



**CZY ROLNICTWO EKOLOGICZNE
JEST ALTERNATYWĄ
DLA GOSPODARSTWA
KONWENCJONALNEGO?**

ROLNICY PROWADZĄCY GOSPODARSTWA
EKOLOGICZNE LUB CHCĄCY PRZEKSZTAŁCIĆ
GOSPODARSTWO KONWENCJONALNE
NA EKOLOGICZNE POWINNI MIEĆ ŚWIADOMOŚĆ
WZROSTU KOSZTÓW AGROTECHNIKI
W GOSPODARSTWIE PRZY MNIEJSZYM PLONIE.
PRZEDSTAWIONE KALKULACJE OBEJMUJĄ
PODSTAWOWE UPRAWY EKOLOGICZNE
I KONWENCJONALNE.

Rolnictwo ekologiczne

Rolnictwo ekologiczne to system gospodarowania o zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w obrębie gospodarstwa, oparty na środkach pochodzenia biologicznego i mineralnego, które nie zostały przetworzone technologicznie. Podstawową zasadą jest odrzucenie w procesie produkcji środków chemii rolnej, weterynaryjnej i spożywczej. Gospodarowanie metodami ekologicznymi aktywizuje naturalne zasoby gospodarstwa i zapewnia trwałą żyzność gleby, zdrowotność zwierząt, wysoką jakość biologiczną płodów rolnych. Ponadto rolnictwo ekologiczne umożliwia praktyczną realizację zasad ekorozwoju i dążenie do tego by nowoczesność i postęp nie oznaczały degradacji gleby, wody, krajobrazu, obniżenia zdrowia ludzi i zwierząt, a także marnotrawstwa nieodnawialnych zasobów przyrody. W gospodarstwie ekologicznym dąży się do zrównoważenia produkcji roślinnej i zwierzęcej tak, by osiągnąć równowagę paszowo - nawozową. Dopuszczalne nawozy to kompost, obornik, gnojówka, mielone skały i nawozy zielone. Zwierzęta w gospodarstwie ekologicznym muszą być żywione paszami gospodarskimi i utrzymywane w warunkach, które odpowiadają ich naturalnym potrzebom. Konieczne jest zagwarantowanie wszystkim gatunkom możliwość ruchu przez cały rok, a także stosowanie naturalnej ściółki. Gospodarstwa ekologiczne powinny znajdować się w nieskażonym środowisku, a więc z dala od źródeł zanieczyszczeń (przemysł, drogi). Troska o środowisko wyraża się przez utrzymywanie bogactwa roślinności miedz, łąk, pastwisk, zakładanie i pielęgnację zadrzewień śródpolnych, ochronę strumieni i oczek wodnych, ograniczenie skażeń gleby i wody. Przystawianie gospodarstwa rolnego na produkcję metodami ekologicznymi jest realizowane co najmniej przez dwa lata, lecz nie powinno trwać dłużej niż trzy. W przypadku chowu zwierząt okres ten wynosi od dwunastu miesięcy dla produkcji bydła na mięso i koni, do sześciu tygodni dla kur niosek. Właściciel gospodarstwa powinien pisemnie zgłosić chęć przestawienia do jednej z jednostek kontrolujących.



Fot. 1. Chów bydła ekologicznego.

Rolnictwo ekologiczne jako system bardzo restrykcyjny z punktu widzenia ochrony środowiska, co wyraża się m.in. całkowitym zakazem stosowania środków produkcji pochodzenia przemysłowego (nawozy sztuczne, środki chemicznej ochrony roślin), jest z punktu widzenia produktywności czynników produkcji systemem mniej wydajnym niż rolnictwo konwencjonalne.

Rozwój rolnictwa ekologicznego

Różne systemy produkcji rolniczej w odmienny sposób realizują poszczególne rodzaje celów. Jedne systemy produkcji zapewniają skuteczniejszą realizację celów ekonomicznych, inne celów ekologicznych, czy etycznych. Biorąc pod uwagę dwa skrajnie różniące się systemy gospodarowania możemy wyróżnić rolnictwo konwencjonalne i rolnictwo ekologiczne. Rolnictwo konwencjonalne koncentruje się przede wszystkim na skutecznej realizacji celów ekonomicznych. Natomiast rolnictwo ekologiczne, kładzie szczególny nacisk na zachowanie równowagi biologicznej w ekosystemach i zachowanie bioróżnorodności. Rolnictwo ekologiczne nawiązuje do zasad trwałego zrównoważonego rozwoju, który zapewnia zaspokojenie obecnych potrzeb społeczeństwa bez uszczerbku dla możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. Rolnicy stoją dzisiaj przed wieloma wyzwaniami, które z jednej strony wynikają z coraz większej konkurencji oraz zapewnienia środków finansowych na rozwój gospodarstwa, z drugiej strony respektowania obowiązującego prawa. Coraz bardziej świadomi konsumenci oczekują od producentów rolnych respektowania coraz wyższych standardów ekonomicznych, etycznych oraz ekologicznych.

