

# Niedorzeczności współczesnego rolnictwa – od nawozów sztucznych do biotechnologii

24 kwietnia 2008

W sporze, który zdominował dzisiaj kwestię biotechnologii rolniczej mamy do czynienia z wieloma fałszywymi informacjami, będącymi rezultatem nadmiernego zainteresowania pewnymi sprawami i braku należytego zainteresowania innymi. Aby zrozumieć dlaczego i w jaki sposób wielkie korporacje w coraz większym stopniu przejmują kontrolę nad rolnictwem musimy do sprawy podejść całościowo. Sprawowana obecnie przez wielki biznes prawie całkowita kontrola nad biotechnologią jest kulminacją trwającego od 75 lat procesu. Spójrzmy na historię rolnictwa z dzisiejszej perspektywy.

Rolnictwem ludzie zajęli się ok. 10-15 tys. lat temu. W ciągu ostatnich 2 lub 3 tys. lat rolnictwo w wielu regionach świata, szczególnie w Europie, Azji, Meksyku, Ameryce Środkowej, Andach oraz w niektórych regionach Afryki przybrało postać przystosowanych do lokalnych warunków, pięknych i pozostających w równowadze kultur chłopskich. Wraz z początkiem kolonizacji amerykańscy farmerzy rozwinęli także – mimo wielu klęsk żywiołowych – godny uznania system rolniczy, który również miał szansę przybrać wyważoną postać. Wiele z tych kultur pozostało nietkniętymi aż do końca II wojny światowej. A teraz niedobitki, którym udało się przetrwać, są niszczone.

Przemysł odniósł sukces w konsekwentnym zawłaszczaniu sfery działalności rolniczej, w odbieraniu rolnikom wszystkiego tego, co umożliwiało im pewne zyski oraz w przenoszeniu na nich ryzyka – nieurodzaju na skutek złej pogody, utraty pieniędzy spowodowanej wzrastającą zależnością od tego wszystkiego, co należy kupić za coraz to większe pieniądze i

koniecznością sprzedaży swoich produktów po coraz niższych cenach.

Standardowy argument za nowoczesnym rolnictwem mówi, że jest ono jedynym sposobem na rozwiązanie problemu głodu na świecie i nakarmienie mas, których ciągle przybywa z racji eksplozji demograficznej. To nieprawda. Tradycyjne chłopskie metody można byłoby oczywiście wzbogacić o naukową wiedzę, jaka jest współczesnym osiągnięciem, dotyczącą wzrostu roślin, ich metabolizmu, struktury ziemi, jej składu chemicznego i żywotności itd. Jednak nie musiało to doprowadzić do powstania gigantycznych, wysoce zmechanizowanych monokultur, towarzyszących im nawozów sztucznych i syntetycznych toksyn oraz transportu rolniczych produktów na ogromne odległości, poza lokalne rynki. Wielkie monokultury są wynalazkiem kolonializmu. Kolonialne potęgi nie były w stanie wycisnąć zbyt wiele z tradycyjnego chłopstwa, z jego wielce zróżnicowanych upraw zorientowanych na przeżycie oraz zaspokojenie lokalnych i regionalnych rynków. Doprowadziło to do wykorzenienia milionów ludzi, a także legło u podstaw jednego z największych nieszczęść ludzkości, jakim był handel niewolnikami między Afryką a Amerykami.

Podstawowym problemem nowoczesnego rolnictwa jest jednak to, że nie jest ono zrównoważone. Nawet jeśli jest – jak niektórzy utrzymują – wydajne, to niebezpieczeństwo zostaje jedynie odsunięte w czasie, przez co może być jeszcze większe. Jeśli mamy nakarmić coraz to liczniejsze masy – musimy oczywiście także znaleźć sposób na powstrzymanie przyrostu naturalnego – to stoi przed nami zadanie wypracowania metod zrównoważonej produkcji rolnej.

Tradycyjne chłopstwo na ogół, poza nielicznymi wyjątkami, rozwinęło takie właśnie metody. Na przykład chińscy rolnicy przez 3 tys. lat uzyskiwali wysokie plony ze swojej ziemi nie wyjaławiając jej. Wręcz przeciwnie – zwiększyli i utrzymywali jej żyzność. Nowocześni rolnicy, szanujący ziemię i odtwarzający jej żyzność uczą się, jak utrzymywać coraz

większą równowagę, uzyskując jednocześnie maksymalne plony i stosując metody przystosowane do lokalnych warunków. Tym samym przywracają i utrzymują bioróżnorodność swoich pól uprawnych i okolicznego ekosystemu. Nazwijmy ich „rolnikami regenerującymi”, nie zaś biologicznymi, organicznymi czy alternatywnymi. Kiedy mamy do czynienia z życiem, o wszystkim wówczas – bez względu na to, czy jest dobre, czy też złe – możemy powiedzieć, że jest biologiczne, organiczne. To, że coś jest alternatywne oznacza tylko tyle, że jest inne, może być więc gorsze. Natomiast to, że coś jest regenerujące oznacza, iż przywraca dobrą kondycję temu, co zostało nadszarpnięte, pozbawione pierwotnej siły.

