
KONWERSJA

czyli

przestawianie gospodarstwa
na rolnictwo ekologiczne

Poradnik dla początkujących

**Jak zostać rolnikiem
ekologicznym**

z sukcesem w przyszłości,
po zakończeniu okresu konwersji

Najważniejsze zasady

objaśnienia przepisów prawa,
uprawa roślin i chów zwierząt,
kalkulacje i wyliczenia

KONWERSJA

czyli

przestawianie gospodarstwa
na rolnictwo ekologiczne

Poradnik dla początkujących



koalicja żywa ziemia

2023

WYDAWCA

Polski Klub Ekologiczny w Krakowie, Koło Miejskie w Gliwicach

INICJATYWA

Koalicja Żywa Ziemia

kontakt@koalicjazywaziemia.pl

www.koalicjazywaziemia.pl



KoalicjaZywaZ



@ZiemiaZywa

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Dorota Metera, Urszula Sołtysiak

REDAKCJA JĘZYKOWA

Urszula Andrejewicz

PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD

Magdalena Niglus

NA PODSTAWIE PROJEKTU GRAFICZNEGO I SKŁADU ONLINE

Oli Wasilewskiej

AUTORZY ZDJĘĆ

Agnieszka Makowska, Dorota Metera, Paweł Parowicz, Michał Pniak, Tomasz Sakowski, Urszula Sołtysiak, Beata Studzińska oraz z serwisu <https://pl.freepik.com>

ZDJĘCIE NA OKŁADCE

Urszula Sołtysiak

PUBLIKACJA JEST OBJĘTA LICENCJĄ CREATIVE COMMONS

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode/pl>

Uznanie autorstwa 4.0 / Creative Commons Attribution 4.0

Międzynarodowa Licencja Publiczna / International Public License

WYDRUKOWANO ZE ŚRODKÓW FUNDACJI WWF POLSKA



Co-funded by
the European Union

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

ISBN 978-83-923070-7-5i



Rolnicy rozważający decyzję o rozpoczęciu produkcji ekologicznej nie są pewni, czy trud włożony w konwersję gospodarstwa zostanie zrekompensowany korzyściami z dotacji i wyższych cen produktów ekologicznych. Chcemy, by ta broszura przybliżyła **najważniejsze wymagania dotyczące produkcji ekologicznej** i pomogła oszacować, czy to się opłaca. Autorzy – eksperci z wieloletnim doświadczeniem – są przekonani, że warto!

Zapraszamy do przejrzania wskazówek, jak to zrobić, żeby się opłacało zostać rolnikiem ekologicznym – z sukcesem w przyszłości, po zakończeniu okresu konwersji.

Spis treści

1.	NA DOBRY POCZĄTEK dr inż. Urszula Sołtysiak	6
2.	ROLNICTWO EKOLOGICZNE – SYSTEM PRODUKCJI OKREŚLONY PRAWNIE mgr inż. Dorota Metera	10
3.	NAJWAŻNIEJSZE ZASADY ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO mgr inż. Dorota Metera	13
4.	KONWERSJA – PIERWSZE 10 KROKÓW mgr inż. Dorota Metera	16
5.	OPŁACALNOŚĆ PRODUKCJI EKOLOGICZNEJ – JAK LICZYĆ EFEKTY I KOSZTY ORAZ USTALIĆ DOCHÓD? dr hab. Mariusz Maciejczak	18
6.	GOSPODARSTWO Z PRODUKCJĄ ROŚLINNĄ I ZWIERZĘCĄ dr hab. Józef Tyburski	24
7.	GOSPODARSTWO ZBOŻOWE dr hab. Józef Tyburski	27
8.	PRODUKCJA MLECZNA dr hab. Tomasz Sakowski	31
9.	CHÓW ŚWIŃ dr hab. Józef Tyburski	39
10.	KURY NIOSKI mgr inż. Paweł Parowicz	44
11.	GOSPODARSTWO SADOWNICZE dr inż. Michał Pniak	53
12.	PLANTACJA ROŚLIN JAGODOWYCH dr inż. Michał Pniak	58
13.	WARZYWA POLOWE dr inż. Beata Studzińska	61
14.	DOTACJE mgr inż. Dorota Metera	66
15.	NA ZAKOŃCZENIE dr inż. Urszula Sołtysiak	68
	Ważne adresy internetowe	70

1. Na dobry początek

dr inż. URSZULA SOŁTYSIAK, Polska Izba Żywności Ekologicznej

Rolnictwo ekologiczne przez konsumentów postrzegane jako źródło żywności „bez agrochemii i GMO”, to rozbudowany system gospodarowania wykorzystujący środki produkcji pochodzenia naturalnego, od 30 lat objęty ochroną prawną. Regulacja prawna okazała się niezbędna, by – wobec rosnącego popytu na żywność „bez chemii” – przeciwdziałać oszukańczemu znakowaniu produktów konwencjonalnych jako ekologiczne, dla zysku. Jej celem jest wzmacnianie zaufania konsumentów do żywności ekologicznej oraz uwiarygodnianie rolników ekologicznych, którym przysługują dotacje za gospodarowanie przyjazne przyrodzie (czyli usługi ekosystemowe dla społeczeństwa).

Od 1 stycznia 2022 r. w państwach członkowskich Unii Europejskiej stosowane jest nowe rozporządzenie bazowe¹ 2018/848 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych (= biologicznych = organicznych; są to prawnie uznane synonimy) oraz szereg rozporządzeń szczegółowych. Unijne przepisy określają kryteria produkcji obowiązujące bezpośrednio wszystkich producentów ekologicznych, co zapewnia wspólny standard żywności ekologicznej w UE, niezależnie od kraju jej wytworzenia.

Status prawny rolnictwa ekologicznego oznacza, że producent przystępujący do tego systemu dobrowolnie zobowiązuje się do przestrzegania przepisów regulujących ekologiczną produkcję rolniczą, a ich niedopełnienie, bądź naruszenie skutkuje sankcjami. Od 2022 r. kontrole produkcji ekologicznej w UE mają rangę kontroli urzędowej.



¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 (Dz.U. L 150 z 14.6.2018)

Nadzór nad funkcjonowaniem produkcji ekologicznej unijny prawodawca powierza państwom członkowskim, które ustanawiają krajowe systemy kontroli. Zgodnie z polską ustawą² bezpośrednio kontrole u podmiotów tworzących tzw. łańcuch dostaw (rolnicy, przetwórcy, hurtownicy, importerzy żywności ekologicznej z krajów pozaunijnych, jak też ewentualni podwykonawcy) wykonują i (w przypadku spełniania wymogów) wystawiają im certyfikaty zgodności – upoważnione jednostki certyfikujące. Urzędowy nadzór nad działalnością jednostek certyfikujących w Polsce sprawuje Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (GIJHARS) w dwojaki sposób: bezpośrednio poprzez audyty w ich biurach oraz pośrednio poprzez struktury wojewódzkie (WIJHARS), które weryfikują prawidłowość działań jednostek certyfikujących u kontrolowanych podmiotów, wizytując gospodarstwa i obiekty produkcyjne.

Przedmiotem kontroli w gospodarstwie rolnym jest ocena wizualna upraw, zwierząt i budynków inwentarskich, magazynów, przechowalni, maszyn używanych w produkcji oraz przegląd dokumentacji gospodarowania, na którą składają się rejestry działań produkcyjnych, dowody zakupu środków do produkcji i sprzedaży produktów.

System rolnictwa ekologicznego to wiele stron aktów prawnych, przez które niełatwo się „przebić”. Celem niniejszej broszury jest przedstawienie zasad tego systemu, które muszą być stosowane od samego początku (od urzędowego zgłoszenia do jednostki certyfikującej), choć produkty wytwarzane w okresie konwersji nie mogą być sprzedawane jako ekologiczne.

