

Sianie ziaren przyszłości

Article by Frédérique Hupin

September 7, 2020

System produkcji żywności nie pozostanie wyłącznie w rękach rolników czy konsumentów – zamiast tego oprze się na ich współpracy. Lepsze poznanie sposobu myślenia drugiej strony będzie istotną częścią procesu tych zmian. Zobaczmy, w jaki sposób możemy wspólnie działać na rzecz rolnictwa, które pozwoli czerpać parającym się nim osobom jak największe korzyści, a naturze wykonywać swoją część pracy. Kto wie, czy w roku 2049 agroekologia nie stanie się najważniejszym modelem rolnictwa w Europie?

Jeśli jakaś reforma naszych systemów żywnościowych i środowiskowych wydaje się konieczna, to z pewnością jest to reforma rolnictwa. Pozostaje dziś ono reliktem XX wieku – i to pomimo pojawienia się zróżnicowanych form gospodarowania ziemią oraz myślenia o jej uprawie. Profesor Olaf Schmidt, wpływowy badacz systemów rolnych na University College Dublin (i – podobnie jak niegdyś Karol Darwin – ekspert od robaków), marzy. O czym? – O systemie, który rolnikom da dochodową, satysfakcjonującą pracę, podtrzymującą życie społeczności wiejskich. Tak zaprojektowany system przyczyni się do produkowania bezpiecznej, pożywnej, powszechnie dostępnej żywności i chroniłby ziemię, zasoby wodne, różnorodność biologiczną, powietrze i krajobraz – uważa. – Choć naukowcy mają do odegrania rolę w dogłębnym analizowaniu metod upraw, to wszelkie innowacje powinny najpierw i przede wszystkim być skierowane w stronę osób uprawiających rolę – dodaje. System, o którym mówi badacz, określa się dziś mianem agroekologii – wdrażania zasad ochrony środowiska w rolnictwie. Kieruje się ona ochroną gleb, ponownym wykorzystywaniem zasobów organicznych, zmniejszaniem ilości odpadów, korzystaniem z usług, świadczonych przez naturę, ochroną bioróżnorodności oraz dążeniem do finansowej niezależności rolników.



Hamburger with fries
and salad (100g beef)
3.61 m² of land

Area of agricultural land needed for the production of meat and vegetarian dishes

Source: WWF Meat Eats Land (2011).

- Area of land out of total needed for meat ingredients
- Area of land out of total needed for vegetarian ingredients

Kiedy Bernard Mehauden – belgijski rolnik w średnim wieku – zaczął wdrażać nową mieszankę wiedzy i intuicji do odziedziczonego przez siebie modelu rolnictwa przemysłowego nie przyszło mu do głowy, że zaczyna uskuteczniać zasady agroekologii. Zrywając z trzymaniem się ustalonych zasad gospodarzy dziś na bazie pomysłów własnych oraz współdzielonych ze znajomymi rolnikami. Eksperymenty te prowadzą go po ścieżce coraz bardziej przyjaznego dla środowiska rolnictwa. Bernard określa ją mianem „eko-logicznej”, ale nie posiada stosownego certyfikatu. Unika nisz rynkowych, rozprowadzając wytworzoną przez siebie żywność tradycyjnymi kanałami sprzedażowymi, by uniknąć martwienia się o kwestie marketingowe.

Wszystko zaczyna się od gleby

Mehauden uprawia zboże na większej niż belgijska średnia farmie, położonej na glinianych płaskowyżach wokół Hesbaye w rejonie Liege. To jedno z najlepszych gruntów w całym kraju, położone niedaleko europejskiego centrum przetwórstwa buraka i

innych, uprawianych na polach warzyw. Gospodarstwo Bernarda nie brzmi na typową kandydaturę działalności, w której wdrażane są zasady agroekologii. Jego wspaniałe, wprost czekające na obsianie grunty padły jednak ofiarą szkodliwego fenomenu – powstawania skorup glebowych. Ma on miejsce, gdy cząstki ziemi łączą się ze sobą, uniemożliwiając przebicie się kielków. W desperackich poszukiwaniach rozwiązania dla tego problemu Bernard przestał orać swoje pole. Jest przekonany, że podjął słuszną decyzję. „15 lat temu, kiedy zdałem sobie sprawę z tego, że pozostawienie materii organicznej na powierzchni pomoże ochronić glebę, zupełnie porzuciłem orkę. Dziś już samo patrzeć się na pług wystarczy, by złamać mi serce”.