Współczesne rolnictwo wykroczyło poza logikę, jaką rządzą się naturalne, żywe systemy. Każdy naturalny ekosystem posiada automatyczny, wewnętrzny mechanizm, który od samego początku, tak jak w przypadku nowego, jałowego kawałka ziemi, powiedzmy stoku wulkanu, ulepsza warunki środowiskowe aż do maksymalnego punktu zrównoważonej biologicznej aktywności zostaje osiągnięty. Nasze nowoczesne rolnicze ekosystemy działają dokładnie odwrotnie: narzucamy mechanizmy (agrochemia), które coraz silnie degradują środowisko i zubażają bioróżnorodność.

Niestety, nowoczesne rolnictwo sukces zawdzięcza eksploatacji ziemi i zastępowaniu utraconej żyzności przez „obce” składniki odżywcze. Nawozy sztuczne, takie jak fosforany, pochodzą ze skamielin, które wkrótce się wyczerpią. Zasoby potażu są obfitsze, lecz azot, najważniejszy składnik współczesnej rolniczej „diety”, nawet jeśli jego źródłem jest atmosfera – źródło praktycznie niewyczerpywalne – uzyskiwany jest z amoniaku w procesie syntezy Haber-Boscha, który pochłania wielkie ilości energii, pochodzącej głównie z paliw kopalnych. Wszystkie inne potrzebne rzeczy, takie jak chemiczne środki ochrony roślin i coraz cięższy sprzęt rolniczy także są bardzo energochłonne.

Jeśli jednak spojrzymy na rolnictwo z holistycznej i ekologicznej perspektywy, stanowi ono przykład uzyskiwania

energii słonecznej w procesie fotosyntezy. Podczas gdy wszystkie formy tradycyjnego rolnictwa wykazywały pozytywny bilans energetyczny, współczesne rolnictwo nawet i ten fundamentalny wymiar wypaczyło. Stanowi ono w większości sieć konsumującą energię. Ogólnie rzecz biorąc, niemalże wszystkie jego efektywne działania wymagają zużycia większej ilości energii pochodzącej z nieodnawialnych paliw kopalnych, aniżeli zawarte jest w rezultatach owych działań. Odwołując się do stosownej metafory można powiedzieć, że przypomina ono szyb naftowy, którego silnik napędzający pompy zużywa więcej paliwa niż wydobywa. Taki rodzaj postępowania możliwy jest jednak tylko przy stałych dotacjach...

Twierdzi się, iż nowoczesne rolnictwo jest tak efektywne, że tylko ok. 2% populacji może wyżywić ogół ludzi. Na przełomie XIX i XX w. w Europie, Stanach Zjednoczonych i w większości krajów ok. 60% ludności pracowało na roli. Pod koniec ostatniej wojny światowej było to wciąż ok. 40%. Dzisiaj w USA mniej niż 2% ludności to rolnicy. W większości krajów europejskich liczba ta zbliża się do ok. 2%, ponieważ rolnicy są ciągle zmuszani do tego, aby porzucać swoje zajęcie. Jednak kiedy się twierdzi, że we współczesnej gospodarce tylko 2% ludności – w porównaniu z 60% lub 40% w przeszłości – może wykarmić całą populację, to albo tkwi się w złudzeniach, albo się kłamie, w oparciu o błędne porównania.

Jeśli spojrzymy na gospodarkę jako całość, to zobaczymy, że tradycyjny chłop produkował i dystrybuował żywność, a także wytwarzał to, co było mu potrzebne do pracy. Żywność ziemi podtrzymywano dzięki naturalnemu nawożeniu, płodozmianowi, dodatkowym zasiewom, zielonemu obornikowi, okrywaniu mierzwą i pozostawianiu ugoru. Wybierano najlepsze ziarna z każdego plonu. Zwierzęta pociągowe dostarczały energii, a w przypadku wiatraków zapewniały ją wiatr albo woda. Wszystko to było oparte na energii z odnawialnych źródeł. Większość produktów wytwarzanych przez rolników trafiała do rąk konsumentów na cotygodniowym targowisku.