Konwersja w rolnictwie ekologicznym oznacza przestawienie gospodarowania na metodę ekologiczną określoną w ustawodawstwie i polega na pełnym wdrożeniu wszystkich wymogów przez okres, po którego upływie produkty mogą być znakowane i oferowane jako ekologiczne.

² Ustawa z dnia 23 czerwca 2022 r. o rolnictwie ekologicznym i produkcji ekologicznej (Dz.U. z 2022 r. poz. 1370)

Okres konwersji jest szczegółowo określony dla gruntów w uprawach jednorocznych, uprawach wieloletnich (sadownicze i jagodowe), trwałych użytków zielonych oraz dla zwierząt gospodarskich zarejestrowanych w dniu przystąpienia do systemu rolnictwa ekologicznego.

W przypadku dołączania do gospodarstwa w okresie konwersji lub do gospodarstwa ekologicznego nowych gruntów (konwencjonalnych), muszą one „przejsć” regularny okres konwersji. Ważne jest, by wtedy uprawiać na nich inne rośliny niż na gruntach już „przestawionych”, bo w przeciwnym razie cały zbiór otrzyma niższy status, taki, jaki mają grunty w konwersji.

Okres konwersji zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie podejmującym konwersję trwa 24 miesiące; dotyczy to wszystkich osobników, niezależnie od gatunku, płci, wieku, typu użytkowania. Po tym czasie wszystkie zwierzęta i ich produkty uzyskują status ekologiczny.

Wprowadzanie do gospodarstwa w okresie konwersji lub do gospodarstwa ekologicznego zwierząt z chowu konwencjonalnego jest dozwolone na potrzeby rozrodu i jest obłożone szeregiem ograniczeń. Natomiast wszystkie zwierzęta urodzone w gospodarstwie w okresie konwersji lub gospodarstwie ekologicznym (po zakończeniu konwersji) otrzymują odpowiednio status „w okresie konwersji” lub status ekologiczny, niezależnie od statusu matki. Szczegółowe informacje dotyczące okresów konwersji znajdują Państwo w rozdziałach tematycznych.

Rolnictwo ekologiczne polega na umiejętnym gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi gospodarstwa, by osiągnąć maksymalną wydajność w danych warunkach, bez stosowania agrochemikaliów. Jeśli zasoby i metody agrotechniczne okażą się niewystarczające, rolnicy ekologiczni mogą zastosować środki produkcji spoza gospodarstwa. Dozwolone nawozy, środki poprawiające właściwości gleby, środki ochrony roślin, materiały i dodatki paszowe, środki do czyszczenia i dezynfekcji są wymienione w wykazach stanowiących załączniki rozporządzenia UE 2021/1165, jako nazwy własne (rodzajowe) lub nazwy substancji czynnych. Zestawienie przydatnych wykazów oraz odnośne linki są podane na końcu broszury.

W poszczególnych państwach członkowskich UE opracowywane są także wykazy produktów handlowych zarejestrowanych w danym kraju, o których dopuszczenie do stosowania w rolnictwie ekologicznym wnioskuje ich producent lub dystrybutor. Linki do polskich wykazów produktów zakwalifikowanych do stosowania w rolnictwie ekologicznym: wykazu nawozów i środków poprawiających właściwości gleby, który prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG PIB)³ oraz wykazu środków ochrony roślin, który prowadzi Instytut Ochrony Roślin (IOR PIB)⁴, są także podane w ww. zestawieniu.

³ Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy

⁴ Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy

Wykazy IOR i IUNG mają funkcję pomocniczą; w razie potrzeby ułatwiają bezpieczny wybór środka. Nie wykluczają jednak zastosowania produktu, który nie jest w nich wymieniony, o ile składniki danego produktu są zgodne z jednostronnym wykazem UE.

Nowa krajowa ustawa z 2022 r. dopuszcza też użycie – na własne potrzeby rolnika ekologicznego – nawozów oraz środków wspomagających uprawę roślin, które w Polsce nie są zarejestrowane (więc obrót nimi nie jest możliwy), jeśli są dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym w innych państwach członkowskich UE.

Unijna regulacja systemu rolnictwa ekologicznego dotyczy certyfikacji jego produktów, ale nie przewiduje certyfikacji pozagospodarskich środków do produkcji. Pomocą przy ich wyborze jest informacja na etykiecie w rodzaju „może być stosowany w produkcji ekologicznej wg wymogów UE”, za którą odpowiedzialność prawną ponosi producent. Jeśli takiej adnotacji nie ma – odpowiedzialność za zastosowanie środka w gospodarstwie ekologicznym przejmuje rolnik, który powinien z góry sprawdzić, czy składniki produktu są zgodne ze stosownym wykazem unijnym.

Hermetyczny język rozporządzeń i innych aktów prawnych jest trudno zrozumiały dla zwykłego użytkownika. Na początku konwersji warto więc poszukać doświadczonego doradcy, którego rola jest nieoceniona. Jednostki certyfikujące nie mogą służyć doradztwem, gdyż pełnią funkcje kontrolne, ale mają obowiązek objaśnić wymagania przepisów.



Rolnictwo ekologiczne określone w aktach prawnych może onieśmielać, ale z drugiej strony – można potraktować to pozytywnie, jako gotową instrukcję gospodarowania w zgodzie z przyrodą. Pierwszy krok to zgłoszenie się do systemu, a jak to zrobić i jakie są następne kroki – dowiedzą się Państwo w dalszej części niniejszego poradnika.

2. Rolnictwo ekologiczne – system produkcji określony prawnie

mgr inż. DOROTA METERA

Co to jest rolnictwo ekologiczne?

Rolnictwo ekologiczne to metoda produkcji żywności przy zastosowaniu naturalnych substancji i procesów.

Przepisy prawa

Aby zapewnić rolnikom warunki uczciwej konkurencji, a konsumentom zaufanie do produktów ekologicznych, Komisja Europejska od 1991 r. reguluje tę produkcję przepisami prawnymi, których częścią jest rygorystyczny system kontroli.

Od 1 stycznia 2022 r. we wszystkich państwach Unii Europejskiej obowiązuje rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych, uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007. Regulacja unijna pozostawia system kontroli w gestii państw członkowskich. W Polsce system kontroli określony jest w ustawie z dnia 23 czerwca 2022 r. o rolnictwie ekologicznym i produkcji ekologicznej (Dz. U. z 2022 r. poz. 1370).

„Rolnictwo ekologiczne stanowi system produkcji, który utrzymuje zdrowotność gleb, ekosystemów oraz człowieka. Polega na wykorzystywaniu procesów ekologicznych, biologicznej różnorodności i cykli przemian dostosowanych do lokalnych uwarunkowań, odrzucając stosowanie środków produkcji o niekorzystnych skutkach. Użytkując odpowiedzialnie środowisko przyrodnicze, rolnictwo ekologiczne spleta tradycję, innowacyjność i osiągnięcia nauki, a promując właściwe postawy – wpływa na jakość życia tych, których dotyczy.” — Definicja rolnictwa ekologicznego, IFOAM, 2008 (Międzynarodowa Federacja Rolnictwa Ekologicznego)



Cele produkcji ekologicznej w świetle prawa europejskiego

- ochrona środowiska i klimatu
- utrzymywanie długotrwałej żyzności gleby
- dbałość o różnorodność biologiczną
- chów zwierząt zapewniający wysoki poziom dobrostanu z uwzględnieniem specyficznych potrzeb gatunków
- rozwój krótkich łańcuchów dostaw i produkcji lokalnej
- produkcja wysokiej jakości żywności oraz innych produktów rolnych i produktów akwakultury, zaspokajających zapotrzebowanie konsumentów na towary produkowane przy wykorzystaniu procesów niestanowiących zagrożenia dla środowiska, zdrowia ludzi, zdrowia i dobrostanu zwierząt oraz zdrowotności roślin

Kontrola i certyfikacja

Wszystkie podmioty w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności ekologicznej, z wyjątkiem sklepów detalicznych oferujących zapakowane i oznakowane produkty konsumentom lub odbiorcom końcowym, podlegają systemowi kontroli produkcji ekologicznej.