W poszczególnych systemach rolnictwa mamy do czynienia z odmienną skutecznością realizacji poszczególnych celów. Rolnictwo ekologiczne jako system bardzo re-

strykcyjny z punktu widzenia ochrony środowiska, co wyraża się m.in. całkowitym zakazem stosowania środków produkcji pochodzenia przemysłowego (nawozy sztuczne, środki chemicznej ochrony roślin), jest z punktu widzenia produktywności czynników produkcji systemem mniej wydajnym niż rolnictwo konwencjonalne. Z kolei rolnictwo konwencjonalne, korzystające ze środków produkcji pochodzenia przemysłowego, stanowi określone obciążenie dla środowiska naturalnego i tym samym jest mniej skuteczne pod względem osiągniętych celów ekologicznych. Należy jednak zauważyć, że zarówno w rolnictwie ekologicznym, jak i rolnictwie konwencjonalnym możliwości produkcyjne (dobra prywatne) nie są jeszcze w pełni wykorzystane. Podobnie w obu systemach istnieją możliwości lepszej realizacji celów ekologicznych. Jednak możliwy wzrost efektywności ekonomicznej w rolnictwie ekologicznym jest i będzie ograniczany przez rygorystycznie ustalone wytyczne dla certyfikowanych upraw i chowu zwierząt, a w szczególności całkowity zakaz stosowania w rolnictwie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin. Może to przeszkadzać w osiągnięciu poprawy efektywności gospodarowania, a w konsekwencji ograniczenia możliwości realizowania celów ekologicznych w rolnictwie w dłuższej perspektywie.



Fot. 2. Produkcja drobiu ekologicznego.

Ponieważ rolnictwo ekologiczne zakłada zachowanie zamkniętego obiegu składników pokarmowych, wykluczając możliwość ich uzupełniania z konwencjonalnych źródeł zewnętrznych. Wiele krajów sprzyja rozwojowi ekologicznych metod produkcji rolnej, wprowadzając wspomagające ten proces wytwórczy uregulowania prawne,

a także określone instrumenty finansowe. W rezultacie z roku na rok rośnie zarówno liczba gospodarstw ekologicznych, jak i powierzchnia użytków rolnych zagospodarowana metodami ekologicznymi. Rolnictwo ekologiczne jest zjawiskiem o wymiarze światowym i dotyczy, choć w różnym stopniu, rolnictwa na wszystkich kontynentach. Powierzchnia użytków rolnych pod uprawami ekologicznymi na świecie w 2007 roku wynosiła 30,5 mln ha. Oznacza to, że w porównaniu z 2000 r. nastąpił na świecie 2-krotny wzrost powierzchni zagospodarowanej metodami ekologicznymi. Szczególnie wysoką dynamikę odnotowano na kontynentach o niewielkim znaczeniu pod względem upraw ekologicznych – Afryka, Azja. W 2007 roku największy udział powierzchni użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni użytków rolnych występował w Australii, Europie oraz Ameryce Południowej, a najmniejszy w Afryce. Zarówno w Australii, jak i w Ameryce Południowej dominującą część gruntów w uprawie ekologicznej stanowią ekstensywnie zagospodarowane pastwiska i trwałe użytki zielone. Tym samym kontynenty te nie odgrywają poważniejszej roli w światowym rynku żywności ekologicznej. Pod względem wartości produkcji ekologicznej na świecie na czołowych miejscach znajduje się Europa oraz Ameryka Północna. Wśród krajów europejskich obserwuje się zróżnicowane tendencje rozwojowe w rolnictwie ekologicznym. W Wielkiej Brytanii i Austrii od kilku lat można mówić o regresie, podczas gdy w Niemczech, czy Hiszpanii o pozytywnej dynamice rozwoju ekologicznego sposobu produkcji rolniczej. Na uwagę zasługuje odnotowany ostatnio wzrost powierzchni upraw ekologicznych w krajach Europy Środkowowschodniej. Mimo, iż w Polsce dynamika jest najwyższa spośród prezentowanych krajów, to jednak odsetek użytków rolnych zagospodarowanych metodami ekologicznymi jest u nas niższy (ok. 1%) niż w Czechach (6%) czy na Węgrzech (2,1%). Polska, pomimo tego, że znajduje się w grupie krajów europejskich o niskim udziale upraw ekologicznych w ogólnej powierzchni użytków rolnych, w ostatnich latach notuje dużą dynamikę jej wzrost. Jest to związane głównie z ustanowieniem wraz z wejściem Polski do UE znaczących dopłat do powierzchni pod uprawami ekologicznymi. Dla części z nowo rejestrowanych gospodarstw ekologicznych jest to główna przesłanka podejmowania tego rodzaju produkcji. Rolnictwo konwencjonalne, wykorzystując środki produkcji pochodzenia przemysłowego, w tym nawozy sztuczne i chemiczne środki ochrony roślin oraz pasze przemysłowe, zapewnia wyższe wydajności roślin i zwierząt oraz wyższą wydajność produkcji niż rolnictwo ekologiczne. Porównując rolnictwo konwencjonalne i ekologiczne w ujęciu przestrzennym, należy przeprowadzić porównania ekonomiki gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych w Polsce. Wskazano na atuty i słabości rolnictwa ekologicznego w konfrontacji z rolnictwem konwencjonalnym oraz oceniono szanse i ograniczenia rozwoju ekologicznych metod produkcji.