Współczesny rolnik stanowi jedynie trybik w ogromnej techniczno-biurokratycznej infrastrukturze, wymagającej specjalnego prawodawstwa oraz wysokich subwencji. Porównując go ze swym poprzednikiem, który prawie w całości kontrolował proces produkcji żywności, jej przetwórstwa i dystrybucji, okazuje się, że jego rola sprowadza się do niczego więcej, jak tylko prowadzenia ciągnika i rozpylania toksyn.

Prawda, że po II wojnie światowej, kiedy Niemcy zostały całkowicie zniszczone, Plan Marshalla spełnił swą rolę, lecz o wiele ważniejszy jest fakt, iż mieszkańcy miast aż tłoczyli się na wsi, aby móc coś „zachomikować”, to znaczy móc wymienić coś, co miało jakąkolwiek wartość – zegarek, pierścione, pianino – na coś do jedzenia. Rolnicy byli w posiadaniu żywności, mieli zboże, fasolę, ziemniaki, warzywa, owoce, mleko, ser, kurczaki, gęsi i dużo, dużo innych rzeczy.

Nie potrzeba dzisiaj wojny, aby postawić europejskich rolników w sytuacji, w której sami musieliby gdzieś się udać, aby coś „zachomikować”. Ale gdzie mogliby się udać? Ani jedna bomba nie musi spaść. Wystarczy załamanie się systemu energetycznego, transportu, kluczowych rodzajów nawozów mineralnych lub karmy dla bydła czy też systemu bankowego, a nawet sieci komunikacyjnych i komputerowych. Zaskakujące, że wojskowi nie są w ogóle tym zainteresowani. A przecież bezpieczeństwo narodowe zależy od zdrowego, zrównoważonego rolnictwa.

Dzisiejszy system produkcji i dystrybucji żywności (włączając w to także nie-żywnościowe wyroby sektora rolnego) zaczyna się na polach naftowych oraz w kopalniach surowców mineralnych, przechodzi przez rafinerie, huty stali i aluminium, przemysł chemiczny, przemysł ciężki, system bankowy, wszystko to, co obejmuje transport (głównego konsumenta paliw kopalnianych), komputery, supermarket, firmy zajmujące się pakowaniem i nowy, prawie nie istniejący wcześniej kompleks przemysłowy, zajmujący się przetwarzaniem żywności, który zasługuje raczej na miano przemysłu denaturalizującego i zanieczyszczającego

(dodatkami) żywność. Chcąc porównać pracę dzisiejszego rolnika z pracą tradycyjnego chłopa, musimy dodać wszystkie te godziny pracy wykonane w wyżej wspomnianych miejscach oraz punktach usługowych, takich jak miejsca sprzedaży „śmieciarskiego żarcia” [junk food] w tym stopniu, w jakim bezpośrednio lub pośrednio przyczyniają się do produkcji, dystrybucji czy przetwórstwa żywności. Należy nawet dodać te godziny pracy, które poświęcone są temu, aby zarobić na podatki, z których wypłaca się subsydia. Znamienne jest, że lwia część dopłat przeznaczona jest nie dla rolników, lecz dla kompleksu przemysłowego. Rolnicy zawsze zagrożeni są konfiskatą mienia.

Przeprowadzenie całkowitego bilansu tego typu nakładów pracy, kosztów i wydatków z pewnością pokazałoby, że dzisiaj we współczesnej gospodarce około czterdziestu procent całej aktywności wymaga produkcja, przetwórstwo oraz dystrybucja żywności. Lecz dla współczesnych typowych przedstawicieli ekonomii, pozbawionych holistycznego światopoglądu, tych, których słuchają nasze rządy, produkcja traktorów i kombajnów kojarzy się z przemysłem ciężkim, zaś nawozów sztucznych i środków ochrony roślin z przemysłem chemicznym, jak gdyby nie miało to nic wspólnego z produkcją żywności.

To, z czym mamy więc do czynienia, z kilkoma wyjątkami, to podział zadań i powstanie pewnych form koncentracji władzy w wielkim biznesie, nie zaś większa wydajność rolnictwa.

Przyjrzyjmy się bardziej szczegółowo pewnym istotnym aspektom: najczęściej współczesny system produkcji i dystrybucji żywności nie tylko nie jest bardziej wydajny w kategoriach siły roboczej, ale także w kategoriach uzyskiwanego plonu na jednostkę wielkości pola uprawnego. W wielu przypadkach, takich jak intensywny chów zwierząt, jest nawet destrukcyjny. Niszczy więcej żywności niż produkuje.