W przypadku gospodarstw rolnych działki rolne i obiekty, w tym budynki do produkcji zwierzęcej i magazyny, są kontrolowane co najmniej raz w roku przez inspektorów jednostek certyfikujących. Sprawdzane są także rejestry kupowanych i stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin. Inspektorzy mogą pobierać próbki roślin, gleby, produktów i pasz. Po kontroli fizycznej, przeglądzie raportu z kontroli i dodatkowych dokumentów jednostka certyfikująca podejmuje decyzję o przyznaniu certyfikatu ze wskazaniem określonych produktów.

Produkty mogą być znakowane jako „ekologiczne” po upływie określonego okresu konwersji



Okres konwersji w uprawie roślin:

- po 12 miesiącach od dnia rozpoczęcia konwersji produkty roślinne mogą zostać uznane za produkty w okresie konwersji;
- po 2 latach od dnia rozpoczęcia konwersji do siewu lub sadzenia roślin jednorocznych produkty mogą być znakowane jako produkty ekologiczne;
- po 3 latach od dnia rozpoczęcia konwersji do zbioru roślin wieloletnich innych niż paszowe produkty mogą być znakowane jako produkty ekologiczne.

Okres konwersji w chowie zwierząt

Okres konwersji zwierząt zarejestrowanych w gospodarstwie w dniu zgłoszenia do systemu rolnictwa ekologicznego wynosi 24 miesiące dla wszystkich zwierząt, niezależnie od wieku zwierzęcia. Wszystkie zwierzęta urodzone w gospodarstwie mają status taki, jak to gospodarstwo.

W przypadku zwierząt konwencjonalnych wprowadzanych do gospodarstwa ekologicznego lub w okresie konwersji gospodarstwa, okres konwersji tych zwierząt wynosi:

- 12 miesięcy – w przypadku bydła i koniowatych przeznaczonych do produkcji mięsa, a w każdym przypadku nie mniej niż trzy czwarte ich życia;
- 6 miesięcy – w przypadku owiec, kóz i świń oraz zwierząt przeznaczonych do produkcji mleka;
- 10 tygodni – w przypadku drobiu przeznaczonego do produkcji mięsa, z wyjątkiem kaczek rasy pekin, wprowadzonego do gospodarstwa w wieku poniżej trzech dni;
- 7 tygodni – w przypadku kaczek rasy pekin wprowadzonych do gospodarstwa w wieku poniżej trzech dni;
- 6 tygodni – w przypadku drobiu przeznaczonego do produkcji jaj, wprowadzonego do gospodarstwa w wieku poniżej trzy dni.



3. Najważniejsze zasady rolnictwa ekologicznego

mgr inż. DOROTA METERA

Uprawa roślin

Celem działań agrotechnicznych jest utrzymywanie i poprawa biologicznej aktywności w glebie, jej naturalnej żyzności, stabilności, potencjału retencyjnego i jej różnorodności biologicznej, zapobieganie stratom materii organicznej, zagęszczaniu i erozji, a także odżywanie roślin głównie poprzez ekosystem gleby.

Materiał rozmnożeniowy i dobór odmian

Należy wybierać odmiany dobrze przystosowane do lokalnych warunków klimatycznych i glebowych oraz odporne na choroby i szkodniki. Materiał siewny i wegetatywny materiał rozmnożeniowy powinien pochodzić z produkcji ekologicznej lub z okresu konwersji. W przypadku, gdy nie jest on dostępny (patrz: wykaz ekologicznego lub w okresie konwersji materiału przeznaczonego do reprodukcji roślin prowadzony przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa), należy wystąpić – przed siewem lub sadzeniem – o zgodę na użycie konwencjonalnych nasion lub materiału wegetatywnego do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Nawożenie

Celem nawożenia jest podnoszenie biologicznej aktywności gleby poprzez dostarczenie materii organicznej organizmom glebowym (pośredniczącym w ich przekazywaniu korzeniom roślin) i stworzenie właściwych warunków dla rozwoju roślin. Należy zaplanować prawidłowy płodozmian z udziałem roślin bobowatych (dawniej: motylkowatych) i innych roślin na zielony nawóz oraz stosować obornik lub nawozy organiczne, najlepiej przekompostowane, pochodzące z produkcji ekologicznej. Gdy mimo tych zabiegów potrzeby pokarmowe roślin nie są zaspokojone, można używać wyłącznie nawozów i środków poprawiających właściwości gleby dopuszczonych do stosowania w produkcji ekologicznej, głównie nawozów organicznych i mineralnych pochodzenia naturalnego.

- Nie stosuje się mineralnych nawozów azotowych!
- Nie stosuje się herbicydów, a chwasty ogranicza się wyłącznie metodami mechanicznymi i fizycznymi!

Ochrona roślin

Występowanie chorób i szkodników ogranicza się poprzez:

- ochronę naturalnych wrogów szkodników roślin uprawnych m.in. przez właściwe kształtowanie krajobrazu, by zapewnić siedliska organizmom pożytecznym;
- dobór gatunków i odmian roślin odpornych na szkodniki i choroby;
- odpowiednio zaplanowany wieloletni płodozmian;
- zabiegi mechaniczne i fizyczne.

Jeżeli zastosowanie powyższych metod nie przynosi oczekiwanych efektów, a nasilenie występowania patogenów zagraża plonom, można wykorzystać środki ochrony roślin dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym.

W rolnictwie ekologicznym zachwaszczenie ogranicza się przez właściwy płodozmian, czyszczenie materiału siewnego, uprawę międzyplonów i wsiewek, ściółkowanie (mulczowanie) gleby, stosowanie poprawnej agrotechniki i mechaniczne zwalczanie chwastów.



NAJWAŻNIEJSZE:

- Prawidłowy płodozmian i uprawa gleby stwarzają warunki do optymalnego wzrostu i rozwoju roślin i zapewniają dobre plony.
- Można stosować tylko dopuszczone nawozy i środki poprawiające właściwości gleby. Można używać nawozów zwierzęcych z gospodarstw konwencjonalnych z wykluczeniem nawozów pochodzących z chowu przemysłowego.
- Można stosować tylko dopuszczone środki ochrony roślin.

Chów zwierząt

Prowadzenie chowu zwierząt w gospodarstwie bez użytków rolnych nie jest dozwolone w rolnictwie ekologicznym. Obsada zwierząt nie może wpływać niekorzystnie na środowisko naturalne. Ilość wyprodukowanego w gospodarstwie nawozu naturalnego nie może przekroczyć 170 kg azotu rocznie na 1 hektar użytków rolnych.

Warunki utrzymania zwierząt

Zwierzęta należy utrzymywać w taki sposób, aby mogły żyć i rozwijać się w warunkach dostosowanych do ich potrzeb. Muszą mieć stały dostęp do obszarów na otwartej przestrzeni umożliwiających zwierzętom swobodne poruszanie się, najlepiej do pastwisk, kiedy tylko pozwalają na to warunki pogodowe oraz stan gruntu (z wyjątkiem okresów ograniczeń i zakazów związanych z ochroną zdrowia ludzi i zwierząt).

Należy zachować odpowiednią obsadę zwierząt, łatwy dostęp do paszy, wody oraz odpowiednie warunki w budynkach inwentarskich: wentylację, oświetlenie naturalne i higienę.