Czy belgijskie rolnictwo zmierza w stronę agroekologii?

W Belgii działa około 35 tysięcy gospodarstw rolnych. We Flandrii dominuje wykorzystywanie metod przemysłowych do produkcji o wysokiej wartości dodanej na mniejszych arealach. W wypadku Walonii mamy do czynienia z bardziej pośrednim modelem, w którym plony uprawiane są na większych polach, zwierzęta zaś hodowane są w mniej intensywny sposób. Choć przeciętna wielkość farmy na południu kraju to (wedle danych z roku 2017) 57 hektarów, to rolnicy stawiający na uprawę roślin z reguły gospodarzą nimi na gospodarstwach w wielkości około 100 hektarów.

Brak obecnie danych o ilości rolników, decydujących się w Walonii na używanie metod agroekologicznych. Maxime Merchier, koordynujący belgijskie stowarzyszenie Greenotec, promujące przyjazne dla gleby metody upraw, ocenia ich odsetek wśród ogółu rolników na około 10%. Większość z nich podąża za zaleceniami agroekologii z powodu własnych przekonań, chcąc wdrażać w praktyce swoją wiedzę o glebie i wrócić do zdrowego rozsądku. Założenie to dotyczy rolników ekologicznych, ale też osoby skupiające się na ochronie gleb, samowystarczalnych hodowców oraz wdrażaniu zasad permakultury. Dlaczego wskaźniki te są tak niskie? Źródłem problemu jest system zglobalizowanego rolnictwa, skuteczniamy również na szczeblu europejskim. Rolnicy produkują ze stratą, utrzymując się na powierzchni tylko dzięki wsparciu Wspólnej Polityki Rolnej UE. Rolnicy tkwią w zaklętym kręgu produkcji jak najmniejszym kosztem.

Merchier podsumowuje sytuację następująco: – Całymi dekadami rolnicy byli przymuszani do produktywistycznego systemu rolnego, zbudowanego wokół jak najwyższej wydajności. Prowadzi on do wyjałowienia gleb, zanieczyszczenia wód i wysokiego zużycia paliw kopalnych. Agroekologia skupiać się ma za to na przyszłości. W średniej i dłuższej perspektywie korzystają na niej nie tylko rolnicy, ale ich otoczenie i całe społeczeństwo. To rolnictwo życia – jego celem jest wykorzystywanie usług ekosystemowych do tego, by natura wspierać mogła produkcję rolną. Tego typu fundamentalna zmiana modelu zajmie nieco czasu. Jego transformację utrudnia fakt, iż korzyści z tej zmiany nie są natychmiastowe. Inwestycje w szkolenia i sprzęt są równie niezbędne jak zmiana świadomości – to zaś wiąże się z pewnym ryzykiem dla rolnika. W zglobalizowanym świecie ceny pozostają chwiejne, co dodatkowo utrudnia dokonanie tej zmiany.

Płodozmian zapewnianiu jest dzięki uprawie pszenicy – zboża ozimego – naprzemiennie ze roślinami jarymi, takimi jak burak cukrowy, len (tekstylija), fasola (żywność puszkiwana) czy cykoria (na potrzeby produkcji insuliny). Bernard dokonuje rotacji co dwa lata. Czasami, jako wariant zapasowy w wypadku złej pogody, zdarza mu się uprawiać kukurydzę. W sytuacji, gdy jesienią – w momencie, gdy zboże powinno zostać zasiane – pada, wówczas dobrze jest uniknąć ciężkiej maszynierii, dodatkowo ugniatającej glebę, poczekać na wiosnę i zasiać kukurydzę. – Nie jest to tak dochodowe posunięcie jak inne, ale tak jest lepiej dla ziemi. Albo czekasz na odpowiednią pogodę, umożliwiającą ci siew, albo szukasz innego rozwiązania – mówi nasz rolnik, pokazując w praktyce fundamentalną dla siebie zasadę. Adaptację.