Na południu Brazylii podczas ostatniego półwiecza wielka podzwrotnikowa puszcza została całkowicie zrównana z ziemią. Pozostały po niej tylko niewielkie resztki. Puszcza została

wykarczowana i wypalona prawie w całości po to, aby zrobić miejsce pod monokultury upraw soi. Nie uczyniono tego, aby wyeliminować problem głodu w biednych regionach Brazylii, lecz aby mniejszość (ludzie bez żadnych tradycji rolniczych) mogła się wzbogacić na eksporcie paszy dla bydła do krajów Europy Zachodniej. Plantacje soi są jednymi z najnowocześniejszych – wielkie, wysoce zmechanizowane, potrzebujące ogromnych ilości substancji chemicznych. Porównując je z tego samego typu plantacjami w USA, nie można powiedzieć, że są zacofane. W naszym podzwrotnikowym klimacie rolnicy mają dodatkową możliwość uprawiania pszenicy, jęczmienia, żyta czy owsa oraz robienia sianokosów i kiszonki zimą na tej samej ziemi. W porównaniu z wydajnością naszych chłopów, wydajność farmerów jest niska, rzadko będąca wyższą niż trzy tony zboża na hektar. Chłopi produkujący, aby wyżywić lokalną ludność z łatwością uzyskują 15 ton żywności na hektar i to manioku, patatów, ziemniaków, trzciny cukrowej, zboża, do tego warzywa, winogrona, wszelkie owoce, siano i kiszonka dla swojego bydła; hodują także kurczaki i świnie.

Wbrew tym faktom, celem oficjalnej polityki rolnej jest udzielanie kosztem chłopów pomocy tym wielkim posiadaczom ziemskim. Setki tysięcy chłopów musiało porzucić swoje zajęcia i wyemigrować do miast, często do slumsów lub udać się dalej na północ, do deszczowych lasów Amazonii. Region Rondônia dzięki pieniądзом Banku Światowego został okropnie zniszczony, a drobni rolnicy, którzy tam zostali przesiedleni nie mając pojęcia o prowadzeniu rolnictwa w tropikach, pozostawieni bez pomocy, w większości przypadków ponoszą klęskę, zostawiając po sobie istną ziemię jałową. A las jest ciągle niszczone. Cerrado, w środkowej Brazylii, które jest południowoamerykańskim odpowiednikiem afrykańskiej sawanny zostało prawie całkowicie zniszczone w efekcie zakładania coraz to nowych plantacji soi. Jedna z nich ma ponad sto tysięcy hektarów. Bioróżnorodność Cerrado jest równie cenna co tropikalnych lasów deszczowych, a w niektórych regionach nawet dużo bardziej.

Weźmy jeden konkretny przykład. Twierdzi się, że indiańscy chłopi w stanie Chiapas, w Meksyku, którzy teraz walczą przeciwko układowi NAFTA, aby przetrwać – są zacofani, ponieważ produkują tylko dwie tony kukurydzy na hektar, podczas gdy z nowoczesnych plantacji meksykańskich otrzymuje się sześć ton. Lecz jest to tylko część prawdy. Z nowoczesnych plantacji otrzymujemy sześć ton na hektar i to wszystko. Indianie mają zróżnicowane uprawy – obok kukurydzy, której łodygi służą za podporę dla fasoli, uprawiają kabaczki i dynie, pataty, pomidory i przeróżne warzywa, owoce i lecznicze zioła. Z tego samego hektara są także w stanie wykarmić swoje bydło i kurczaki. Z łatwością produkują więcej niż 15 ton żywności na hektar i to wszystko bez nawozów sztucznych, pestycydów, bez pomocy banków, rządów czy ponadnarodowych korporacji.

Pozbawianie takich ludzi korzeni jest jednym z największych nieszczęść czasów współczesnych. Kiedy zamieszkają oni w slumsach wielkich miast, zmuszeni będą do kupowania żywności z farm, które są mniej wydajne niż ziemia, którą sami uprawiali. Mniej będzie pożywienia, a więcej ludzi do wykarmienia. Często ich ziemia przejęta zostaje przez wielkich hodowców bydła, którym rzadko udaje się dostarczyć więcej niż 50 kg mięsa z hektara na rok. Można by opowiedzieć tysiące podobnych historii. W Chiapas każda dolina mówiła innym językiem, miała inną kulturę. Na szczycie wszystkich osobistych nieszczęść, kiedy okolica zostaje pozbawiona tradycyjnych chłopów, mamy kulturowe ludobójstwo!