Czy rolnictwo ekologiczne jest alternatywą dla gospodarstwa konwencjonalnego?

Rolnictwo ekologiczne jest systemem gospodarowania opartym na przestrzeganiu zasad płodozmianu, pokryciu gleby roślinami w całym okresie wegetacji, stosowaniu głównie nawozów naturalnych i organicznych z jednoczesnym ograniczeniem nawozów

mineralnych oraz środków ochrony roślin, podjęciu działań mających na celu ochronę roślin, przestrzeganiu norm powierzchni oraz czystości pomieszczeń inwentarskich, wraz z określeniem dopuszczalnej obsady zwierząt na powierzchni użytków rolnych.

Znacznie wyższym arealem UR dysponowały gospodarstwa w okresie przestawiania na produkcję ekologiczną (wyższy o 34% w porównaniu z ekologicznymi oraz konwencjonalnymi). Gospodarstwa nie były zróżnicowane pod względem zasobów pracy własnej. Wskaźnik bonitacji gleby wskazywał na niską jakość gleb w grupie gospodarstw ekologicznych, będących w trakcie przestawiania oraz konwencjonalnych.



Fot. 3. Obszar gospodarstwa ekologicznego.

Nakłady pracy ogółem w gospodarstwach ekologicznych były nieznacznie wyższe (o 2%) w porównaniu z konwencjonalnymi. Gospodarstwa będące w trakcie przestawiania cechowały się niższymi nakładami pracy o 10% w porównaniu z ekologicznymi. Struktura wykształcenia rolników była odmienna w grupie gospodarstw ekologicznych oraz konwencjonalnych. Gospodarstwa ekologiczne cechowały się niższym udziałem osób z wykształceniem podstawowym oraz zasadniczym, natomiast wyższym odsetkiem osób z wykształceniem średnim oraz wyższym (o 4%) w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi. Blisko 2/3 gospodarstw w okresie przestawiania była zarządzana przez osoby z wykształceniem rolniczym. Gospodarstwa ekologiczne w porównaniu z konwencjonalnymi ponosiły mniejsze wydatki na środki ochrony roślin (ponad 6,5-krotnie) oraz na nawozy mineralne (blisko 6-krotnie). Najwyższe różnice wystąpiły w przypadku nawozów potasowych (ponad 14-krotnie), najniższe natomiast przy fosforowych (ponad 3-krotnie). Porównując gospodarstwa ekologiczne na tle całej zbiorowości FADN, widoczna jest znaczna różnica w wartości stosowanych środków do produkcji (ponad 7-krotnie niższe zużycie nawozów mineralnych oraz 10-krotnie środków ochrony roślin). By móc ocenić zrównoważenie gospodarstw, posłużono się kilkoma kryteriami środowiskowo-produkcyjnymi. Gospodarstwa ekologiczne wyróżniły się największym udziałem gospodarstw spełniających kryteria zrównoważenia (tab. 1), tj.: udział zbóż, udział ozimin, obsada zwierząt na GPP. Najwięcej gospodarstw ekologicznych spełnia

jednocześnie kilka kryteriów zrównoważenia. Najmniej gospodarstw zrównoważonych wystąpiło w grupie gospodarstw konwencjonalnych.

