

W USA, uprawy soji dominuje w 93% GMO Roundup Ready, a kukurydzy – niemal 70%. Pasze obejmują też pochodne 3 in. upraw Roundup Ready: rzepak, burak cukrowy i olej bawełniany. Utrata mikroelementów może więc być poważna. Pewien weterynarz znajduje niski poziom manganu we wszystkich badanych wątrobach bydlęcych. Inny wysłał wątrobę poronionego cielaka do laboratorium: *Żadnego wykrywalnego poziomu managanu*. A manganu w tamtym rejonie przedtem niebrakowało. Weterynarz zaczął dodawać mangan do pasz i choroba ustąpiła.

Starsi weterynarze widzą, że zwierzęta stały się bardziej chorobliwe od czasu wejścia GMO na scenę, a zmiana pasz z GMO na czyste dramatycznie poprawia sytuację. Ale nikt nie prowadzi naukowych obserwacji, nikt nie śledzi wpływu konsmpcji mleka i mięsa ze zwierząt karmionych GMO.

Szał lucerny a la Monsanto i USDA

Zamiast natychmiastowej naprawy, USDA robi plany na gorsze. W grudniu 2010 r. wydali ocenę wpływu na środowisko dla lucerny Roundup Ready. Lucerna, czwarta co do wielkości uprawa USA, rośnie na 10 mln ha, używana jest na wysokobiałkowe pasze dla bydła mlecznego i in. zwierząt trawożernych. Na razie chwasty nie są dla lucerny problemem, tylko 7% areału spryskuje się herbicydami. Atestacja lucerny Roundup Ready znaczy bezprecedensowy wzrost konsumpcji Roundup. Nawet bez glyfosatu, wartość odżywcza lucerny Roundup Ready będzie niższa, ponieważ to GMO z natury takie jest. A co mówić po zastosowaniu Roundup…

Lucerna może chorować bardziej niż inne uprawy Roundup Ready. Ta wieloletnia roślina może akumulować Roundup, a głębokie korzenie trafią na odciek glyfosatu w głąb gleby. Fusarium to poważny patogen lucerny, podobnie Phytophthora i Pythium, którym sprzyja glyfosat. Gen Monsanto będzie nieusuwalny z całej populacji lucerny. Monsanto wprowadziło tę lucernę już przed decyzją sądu (2007), że potrzeba oceny eko-wpływu. Firma nasiennicza Cal/West Seeds odkryła, że ponad 12% ich produktów wykazało zanieczyszczenie GMO w 2009 r. tj. 3%

więcej niż w 2008 r. Geny GMO przeniesie wiatr, transfer do gleby i organizmów w glebie, a także przemieszczanie do grzybów przez nacięcia powierzchniowe roślin GMO.