W przypadku masowej hodowli zwierząt na mięso i jajka ich metody są nader destruktywne. Dużo więcej jedzenia zostaje zmarnowanego niż wyprodukowanego. Kurczaki, w swych ponurych obozach koncentracyjnych lub fabrykach jaj, eufemistycznie zwanych „fermami kurzymi”, karmione są „naukowo wyważonymi” porcjami żywności, na które składają się płatki zbożowe, soja, ciasto z oleju palmowego, czy też tapioka, często z dodatkiem mączki rybnej. Znane są w Brazylii przypadki, kiedy do tego



pożywienia dodawano mleko w proszku, pochodzące ze Wspólnego Rynku Europejskiego. To powoduje, że kury współzawodniczą z ludźmi o pokarm. Jest to całkowitym absurdem, jeśli się zważy, iż celem jest podobno rozwiązanie problemu głodu na świecie. W tradycyjnych kulturach kury jedzą owady, robaki, obornik, zioła i trawę, odpadki z kuchni i upraw, zwiększając możliwość wykorzystania przez rolników ziemi dla potrzeb ludzi. Teraz natomiast tę możliwość pomniejszają.

Proporcje wydajności hodowli zwierząt na potrzeby pokarmu dla ludzi są bliskie stosunkowi dwadzieścia do jednego w porównaniu z ilością traconego pożywienia. Nie możemy przeoczyć tego, że połowa wagi żyjącego zwierzęcia – pióra, kości, jelita – nie jest przez nas konsumowana. Musimy także wziąć pod uwagę to, że wysuszanie skondensowanych racji żywnościowych, aż osiągną poziom 12% wody (mięso składa się w 80% z wody) jest bardzo energochłonne. Podczas karmienia kur najbardziej wydajne sposoby odżywiania oznaczają zużycie ok. 2,2 kg racji żywnościowych po to, aby uzyskać 1 kg żywej wagi kurczaka, z czego tylko połowa może stanowić ludzkie pożywienie. Tak więc stosunek 2,2 do 1 przekształca się w stosunek 4,4 do 1. Biorąc pod uwagę zawartość wody: 4,4 razy 0,88 i 1 razy 0,2 otrzymujemy 3,87 do 0,2, co równa się stosunkowi 19,36 do jednego.

Nie tak dawno niektóre z naszych kurzych przedsiębiorstw „ulepszyły” ów wskaźnik włączając do racji żywnościowych podroby z kurzych przodków z rzeźni, zmuszając je tym samym do kanibalizmu (!). Można wskazać na dodatkowy aspekt całej tej absurdałnej sytuacji: „naukowo wyważone” proporcje nie zawierają niczego zielonego i są takie same dla kur, jak i dla świń. A przecież kury i świny uwielbiają zioła, trawę, owoce, orzechy, korzonki. Opierając się na naszych doświadczeniach ze zrównoważonym rolnictwem, karmimy je także wodnymi roślinami, z wielkim sukcesem – mamy zdrowe zwierzęta, bez antybiotyków, lekarstw i weterynarzy. A w kurzych obozach koncentracyjnych, fabrykach jaj, jak i we współczesnych więzieniach dla świń

biedne stworzenia żyją w warunkach skrajnego stresu.

Już czas, aby zdemaskować kłamstwo, wg którego tylko takie rolnictwo, które promują technokraci może ocalić ludzkość od głodu. Prawda jest zupełnie inna. Potrzebujemy takiego rachunku ekonomicznego, który po podliczeniu korzyści odniesionych z tego, co określa się mianem „wydajności” czy „postępu” w rolnictwie potrąci też wszystkie koszty: ludzkie nieszczęścia, zniszczenie środowiska, utratę biologicznej różnorodności naszego ekosystemu, a także naszych roślin uprawnych. Sytuacja pod tym ostatnim względem znacznie się pogorszy, kiedy tylko na scenie pojawi się biotechnologia na usługach wielkiego biznesu. Najważniejszą i rozstrzygającą kwestią jest jednak brak zrównoważenia tego wszystkiego. Czy mamy prawo do takiego postępowania, jak gdybyśmy byli ostatnim pokoleniem?

W przypadku działań przemysłu kurzego łatwo zaobserwować, jak destrukcyjne są stosowane przezeń metody. Mówię teraz o tym, co zaobserwowałem tutaj na miejscu, w południowej Brazylii – Brazylia jest dużym eksporterem kurzego mięsa, głównie na Bliski Wschód i do Japonii. Od systemu małych, indywidualnych przedsiębiorców, trzymających kury w stodołach i karmiących je kukurydzą przeszliśmy do systemu, którego rozwój doprowadził do sytuacji, że mamy z pół tuzina wielkich i trochę małych przedsiębiorstw. Wielkie rzeźnie zabijają i przetwarzają setki tysięcy kurczaków dziennie. Działają one wg reguł ustanowionych przez siebie, a zwanych „pionową integracją”. „Producenci” podpisują kontrakt, w którym zgadzają się na zakup wszystkich potrzebnych rzeczy do hodowli od danego przedsiębiorstwa: kurcząt, karmy, leków. Nawet jeśli się tak zdarzy, iż producent jest rolnikiem i posiada zboże, nie wolno mu nim karmić kurczaków. Musi kupić gotowe porcje żywnościowe, a swoją kukurydzę może sprzedać tam, gdzie owe porcje żywnościowe się produkuje. Miejsce to należy do tej samej firmy, która posiada rzeźnie i wylęgarnie kurczaków. Kurczęta wyprodukowane w tych wylęgarniach nie są już przedstawicielami

tradycyjnego gatunku kur, stanowią zarejestrowaną markę i są hybrydami. Tak, jak skrzyżowana kukurydza, nie mogą być już prawdziwym gatunkiem.