Żywienie

Żywienie zwierząt powinno opierać się na paszach ekologicznych, ale dopuszcza się stosowanie w żywieniu młodych świń i drobiu białkowych pasz konwencjonalnych w ilości do 5% całkowitej ilości paszy w roku w przeliczeniu na suchą masę.

Profilaktyka i leczenie

Aby zapobiegać zachorowaniom zwierząt, należy odpowiednio dobierać rasy i dbać o dobrostan. Jeżeli zwierzę zachoruje lub zrani się, należy podczas leczenia najpierw korzystać z leków roślinnych, homeopatycznych i innych bezpiecznych metod i środków. Gdy okażą się niewystarczająco skuteczne, dopuszcza się zastosowanie leków syntetycznych lub antybiotyków na zalecenie lekarza weterynarii. W ciągu roku dopuszczone są dwie kuracje alopacyjnymi weterynaryjnymi produktami leczniczymi, w tym antybiotykami, a w przypadku zwierząt żyjących krócej niż rok – jedna kuracja.

4. Konwersja – pierwsze 10 kroków

mgr inż. DOROTA METERA

Rozpoczęcie produkcji ekologicznej wiąże się z pewnymi obowiązkami formalnymi i konkretnymi czynnościami. Warto wiedzieć, co trzeba zrobić szybko i sprawnie, a co można odłożyć na później.

1	Zbieranie informacji, udział w szkoleniu, podjęcie decyzji o rozpoczęciu konwersji
Gdzie i z kim?	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, prywatni doradcy, konsultacje z rodziną
Kiedy?	Czasem kilka lat, miesięcy, tygodni lub dni przed podjęciem decyzji
2	Wypełnienie „Zgłoszenia” i wysłanie do jednostki certyfikującej, która przesyła je do WIJHARS
Gdzie i z kim?	Z doradcą lub samodzielnie – po uzyskaniu wskazówek z jednostki certyfikującej
Kiedy?	W każdej chwili, a najlepiej w terminie składania wniosków o płatności do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR); to zajmuje kilka minut
3	Podpisanie umowy dotyczącej kontroli z jednostką certyfikującą, sporządzenie Opisu gospodarstwa, Prognozy (planu) produkcji i wysłanie do jednostki certyfikującej
Gdzie i z kim?	Z doradcą lub samodzielnie – po uzyskaniu wskazówek z jednostki certyfikującej
Kiedy?	Najlepiej w terminie składania wniosków o płatności do ARiMR; to zajmuje kilkadziesiąt minut
4	Złożenie wniosku o płatność do Biura Powiatowego ARiMR, w tym w pakiecie „Rolnictwo ekologiczne” (opcjonalne)
Gdzie i z kim?	Z doradcą z Ośrodka Doradztwa Rolniczego lub prywatnym
Kiedy?	W terminie składania wniosków o płatności do ARiMR; to zajmuje kilkadziesiąt minut
5	Zaplanowanie płodozmianu pod kątem warunków glebowych, klimatycznych, produkcji pasz dla zwierząt, możliwości zbytu
Gdzie i z kim?	Z doradcą z Ośrodka Doradztwa Rolniczego lub prywatnym albo ze znajomym rolnikiem ekologicznym
Kiedy?	Przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu konwersji lub po jej podjęciu; to zajmuje nieraz kilka dni

6	Zakup nasion, wegetatywnego materiału rozmnożeniowego, dopuszczonych nawozów i środków ochrony roślin, zakup pasz ekologicznych lub z okresu konwersji dla zwierząt
Gdzie i z kim?	Sprawdzenie dostępności z doradcą lub samodzielnie – po uzyskaniu wskazówek z jednostki certyfikującej
Kiedy?	Po podjęciu decyzji o rozpoczęciu konwersji; to zajmuje nieraz kilka dni
7	Uprawki, siew, sadzenie, zabiegi agrotechniczne, przygotowanie wybiegów dla zwierząt
Gdzie i z kim?	Każdy rolnik to wie, ale czasem warto porozmawiać z doradcą lub z jednostką certyfikującą
Kiedy?	We właściwych terminach agrotechnicznych
8	Prowadzenie dokumentacji, obserwacji i zapisów – nie tylko dla jednostki certyfikującej, ale przede wszystkim dla własnej informacji i obliczania opłacalności
Gdzie i z kim?	Z doradcą lub samodzielnie – po uzyskaniu wskazówek z jednostki certyfikującej
Kiedy?	Zawsze na bieżąco
9	Pierwsza kontrola, otrzymanie certyfikatu na gospodarowanie w pierwszym roku konwersji
Gdzie i z kim?	Z jednostką certyfikującą
Kiedy?	W terminie ustalonym z jednostką; to zajmuje kilka godzin
10	Zbiory, przechowywanie, szukanie rynku zbytu, sprzedaż – w pierwszym roku konwersji bez odniesienia do produkcji ekologicznej
Gdzie i z kim?	Ze znajomymi rolnikami, z firmami i sklepami w najbliższej okolicy
Kiedy?	We właściwych terminach, a szukanie dobrego rynku – stale

Jeśli początkujący rolnik ekologiczny będzie miał dobry plan działań, wszystkie obowiązki wypełni szybko i bez problemów. Inni rolnicy ekologiczni już to zrobili, a jest ich w Polsce około 20 tysięcy, więc nie jest to trudne. Ważne, że certyfikat będzie biletem wstępu na rynek produktów ekologicznych, z szansą na lepsze ceny.

5. Opłacalność produkcji ekologicznej – jak liczyć efekty i koszty oraz ustalić dochód?

dr hab. MARIUSZ MACIEJCZAK, SGGW w Warszawie

Tak jak w przypadku każdego rodzaju działalności, również produkcja w ekologicznym gospodarstwie rolnym powinna być prowadzona racjonalnie. Zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania należy dążyć do tego, by przy jak najmniejszych kosztach osiągać najwyższe możliwe zyski. Towarzyszy jej zasada rachunku ekonomicznego, która polega na mierzeniu nakładów i kosztów, najczęściej poprzez wyrażanie ich w wartościach pieniężnych, by wykazać, jakie efekty się osiągnęło, a tym samym czy produkcja jest opłacalna. Rachunek ekonomiczny powinien być podstawowym wyznacznikiem podejmowania decyzji w gospodarstwie ekologicznym.

Pierwszy krok do prowadzenia rachunku ekonomicznego rolnik ekologiczny robi, prowadząc – zgodnie z przepisami dotyczącymi rolnictwa ekologicznego – zapisy związane z produkcją ekologiczną, dotyczące zabiegów agro- i zootechnicznych oraz uzyskanych plonów. Kolejny krok to sporządzenie tzw. kalkulacji wynikowych.

Kalkulacje wynikowe to wyliczenia umożliwiające obliczenie dochodu uzyskanego z działalności: uprawy określonego gatunku roślin lub chowu danego gatunku zwierząt. W procesie produkcyjnym w wyniku poniesionych nakładów uzyskujemy określone efekty produkcyjne. Wielkość wytworzonej produkcji przeliczona na złotówki mówi o tym, jaki wynik produkcyjny osiągnięto. Nakłady poniesione na produkcję wyrażone w złotówkach, to koszty. Do pełnej oceny efektów gospodarowania niezbędne jest ustalenie różnicy pomiędzy wynikami produkcyjnymi a poniesionymi kosztami, czyli dochodu, który jest podstawowym miernikiem ekonomicznej efektywności gospodarowania.

Aby sprawnie obliczyć, czy dana produkcja jest efektywna ekonomicznie, czyli opłacalna, można posłużyć się prostym rachunkiem przedstawionym na rys. 1.