Kryterium zrównoważenia dotyczące liczby gatunków oraz obsady zwierząt na UR spełniło ponad 92% gospodarstw w badanych grupach. Przynajmniej 1 wymóg zrównoważenia spełniało blisko 2/3 gospodarstw rolnych (w grupie gospodarstw ekologicznych 71%, w okresie przestawiania 68%, konwencjonalnych 57%), natomiast 4 wymogi jednocześnie – w grupie gospodarstw ekologicznych 28%, w okresie przestawiania 24%, ogółem w całej zbiorowości FADN 15%, konwencjonalnych 9%. Gospodarstwa ekologiczne cechowały się niższą siłą ekonomiczną w porównaniu z gospodarstwami konwencjonalnymi (niższa o 30%). Opierając się na klasyfikacji gospodarstw rolnych UE, gospodarstwa ekologiczne zaliczały się do małych, konwencjonalne oraz w okresie przestawiania do średnio małych, natomiast cała zbiorowość FADN do średnio dużych. Analizowane gospodarstwa kwalifikowały się również do grupy żywotnych.

Najniższe wyniki ekonomiczne uzyskały gospodarstwa ekologiczne. Ich wartość przychodów w gospodarstwie był niższy o 19% w porównaniu z konwencjonalnymi. Znacznie korzystniejsze wyniki osiągnęła najliczniejsza grupa gospodarstw, cechująca się wyższym potencjałem produkcyjnym w porównaniu z gospodarstwami ekologicznymi (PT oraz DO był wyższy 2-krotnie). Gospodarstwa ekologiczne cechowały się niższym poziomem DR/1 ha UR o 20% w porównaniu z konwencjonalnymi. Najniższym poziomem wymienionego wskaźnika, cechowały się gospodarstwa w okresie przestawiania (niższy o 37% w porównaniu do ekologicznych). Najniższym poziomem DR/1 członek rodziny cechowały się gospodarstwa ekologiczne (niższy o 14% w porównaniu z konwencjonalnymi). Również gospodarstwa ekologiczne wyróżniły się najniższą wielkością wskaźnika obrazującego relację DR i JPZ w gospodarstwie (niższy o 3% w odniesieniu do gospodarstw konwencjonalnych).

Rolnicy prowadzący gospodarstwa ekologiczne lub chcący przekształcić gospodarstwo konwencjonalne na ekologiczne powinni mieć świadomość wzrostu kosztów agrotechniki w gospodarstwie przy mniejszym plonie. Przedstawiono kalkulacje obejmują upraw ekologicznych pszenicy ozimej i ziemniaka jadalnego. Ich agrotechnika, podobnie jak innych gatunków odbiega od klasycznych metod prowadzenia plantacji towarowych i ma znaczący wpływ na koszty i wielkość dochodu. W uprawach ekologicznych nie stosowano pestycydów i nawozów mineralny. W uprawie ziemniaka stosowano do walki ze stonką bakteryjny preparat Novodor S.C. Produkcja ekologicznej żywności wymagała prowadzenia pełnego zestawu uprawek doprawiających glebę. Chcąc określić całkowity poziom kosztów należy doliczyć koszt pracy najmniejszej, szczególnie przy pielęgnacji roślin.

Analizując przychody i koszty, największe przychody dla upraw ekologicznych, największy wpływ na osiągnięcie dochodu mają unijne dopłaty do produkcji. W porównaniu z kosztami z upraw konwencjonalnymi, uprawy ekologiczne wymagają większych nakładów finansowych na prowadzoną produkcję ze względu, że ochronę

chemiczną należy zastąpić mechaniczną czy ręczną. Sprzedawane towary z gospodarstw ekologicznych są w wyższej cenie ze względu na wyższą jakość zdrowotną produktów.

LITERATURA:

1. *Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego* - <http://www.wodr.poznan.pl/baza-informacyjna/srodowisko/rolnictwo-ekologiczne>.
2. *Runowski Henryk 2009: Rolnictwo ekologiczne – rozwój czy regres? Wyd. SGGW, Warszawa.*
3. *Wilk Wioletta 2006: Gospodarstwa ekologiczne w świetle FADN. Wyd. AR we Wrocławiu.*