Żywienie ziemi

W trakcie miesięcy zimowych wykorzystana jest cała, należący do Bernarda grunt – bądź to na potrzeby siewu ozimego, bądź też na uprawę, z której nie będzie zbiorów i której celem jest użyczenie gleby. Tego typu rośliny stanowią jeden z filarów agroekologii. Tętniąca życiem gleba w efektywny sposób dostarcza usług, pomagających farmerom zmniejszyć swoją zależność od nawożenia i pestycydów. Tego typu uprawy tworzone są z zestawu różnych gatunków – wśród nich znajduje się co najmniej jedna roślina strączkowa. Ich różnorodność oznacza szereg zalet dla gleby, na której zostały posiane.

Roast pork with red
cabbage & potato
dumplings (200g pork)
3.12 m² of land



Area of agricultural land needed for the production of meat and vegetarian dishes

Source: WWF Meat Eats Land (2011).

- Area of land out of total needed for meat ingredients
- Area of land out of total needed for vegetarian ingredients

Rezygnując z orki w celu ochrony swej ziemi oraz umożliwienia corocznego rozwoju różnorodności mikrobiologicznej w glebie, Bernard nie ma zamiaru ryzykować, że pług zniszczy mu również rośliny okrywowe. By zrobić miejsce na kolejny zbiór należy jednak w jakiś sposób je usunąć. Stawia na to, że robotę tę wykona za niego mróz. Tak przed, jak i po zasianiu roślin na zbiory decyduje się na gatunki wrażliwe na zimno, które umrą w trakcie zimy – oznacza to, że wiosną nie będzie zmuszony do stosowania środków chwastobójczych. Życie pisze rzecz jasna własne scenariusze. Ostatnie zimy były cieplejsze niż do tej pory i rośliny, które miały zostać wymrożone, są jednak w stanie przetrwać do wiosny. Pomaga wówczas naturze, używając do tego zawieszanej brony talerzowej.

Kiedy zbliża się zima Bernard czeka, aż gleba stanie się „nośna” nim zacznie na niej pracować. Mowa tu o sytuacji, w której możliwe jest użytkowanie sprzętu bez jego wsiąkania w ziemię, co kończyłoby się jej ubijaniem i powstawaniem bruzd. Aby korzenie dobrze rosły wewnątrz gleby powinno móc działać powietrze, woda i życie. Grunt wymaga ze strony rolników

dostosowywania się do pogody i oczekiwania na odpowiedni moment do zabrania się do pracy. Gdy w nocy zdarzy się przymrozek Bernard musi czasem wstać o 3 nad ranem, by skorzystać ze swej zawieszanej brony talerzowej. Narzędzie uszkadza łodygi roślin, przez co stają się one bardziej wrażliwe na zimno. Unika za to kiedy tylko może stosowania glifosatu. Jeśli jednak dojdzie do sytuacji, kiedy chwasty wyrosną mu pod koniec zimy na obszarze, który miał zostać wymrożony, decyduje się na użycie niewielkiej jego ilości (litr na hektar) przed zasianiem jakichkolwiek ziaren.

Mniej znaczy więcej

Od czasu, gdy zdecydował się na uprawianie buraków cukrowych, Bernard zmniejszył również ilość nawozu azotowego o połowę, utrzymując przy tym poziomy zbioru. Udało się to po części z powodu poprawy jakości odmian buraka cukrowego, przynoszących teraz więcej cukru i potrzebujących mniej azotu. Głównym powodem jest jednak plan Bernarda na bardziej żyzną glebę, opierający się o jej analizę, wykonaną przez organizacje eksperckie.