WARTOŚĆ PRODUKCJI					
		- Koszty bezpośrednie			
		= Nadwyżka bezpośrednia			
		- Koszty pośrednie			
		= Dochód z działalności bez dopłat			
		+ Dopłaty			
		= Dochód z działalności z dopłatami			

Rys. 1. Uproszczony model kalkulacji wynikowych dla gospodarstwa ekologicznego.
Źródło: opracowanie własne

Poszczególne kategorie wykorzystywane w **kalkulacji wynikowej** mają wręcz intuicyjne wyjaśnienie, ponieważ wynikają z pragmatycznego podejścia, które stosujemy na co dzień. Oczywiście można je przedstawić w odniesieniu do jednostki produkcyjnej w gospodarstwie, np. pola o pow. 1,23 hektara, lecz najczęściej przedstawia się je w jednostkach ogólnych, czyli np. na 1 hektar.

W zakres poszczególnych kategorii kalkulacji wynikowej wchodzi:

Wartość produkcji

To zsumowane wartości produktów głównych (np. ziarna pszenicy, korzeni buraków cukrowych) oraz wartości produktów ubocznych (np. słomy zbóż), które zostały sprzedane. Wartość produkcji obliczana jest według rynkowych cen sprzedaży lub według cen umownych przyjętych przez rolnika, np. na podstawie dostępnych informacji rynkowych.

Koszty bezpośrednie

To takie koszty, które zostały poniesione wprost na dany rodzaj produkcji. Katalog kosztów bez-



pośrednich jest otwarty, zalicza się do niego wszystkie te koszty, które bezsprzecznie związane są z danym rodzajem produkcji.

W przypadku produkcji roślinnej prowadzonej metodami ekologicznymi należy do nich zaliczyć przede wszystkim: ekologiczny materiał siewny i nasadzeniowy (zakupiony lub wytworzony w gospodarstwie), nawozy ekologiczne (zakupione lub wytworzone w gospodarstwie), dozwolone środki ochrony roślin, ubezpieczenie dotyczące bezpośrednio danej działalności, usługi specjalistyczne (np. analizy gleby dla ustalenia potrzeb nawozowych roślin), najem pracy dorywczej.

W przypadku ekologicznej produkcji zwierzęcej do kosztów bezpośrednich należy zaliczyć przede wszystkim koszty: zwierząt ekologicznych do chowu (własnych lub z zakupu), zakupu zwierząt do celów rozrodu czy odnowienia stada, pasz ekologicznych (własnych lub z zakupu), usług weterynaryjnych, ubezpieczeń i najmu pracy dorywczej.

Należy podkreślić, że jeśli zbiory danej rośliny zostały przeznaczone na paszę, bądź zwierzę urodzone w gospodarstwie przeznaczone do dalszego chowu, ich cenę wewnętrzną stanowią koszty bezpośrednie wyprodukowania. Dodatkowo należy pamiętać, że w kalkulacjach wynikowych często nie uwzględnia się pracy rolnika i jego rodziny, ponieważ przyjmuje się, że dochód z takiego gospodarstwa jest zapłatą za ich pracę.

Nadwyżka bezpośrednia

To pierwsza kategoria dochodowa, która mówi, ile bezpośrednio uzyskano z danej produkcji po odjęciu kosztów bezpośrednio z nią związanych. Najczęściej podaje się ją w przeliczeniu na jednostkę produkcyjną, czyli na 1 hektar lub na 1 zwierzę.

Koszty pośrednie

To koszty, które nie są wprost związane z danym rodzajem produkcji, ale muszą zostać poniesione, aby mogła ona dojść do skutku lub – by dane gospodarstwo mogło sprawnie funkcjonować. Do kosztów pośrednich zalicza się koszty usług, prac maszyn własnych, koszty utrzymania budynków, amortyzację, podatki i ubezpieczenia, a także pozostałe koszty, jak prąd czy koszty certyfikacji. Obliczenie kosztów pośrednich jest utrudnione, stąd



przyjmuje się, że stanowią one określony procent kosztów bezpośrednich. Najczęściej przyjmowanymi stawkami ryczałtowymi są 20%, 25% czy 30%. Dla gospodarstwa prowadzonego metodami ekologicznymi można przyjąć stawkę 30%.

Dochód z działalności bez dopłat

To nadwyżka bezpośrednia pomniejszona o koszty pośrednie.

Dopłaty

To suma wszystkich transferów pieniężnych, jakie rolnik otrzymuje z tytułu dopłat, w tym jednolita płatność obszarowa, uzupełniająca i dopłaty w związku z prowadzeniem produkcji metodami ekologicznymi lub innymi działaniami prośrodowiskowymi.

Dochód z działalności z dopłatami

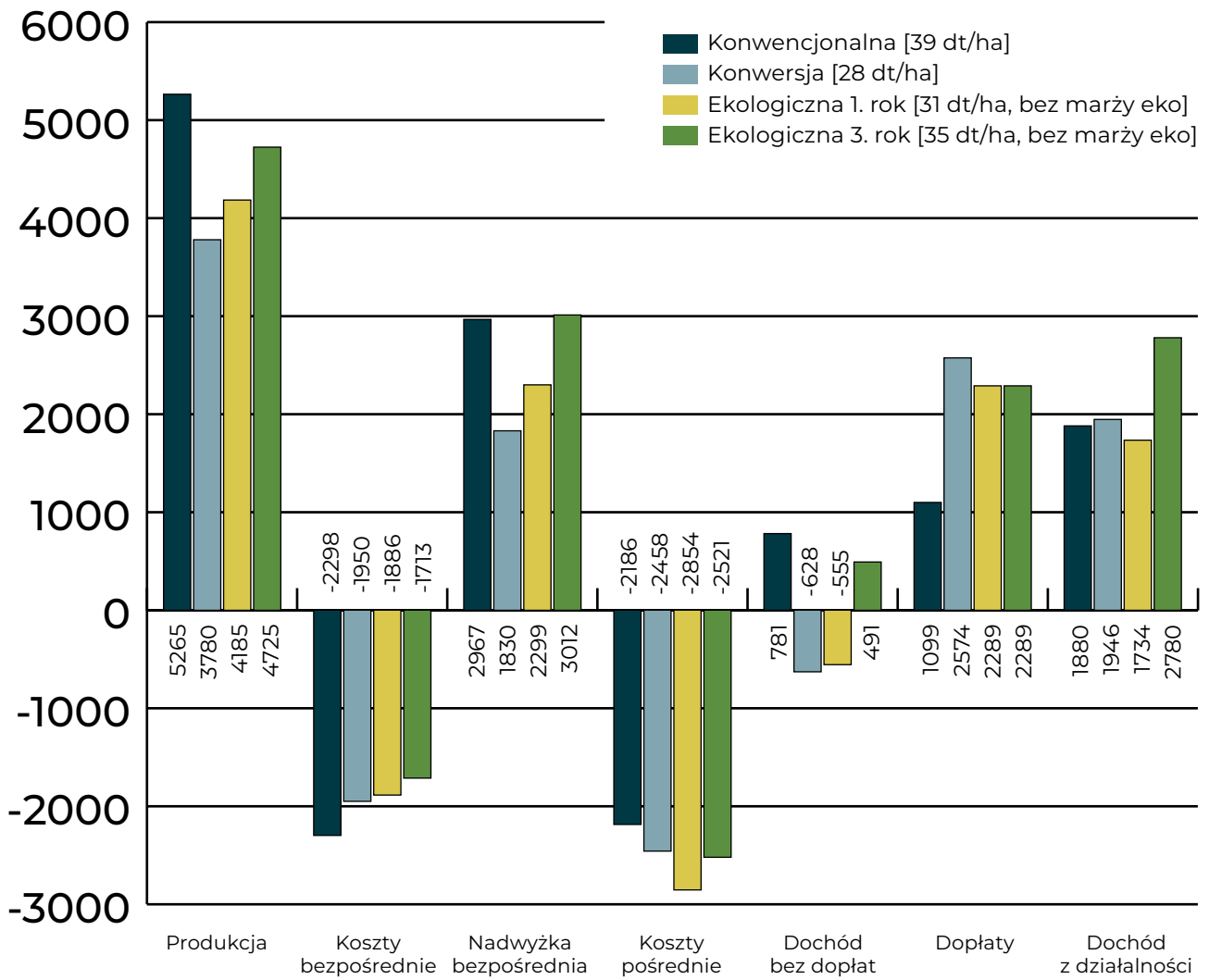
To nadwyżka bezpośrednia pomniejszona o koszty pośrednie z doliczonymi dopłatami.