Po tym, jak „producent” kupi od danego przedsiębiorstwa wszystko, co mu potrzebne, podpisuje z nim kontrakt mówiący, że tylko jemu może sprzedać swój towar. Producentowi nie wolno nawet sprzedać tego konkurencji, która zresztą i tak nie byłaby zainteresowana. Może on żyć w przekonaniu, iż jest niezależnym drobnym przedsiębiorcą, jednak prawda jest taka, że jest pracownikiem o nieograniczonej ilości godzin pracy, bez weekendów i świąt, musi sam opłacać swoje ubezpieczenie społeczne. Zatrudnienie przez wielką firmę pracowników najemnych byłoby zbyt drogie i zbyt ryzykowne. A tak ryzyko ponosi producent: ryzyko utraty kurcząt spowodowane chorobami plus dodatkowe koszty związane z zakupem leków i antybiotyków, ryzyko udaru wywołanego upałem (częsta choroba pojawiająca się podczas gorących letnich dni, kiedy to setki tysięcy kurczaków giną w przepełnionych i źle wietrzonych pomieszczeniach), ryzyko utraty kurcząt podczas transportu. Kurczaki, które umierają w ciężarówkach danej firmy też nie są brane pod uwagę. Zysk producenta ciągle się kurczy z powodu wzrastających cen tego wszystkiego, co potrzebne jest do hodowli i malejących dochodów ze sprzedaży. Marża producenta jest tak mała, że nawet jeśli wszystko ma się dobrze, a on musi tylko karmić swoje zwierzęta przez kilka dodatkowych dni, może nic nie zyskać, a nawet ponieść stratę. Jest to sytuacja powszechna. Rzeźnie planują wyjazd po towar w dogodnej dla siebie chwili. Jeśli można uzyskać dodatkowe pieniądze z racji wyższych cen na rynku, na który się eksportuje, nikt nie dzieli się z producentem...

Metody te nie są wynalazkiem rolników. W żaden sposób nie przyszłoby do głowy rolnikom w kulturze chłopskiej, aby w tak wielkim stopniu karmić kury swoim zbożem – chyba żeby było ono nadpsute – i izolować je od ich naturalnego źródła pożywienia, marnując w efekcie to, co ziemia może dać człowiekowi i

jednocześnie niszcząc część swoich zbiorów. Metody te nie są także rezultatem wspólnych knowań technokracji. Wyrastają naturalnie z pierwotnego „ziarna”, które zasiane mogło zostać w zupełnie innym celu. W tym przypadku, tak jak w przypadku sektora agrochemii było to dziełem wojny, a sztuczny twór rósł później samoczynnie. Podczas ostatniej wojny światowej amerykański rząd zainicjował system dotacji dla produkcji zboża, który doprowadził do ogromnych nadwyżek. Wobec tego władze rolnicze zdecydowały się na poszukiwanie jakiegoś „innego niż ludzkie” zastosowania dla zboża... „Pionowa integracja” jest tylko przejściowym etapem w procesie koncentracji władzy. Wkrótce zostanie wynaleziony jakiś sposób – na drodze szczególnych legislacji prawnych – aby zakazać niezależnym rolnikom hodowli swobodnie poruszających się kurczaków. Próbowano już to uczynić, ale bezskutecznie. Udało się jednak utrudnić drobnym rolnikom sprzedaż jajek na otwartym rynku.

W przypadku zmodyfikowanej kukurydzy na początku nie było mowy o swoistym spisku, ten zawiązał się później. Hodowcy roślin odkryli, iż przez skrzyżowanie dwóch naturalnych odmian kukurydzy, rosnących przez osiem do dziesięciu pokoleń, można uzyskać rośliny o wysokiej wydajności i doskonałym podobieństwie. Musieli się rozczarować, kiedy okazało się, że krzyżówka nie jest trwała. Po kolejnym zasianiu, rośliny – by tak rzec – „wymendłowały się”, zgodnie z prawem Mendla. Nowa uprawa okazała się chaotyczna – wysokie oraz niskie łodygi, jedna lub wiele kolb, różny kolor, kształt i jakość ziaren. Lecz z punktu widzenia sprzedawców nasion to było coś! Rolnicy nie mogli już odkładać swych własnych nasion – musieli je co roku kupować. Sprzedawcy nie potrzebowali nawet ochrony patentowej.