Redukcji uległy również poziomy zużycia produktów ochrony roślin czy pestycydów. Bernard marszczy brwi. – Używam absolutnie minimalnych ilości tego typu produktów. Po prostu nie lubię tego robić – mówi. Wybiera najlepszą możliwą porę roku do oprysku pola pestycydami, starając się zapewnić odpowiednie efekty i obniżyć niezbędną dawkę. – Nie potrzebuję używać niczego przeciwko ślimakom, bo ich tu zwyczajnie nie ma. Nie mam tu rzepaku. Nie potrzeba mi też niczego przeciw myszom, bo nie ma ich tu za wiele. Postawiłem stojaki dla ptaków drapieżnych – dwumetrowe kije z poziomą listwą na ich końcu – średnio na co drugim hektarze. Widziałem, że ptaki z nich korzystają – opowiada. Latające drapieżniki pomagają mu kontrolować populację gryzoni. Rodzina ptaka z gatunku jastrzębiowatych zjada ich od 700 do 900 rocznie – przynajmniej wtedy, gdy znajduje się w okolicy. Postawienie takiego stojaka kosztuje rolników znacznie mniej niż szkody, które potrafią wygenerować gryzonie.

Chicken curry
with rice & vegetables
(75g chicken)
1.36 m2 of land



Area of agricultural land needed for the production of meat and vegetarian dishes

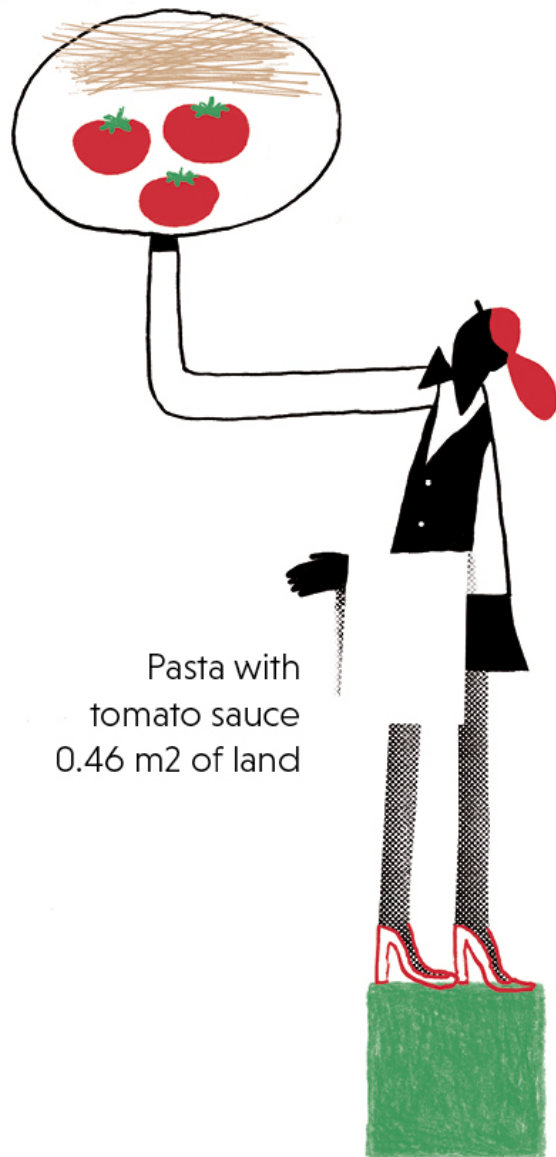
Source: WWF Meat Eats Land (2011).

- Area of land out of total needed for meat ingredients
- Area of land out of total needed for vegetarian ingredients

Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, iż europejskie prawodawstwo zabrania nawożenia i stosowania pestycydów w odległości 6 metrów od cieków wodnych. Aby jak najlepiej wykorzystać to, co można by uznać za ograniczenie, Bernard bierze udział w inicjatywie ekologicznej „bande de parcelle aménagée” (konwersji pasów ziemi) – otrzymuje 1,5 tysiąca euro za hektar, w zamian za co dokonuje transformacji pasa ziemi, ciągnącego się wzdłuż strumienia. Inicjatywa ta wspiera dzikie gatunki, pozwala na ochronę roślin łąkowych, przyczynia się do poprawy krajobrazu i walki z erozją. Dzięki szerokiemu na 12 i długiemu na 385 metrów pasowi Bernard pomaga chronić kuropatwy i trznadel kukurydziane – ptaki zależne od zagrożonych zniknięciem gatunków roślin. Wspomniany pas zapewnia im wysoką trawę, w której mogą się kryć, ziarno, a także dostęp do roślin i lądujących na nich insektów.