Na rys. 2 przedstawiono przykładową kalkulację wynikową opracowaną na podstawie danych rzeczywistych pochodzących z gospodarstw: konwencjonalnego, w trakcie konwersji i dwóch ekologicznych (prowadzących produkcję ekologiczną przez jeden rok i przez trzy lata), dotyczącą pszenicy jarej w przeliczeniu na 1 hektar w 2021 r. Podano plony, koszty oraz marżę, jaką uzyskali rolnicy z tytułu ekologicznego statusu pszenicy. Jak wynika z zestawienia, okres przejścia na metody rolnictwa ekologicznego związany jest ze stratą – rekompensowaną przez wyższe dopłaty. Tym samym na koniec rolnik w trakcie konwersji uzyskał dochód z działalności z dopłatami wyższy niż rolnik konwencjonalny. Uzyskanie certyfikatu ekologicznego, a tym samym możliwość sprzedaży pszenicy z marżą ekologiczną sprawiły, że dochód rolnika ekologicznego podwoił się względem konwencjonalnego.

Na rys. 3 przedstawiono przykładową kalkulację wynikową dla produkcji jednego tucznika o masie 110 kg w gospodarstwie konwencjonalnym i ekologicznym w 2021 r. W produkcji zwierzęcej nie ma dopłat, lecz możliwe jest uzyskanie wyższej ceny sprzedaży za zwierzę z certyfikatem ekologicznym. Ekologiczna marża rynkowa pozwoliła na uzyskanie również dwukrotnie wyższego dochodu z tucznika ekologicznego względem konwencjonalnego.

Dopłaty są ważnym elementem rachunku wyników w gospodarstwie ekologicznym, ale nie powinny stanowić głównego bodźca motywującego do prowadzenia tego rodzaju produkcji. Metody ekologiczne pozwalają na długofalowy zrównoważony rozwój gospodarstwa. Rolnictwo ekologiczne to inwestycja dla wytrwałych i myślących, pozwalająca na zyski i długofalowy rozwój.

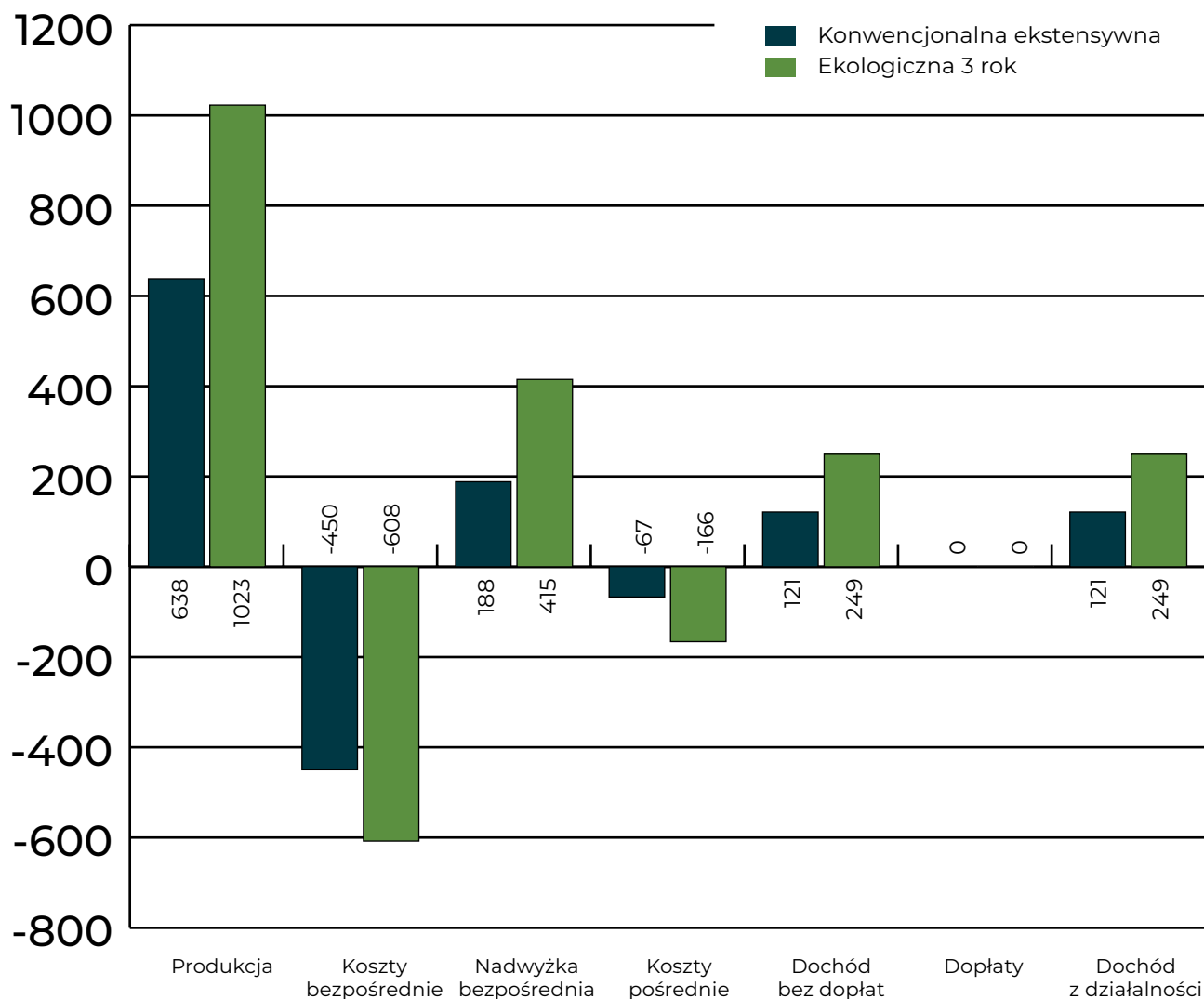
Pszenica jara ■ zł/ha w 2021 r.



Rys. 2. Przykładowa kalkulacja wyników dla pszenicy jarej. Źródło: opracowanie własne



Tucznik 110 kg ■ zł/szt.



Rys. 3. Przykładowa kalkulacja wynikowa dla produkcji trzody chlewnej. Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, należy podkreślić, że przy podejmowaniu właściwych decyzji produkcyjnych, oprócz bardzo dobrej znajomości własnego gospodarstwa, niezbędne są również informacje z otoczenia gospodarstwa, tj. rozpoznanie rynków zbytu i zaopatrzenia, znajomość parametrów dotyczących nowych technologii itp. Prowadzenie gospodarstwa metodami ekologicznymi to przede wszystkim możliwość uzyskania korzyści wynikających z posiadania certyfikatu rolnictwa ekologicznego, w szczególności wyższych cen rynkowych, ale także lepszej promocji.

6. Gospodarstwo z produkcją roślinną i zwierzęcą

dr hab. JÓZEF TYBURSKI, prof. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

Gospodarstwo kompletne to takie, które pewnie stoi na „dwóch nogach”: prowadzi uprawę roślin oraz chów zwierząt i co więcej – działy te pozostają w równowadze.