Na szczęście dla większości roślin uprawnych, szczególnie jeśli chodzi o takie zboża, jak pszenica, jęczmień, żyto czy owies, taki rodzaj modyfikacji nie jest jeszcze ekonomicznie opłacalny. Próbują to zrobić z każdym organizmem, jaki

dostanie się w ich ręce. Udało się to w przypadku kurczaków. W południowej Brazylii musieliśmy założyć specjalne stowarzyszenie, którego celem jest ochrona tradycyjnych gatunków kurczaków. Większość z nich zagrożona jest wyginięciem. Niektóre już wyginęły. Tylko zarejestrowane marki zmodyfikowanych kur nie są zagrożone. Jeśli zaś chodzi o kukurydzę, to prawie wszystkie tradycyjne jej odmiany wyginęły. Jeśli rolnik chce uprawiać jedną z tych, która przetrwała, wówczas bank nie udzieli mu kredytu. W grę wchodzi tylko „zarejestrowane” odmiany.

Obecnie możliwość bezpośrednich genetycznych manipulacji, zwana biotechnologią, na poziomie chromosomów daje hodowcom nasion możliwość przejęcia kontroli nad roślinami uprawnymi z wyłączeniem z gry rolników. Lecz z tej racji, iż większość produktów bezpośredniej manipulacji genetycznej nie ulega desegregacji w czasie reprodukcji, hodowcy nasion potrzebują patentów. Wrócimy do tego problemu, lecz najpierw zobaczmy, czym były „nasiona” dla nowoczesnej chemii rolniczej.

Aż do końca lat 40. XX w. naukowcy zajmujący się rolnictwem poszukiwali biologicznych rozwiązań. Perspektywa ta była ekologiczna, choć o ekologii prawie nikt nie mówił. Gdyby pozwolono, aby ten trend się rozwijał, mielibyśmy dziś wiele form przystosowanego do lokalnych warunków, wysoce wydajnego, zrównoważonego rolnictwa. Jednak na początku lat 50. przemysłowi chemicznemu udało się określić nowy paradygmat – w szkołach, programach badawczych itp. Nazwijmy go paradygmatem AFP+P. A oznacza azot, F – fosfor, P – potaż, a drugie P to pestycydy lub raczej toksyny.

Produkcja nawozów sztucznych stała się wielkim biznesem po I wojnie światowej. Tuż na początku wojny alianci zablokowali Niemców odcinając ich od chilijskiego azotanu, niezbędnego do produkcji materiałów wybuchowych. Wspomniany już proces Haber-Boscha, za pomocą którego można z powietrza otrzymać azot, był podówczas znany, nie stosowano go jednak powszechnie. Niemcy rozwinęły jednak ogromne możliwości produkcyjne azotu wedle

tej metody i zdołały prowadzić wojnę przez cztery lata.

Kiedy wojna się zakończyła pozostały ogromne zapasy i możliwości produkcyjne, nie było jednak rynku zbytu na materiały wybuchowe. Przemysł zdecydował więc, aby zastosować w rolnictwie nawozy azotowe. Do tego momentu rolnicy byli całkiem zadowoleni ze swoich organicznych metod utrzymywania i podnoszenia żyzności gleby. Chilijskiej saletry potasowej i guano używano tylko w niewielkim stopniu, w przypadku specjalnych upraw, głównie w intensywnym ogrodnictwie. Nawozy azotowe, w skondensowanej postaci prawie czystej soli, nawozy amoniakowe i azotanowe mają działanie „uzależniające”. Im więcej ich używasz, tym więcej musisz użyć ponownie. W efekcie ich wytwarzanie wkrótce stało się bardzo zyskowną gałęzią produkcji. Przemysł rozwinął całe ich spektrum włączając w to fosfor, potaż, wapń, mikroelementy, nawet pod postacią złożonych soli, stosowanych w rolnictwie w granulowanej postaci, czasami rozpylanej z samolotów.

II wojna światowa dała silny impuls małemu, prawie pozbawionemu znaczenia przemysłowi zajmującemu się pestycydami, który od tej pory zaczął działać na wielką skalę. Dzisiaj warte tysiące miliardów dolarów chemikalia są rozsiewane po całej planecie. Podczas I wojny gazu trującego użyto tylko raz, co przyniosło ogromne szkody obu stronom. Nie używano go już nigdy. W czasie II wojny gazu nie używano podczas walki, choć prowadzono nad nim badania, m.in. w firmie Bayer. Wyprodukowała ona estry kwasu fosforowego. Po wojnie, mając ogromne możliwości produkcyjne i zapasy, Bayer doszedł do wniosku, iż to, co zabija ludzi powinno zabijać też owady. Podobnie było z innymi firmami i ich wynalazkami.