Naturalnie ciekawy świata Bernard zaczął również używać nowe środki, wytworzone z roślin. – Testuje je na zbożu już od około 10 lat. Nie jestem do nich w pełni przekonany, ale zaciekała mnie sama ich idea. Pozwoliły mi one na zmniejszenie dawki

środka grzybobójczego, który trafia na moje zboże o 75% – tłumaczy. Koszt środków opartych na substancjach pochodzenia roślinnego jest równoważony przez zmniejszone zapotrzebowanie na fungicydy. – Nie chodzi tu o oszczędzanie, ale o zmniejszone stosowanie środka grzybobójczego i ochronę gleby – dodaje.



Area of agricultural land needed for the production of meat and vegetarian dishes

Source: WWF Meat Eats Land (2011).

- Area of land out of total needed for meat ingredients
- Area of land out of total needed for vegetarian ingredients

Ostatniego lata, po zbiorze groszku, Bernard posadził wielogatunkowy zestaw, złożony z facelii, gorczycy, słonecznika, koniczyny aleksandryjskiej, bobu i czarnuszki. Jesienią (po raz pierwszy) zasadził zboże wprost na tak przygotowany grunt, bez niszczenia dotychczas rosnących na nim roślin. W tym celu użył siewnika bezpośredniego, użyczonego mu przez Regenacterre – stowarzyszenie promujące rolnictwo regeneracyjne. – Sąsiedzi patrzyli się na mnie jak na szaleńca gdy sadiłem te ziarna, ale było to świetne doświadczenie. Chciałbym zrobić to ponownie – wspomina Bernard. – Siew bezpośredni był czymś, o czym marzyłem od dawna. Do tej pory brakowało mi odpowiednich narzędzi. Jednym z wyzwań jest fakt, iż do tego typu siania potrzebujesz mieć bardzo czystą glebę, a jej warstwa wierzchnia musi być dostatecznie gęsta, by zapobiec pojawieniu się i

wyrośnięciu chwastów. Nie możesz przecież jej już oczyścić przed zimą. Chwasty, które mogły zachować się od zniszczenia w trakcie niszczącego warstwę wierzchnią siewu mogą wrócić ze zdwojoną siłą wiosną. Po zasianiu zboża wyrosła tam również gorczyca, przez co musiałem użyć dwa litry Roundupu (opartego na glifosacie herbicydu) na każdy hektar pola by zapobiec jej wzrostowi i kwitnieniu. W idealnym świecie użyłbym rozdrabniacz bijakowy do pozbycia się roślinności, ale niestety go nie posiadam.

Słuchanie, nauka, eksperyment

– Musimy dokonać tę transformację. Powoli, ale konsekwentnie. W przyszłości chciałbym, by moje pole i gleba jeszcze bardziej tętniły życiem. Aby tak się stało będę dalej redukowałam ilość stosowanych środków chemicznych, zwiększałam poziom materii organicznej oraz unikałam głębokiej ingerencji w glebę. Chciałbym spróbować techniki uprawiania współzależnego i związanych z tym możliwości. Byłoby świetnie, gdyby badacze przyjrzyli się jej potencjałowi w odniesieniu do buraka cukrowego, cykorii czy kukurydzy – uważa Bernard. Gdy pytamy się go o to, z czego jest najbardziej dumny na swej farmie, odpowiada. – Poprawiam bioróżnorodność ziemi, co ma duże znaczenie dla przyszłych pokoleń. Przekażę w ich ręce płodny, żywy grunt.



Frédérique Hupin is a trained agronomist with over 15 years of hands-on experience of sustainable farming practices. She is an independent agricultural consultant and journalist and writes for the Belgian daily *L'Avenir* and for the French magazine *Techniques Culturelles Simplifiées*.

Published September 7, 2020

Article in Polish

Translation available in Czech, English, French

Published in the *Green European Journal*

Downloaded from <https://www.greeneuropeanjournal.eu/sianie-ziaren-przyszlosci/>

The Green European Journal offers analysis on current affairs, political ecology and the struggle for an alternative Europe. In print and online, the journal works to create an inclusive, multilingual and independent media space. Sign up to the newsletter to receive our monthly Editor's Picks.