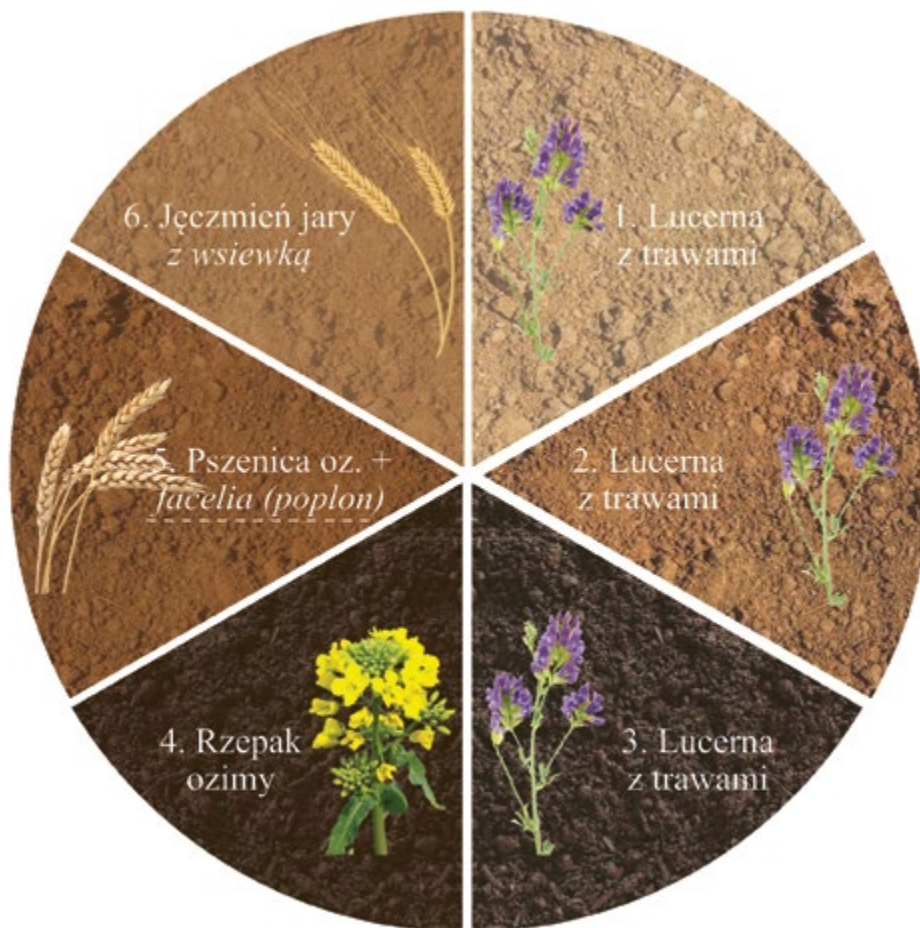
Działy uprawy roślin i chowu zwierząt świadczą sobie nieodpłatnie „usługi wzajemne”. Dział roślinny zaopatruje dział zwierzęcy w pasze oraz ściółkę (słoma), a dział zwierzęcy konsumuje biomasę wytworzoną przez uprawę roślin motylkowatych wieloletnich i ich mieszanek z trawami (płodozmian kompletny) oraz dostarcza nawozów naturalnych – obornika, gnojowicy, gnojówki, nadając pełny sens ekonomiczny gospodarstwu. Taki sposób organizacji produkcji w gospodarstwie to prawdziwy „samograj” – system gospodarowania, który unika problemów ze zbilansowaniem materii organicznej w płodozmianie oraz z recykulacją składników pokarmowych⁵.



Przyrodniczo poprawny, kompletny płodozmian, czyli składający się z roślin tworzących obydwie fazy cyklu podtrzymującego urodzajność gleby i sterującego nią, jest podstawą sukcesu gospodarstwa ekologicznego. Pierwszą fazę tworzą rośliny zwiększające (regenerujące) żyzność, strukturę i urodzajność gleby, czyli bobowate (motylkowate) wieloletnie i ich mieszanki z trawami, natomiast drugą fazę (wykorzystującą potencjał urodzajności gleby zgromadzony w pierwszej fazie płodozmianu) stanowią głównie rośliny zbożowe (rys. 5). Do roślin wykorzystujących urodzajność gleby oprócz zbóż należą okopowe oraz warzywa, przy czym w uprawie tych ostatnich – warto to podkreślić – nawozy naturalne skutecznie łagodzą ich niekorzystny wpływ na glebę.

Co ważne, w płodozmianach, w których okres uprawy roślin motylkowatych wieloletnich lub ich mieszanek z trawami stanowi więcej niż jedną trzecią czasu trwania rotacji płodozmianu,

⁵ W gospodarstwach typowo roślinnych nie ma pełnego uzasadnienia dla uprawy roślin najlepiej regenerujących glebę i brakuje nawozów naturalnych, co usiłuje się nadrabiać przez zakup nawozów spoza gospodarstwa.



Rys. 4. Schemat dwóch faz płodozmianu: regenerującej (pola 1–3) oraz wykorzystującej urodzajność gleby (pola 4–6). Źródło: materiały własne

w dłuższej perspektywie czasowej (z rotacji na rotację) następuje wzrost zawartości próchnicy w glebie, co jest równoznaczne z poprawą struktury gleby i jej zdolności do retencji wody.

Konwersja gospodarstwa kompletnego, z działami uprawy roślin i chowu zwierząt pozostającymi w równowadze, nie nastręcza żadnych problemów organizacyjnych. Wystarczy odstawić niedozwolone w rolnictwie ekologicznym środki chemii rolnej, regularnie (co 4–5 lat) kontrolować parametry żyzności gleby (wykonać analizę chemiczną), a w razie potrzeby stosować uzupełniające nawożenie oraz wapnowanie.

Gospodarstwa niekompletne, tzn. bez zwierząt, zwykle praktykują płodozmiany składające się tylko z roślin typowych dla fazy drugiej, tj. roślin eksploatujących glebę. W dłuższej perspektywie nieuchronnie prowadzi to do odpróchniczenia gleby, pogorszenia jej struktury i upośledzenia zdolności gromadzenia wody. W konsekwencji rosną opory podczas wykonywania zabiegów uprawowych oraz zwiększa się zachwaszczenie, a maleją plony.



Żyto

W okresie konwersji chowu zwierząt rolnicy muszą zmierzyć się z wymogami zapewnienia dobrostanu. Jeśli przed konwersją chów zwierząt prowadzono w warunkach zbliżonych do rolnictwa ekologicznego, wówczas z konwersją nie ma większych problemów, jeżeli natomiast dotyczy to chowu zbliżonego do produkcji przemysłowej – wówczas konwersja może być kłopotliwa i kosztowna.

Dopuszczalna obsada zwierząt w gospodarstwie ekologicznym wynosi 2 SD⁶ na 1 hektar użytków rolnych, jednak zalecana obsada zwierząt wynosi 0,5 do 1 SD na 1 hektar. Obsada zbliżona do maksymalnej oznacza, że cały dział uprawy roślin ma na celu zaspokojenie potrzeb chowu zwierząt (zaopatrzenie w paszę i ściótkę). Zwykle w takich gospodarstwach jest nadprodukcja obornika, więc mogą one służyć gospodarstwom ogrodniczym jako źródło zakupu nawozów naturalnych.

Oprócz zaspokojenia potrzeb zwierząt gospodarstwa ekologiczne powinny produkować również na potrzeby ludzi. Pewna część UR powinna dostarczać zbóż konsumpcyjnych oraz warzyw. Dlatego za optymalną uważa się obsadę rzędu 0,5–1 SD na 1 hektar, pozwalającą pogodzić potrzeby ludzi i zwierząt. Innymi słowy, obok uprawy roślin na cele paszowe pozostaje powierzchnia pod uprawę zbóż oraz warzyw; i to bez ryzyka obniżania urodzajności gleby.