Przemysł chcąc zachować w czasie pokoju to, co podczas wojny było niezłym interesem, zdołał całkowicie przejąć badania nad rolnictwem i ukierunkować je, by służyły jego celom. Dokooptowano do tego sferę badań publicznych i rzeczy z tym związane oraz szkolnictwo. Przeprowadzono odpowiednie ustawodawstwo i regulacje oraz ustanowiwszy system bankowy,

który miał dać możliwość uzyskania (rzekomo) łatwego kredytu, postawiono rolników w sytuacji bez wyjścia. Dzisiaj agrochemiczny paradygmat akceptowany jest prawie bez wyjątku w szkołach rolniczych oraz wśród naukowców. Większość rolników, nawet ci, którzy utracili swoje małe gospodarstwa, wierzy weń i często oskarżają się o niemożność sprostania jego wymogom.

Wszystko to stało się nie w wyniku rozmyślnego spisku, ukutego przez złośliwych ludzi, lecz po prostu powstało i rozwinęło się przechodząc od jednego aktu oportunistycznego do drugiego. Osiągnęło to taki poziom, że nowe techniki, procesy czy regulacje przyniosły pewnym ludziom i instytucjom korzyści, a technologia została wprowadzona w ruch i ideologicznie uprawomocniona. Alternatywy, które nie pasują do tego systemu są ignorowane lub się do nich zniechęca.

W przypadku rolniczej biotechnologii kontrolowanej przez wielkie ponadnarodowe korporacje wydaje się, że mamy do czynienia z prawdziwym spiskiem. Z jego skutkami będzie się jednak dużo trudniej uporać niż z dotychczasowymi formami destrukcji w rolnictwie.

Głównym problemem nie jest to, czy nasze jedzenie będzie miało pośledniejszą jakość, czy też będzie dla nas szkodliwe – mimo, że tak być może – lecz to, czy pojawią się nowe struktury zależności, struktury panowania nad tymi rolnikami, którzy przetrwali i ograniczenie możliwości wyboru u konsumentów.

Fantastyczna różnorodność upraw, z jaką mieliśmy i ciągle mamy do czynienia mimo ogromnych zniszczeń spowodowanych „Zieloną Rewolucją” przez ostatnich kilka dziesięcioleci, wynika ze świadomej i nieświadomej selekcji dokonywanej przez samych chłopów na przestrzeni setek, a nawet tysięcy lat. Pomyślmy tylko o rodzinie Cruciferae – kapuście, kapuście pekińskiej, rzodkiewce, rzepie, gorczycy, kalafiorze, brokułach i wielu innych. Żadnemu z rolników dokonujących selekcji nawet nie przyszło do głowy, by zwracać się o patenty, rejestrację czy świadectwa...

Obecnie firmy przemysłowe, takie jak Monsanto, chcą byśmy zaakceptowali ich genetyczne manipulacje, argumentując, że kontynuują jedynie i przyśpieszają proces, który już trwa, przyczyniając się tym samym do rozwiązania problemu głodu. Utrzymują nawet, że nie ma innego wyjścia. Wiedzą jednak doskonale, że istnieją alternatywy. Lepsze, zdrowsze i tańsze.

Wiemy, że rolnictwo musi znaleźć jakiś sposób, aby uwolnić się od toksyn i chemikaliów. Mamy całą potrzebną do tego wiedzę. Tysiące organicznych rolników na całym świecie są tego dowodem. Przemysł chce sprzedawać pakiety nasion i środków owadobójczych, zmuszając rolników do ich używania, nawet gdy ci ich nie potrzebują. W przypadku roślin uprawnych z niesławnym „genem terminatora” [chodzi o taki rodzaj nasion uprawnych, które mają wszczepiony gen nie pozwalający z uzyskanych plonów wyselekcjonować ziarna do kolejnego zasiewu, na skutek czego rolnik zmuszony jest co roku kupować ziarna – przyp. red.], spisek jest bardziej oczywisty. Mając takiego rodzaju nasiona nawet nie muszą kłopotać się patentami. Wszystko to nie ma nic wspólnego ze wzrostem wydajności. Oznacza kulminację procesu pozbawiania rolników własności, obracanie tych, którym udało się przetrwać w zwykły dodatek do przemysłu. Wzmocni to proces wykorzeniania, destrukcji społeczności, dewastacji środowiska i utraty bioróżnorodności oraz powiększy problem głodu.

Autorzy: José A. Lutzenberger, Melissa Halloway

Tłumaczenie: Krzysztof Kędziora

Źródło: [„Obywatel” nr 4 \(8\) 2002](#)