Facelia

⁶ SD = sztuka duża (DJP = duża jednostka przeliczeniowa), czyli umowna jednostka przeliczeniowa odpowiadająca krowie o masie 500 kg. Jednostka ta jest „wspólnym mianownikiem” – umożliwia przeliczenie biomasy różnych gatunków i grup wiekowych zwierząt.

7. Gospodarstwo zbożowe

dr hab. JÓZEF TYBURSKI, prof. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

W rolnictwie ekologicznym specjalizacja to nie tylko potencjalne korzyści ekonomiczne, ale i zagrożenia, z którymi trzeba się zmierzyć, szczególnie w zakresie gospodarki nawozowej oraz ochrony roślin. W przypadku gospodarstw zbożowych o tym, jakie zboża – konsumpcyjne czy paszowe – będziemy uprawiać, decyduje głównie zapotrzebowanie rynku i jakość gleb.

Założmy, że chodzi o gospodarstwo bezinwentarzowe, ukierunkowane na zboża chlebowe, których ziarno musi spełniać określone parametry jakościowe: przede wszystkim powinno być dorodne (o określonej masie hektolitra) oraz o wysokiej zawartości i jakości glutenu. Cechy te są po części uwarunkowane odmianowo, ale w dużej mierze zależą też od dobrego zaopatrzenia w składniki pokarmowe. Zdecydowanie łatwiej jest osiągnąć wymagane parametry jakościowe ziarna na dobrych glebach, o wysokiej zasobności w próchnicę. W Polsce gospodarstwa o bardzo dobrych warunkach siedliskowych najczęściej wybierają intensywną produkcję konwencjonalną, gdzie mogą osiągnąć rekordowe plony i wysoką efektywność nakładów poniesionych na środki produkcji.

Rolnicy specjalizujący się w uprawie zbóż często nie widzą potrzeby uprawy roślin regenerujących żyzność i urodzajność gleby. W rozmowach z takimi rolnikami zwykle słyszy się: „a po co mi koniczyna?”. Właściwa odpowiedź brzmi: „Drogi rolniku, Tobie na nic, ale Twojej glebie na ratunek”. I tu doszliśmy do sedna sprawy:

Problemem gospodarstw bezinwentarzowych jest to, że interes rolnika i jego gleby stoją w sprzeczności.

To się musi skończyć źle i dla rolnika, i dla gleby, chyba że rolnik zrozumie, że znalezienie kompromisu leży w jego interesie.

Gospodarstwa zbożowe najchętniej uprawiałyby wyłącznie rośliny towarowe, a więc tylko zboża. Jest to równoznaczne z rezygnacją z przyrodniczo poprawnego płodozmianu, który zostaje pozbawiony fazy regeneracyjnej, gdyż pomija rośliny odbudowujące żyzność i urodzajność (w tym strukturę) gleby. Najlepszymi roślinami regenerującymi glebę są rośliny bobowate (motylkowate) wieloletnie i ich mieszanki z trawami. Przy strukturze zasiewów pozbawionej tych roślin pozostaje „kuśtykanie na jednej nodze”. Konsekwencje są fatalne: silne zachwaszczenie (trzeba będzie zainwestować w specjalistyczne maszyny do odchwaszczania,



bo zwykle brony nie wystarczą⁷), zwiększone zagrożenie chorobami zbóż (tu może pomóc wprowadzenie uprawy międzyplonów, co przyniesie pożądany skutek, o ile wystarczy opadów, by urosły), zwiększone zapotrzebowanie na nawozy (a przy braku własnych w gospodarstwach bezinwentarzowych oznacza to konieczność zakupu nawozów naturalnych, organicznych i mineralnych). Aby ograniczyć te problemy, warto pójść na kompromis, np. podjąć uprawę koniczyn lub lucerny na nasiona, co może być opłacalne dla rolnika i zbawcze dla gleby.

Gospodarstwo zbożowe bez inwentarza i bez roślin motylkowatych wieloletnich⁸ musi zapewnić odpowiednie zaopatrzenie roślin w azot (N) poprzez zakup dozwolonych nawozów o wysokiej koncentracji tego składnika. Uzyskanie wysokich plonów zbóż o wysokich parametrach jakościowych (wymaganych w skupie zbóż konsumpcyjnych) wymaga stosowania nawozów o wysokiej koncentracji i przyswajalności azotu również w gospodarstwach o prawidłowym płodozmianie. Tyle tylko, że wówczas będzie to nawożenie uzupełniające, a nie podstawowe (jak to ma miejsce w gospodarstwach bez inwentarza), a więc będzie się tych nawozów stosować dużo mniej.

⁷ Chodzi o bardzo drogie maszyny, jak brona obrotowa, pielnik z optycznym sterowaniem kierunku jazdy, pielnik rzędowy do uprawy wąskich (20–25 cm) międzyrzędzi.

⁸ Rośliny strączkowe wiążą i pozostawiają po zbiorze w glebie kilkakrotnie mniej azotu (którego większość i tak wywozimy z pola w plonie nasion o wysokiej koncentracji białka) niż motylkowate wieloletnie, nie poprawiają znacząco struktury gleby, ponadto często zwiększają zachwaszczenie.

Zwróćmy uwagę na konsekwencje uprawy zbóż w płodozmianach o różnej strukturze zasiewów. Za racjonalny stopień specjalizacji w rolnictwie ekologicznym przyjmuje się udział zbóż w płodozmianie wielkości maksymalnie 66,7%. W sumie w płodozmianie z koniczyną czerwoną (uwzględniającym potrzebę utrzymania żyzności i urodzajności gleby) zyskujemy ponad ćwierć tony azotu w resztkach poźniwnych roślin motylkowatych (łącznie wieloletnich i strączkowych), a także dodatni bilans materii organicznej (Tab. 1). W płodozmianie bez koniczyny uzyskujemy o połowę mniej azotu z wiązania symbiotycznego, a ponadto ujemny bilans materii organicznej, co skutkuje malejącą pojemnością wodną, sorpcyjną (wiązanie składników pokarmowych), większymi oporami w trakcie wykonywania zabiegów uprawy roli, większym zachwaszczeniem i zmniejszeniem wydajności (Tab. 2). Wielu rolników ekologicznych przekonało się o tym już po kilku latach gospodarowania bez zwierząt. Świadomi potrzeby nawożenia naturalnego często chcą zakupić obornik czy gnojowicę, ale nie mają skąd. W wielu rejonach Polski obornik jest towarem poszukiwanym i deficytowym.

Nr pola	Roślina uprawna	Symbiotycznie związany N w resztkach poźniwnych, kg/ha	Bilans materii organicznej, t/ha	Wpływ rośliny uprawnej na strukturę gleby
1	Koniczyna czerwona na nasiona	120–150 kg N	+ 5,6 t (resztki pozbiorowe koniczyny)	bardzo korzystny
2	Pszenica zwyczajna ozima + gorczyca na przyoranie	0 kg N	- 2 t (pszenica) + 0,5 t (poplon)	zły (pszenica) dobry (poplon)
3	Pszenica orkisz ozima	0 kg N	- 2 t (orkisz)	zły (orkisz)
4	Groch + groch na przyoranie	60 kg N 60 kg N	+ 0,5 t (groch) + 0,5 t (poplon)	dobry (groch) dobry (poplon)
5	Jęczmień jary z wsiewką koniczyny	0 kg N	- 2 t (jęczmień) + 0,5 t (wsiewka)	zły (jęczmień) dobry (wsiewka)
Razem dla rotacji		240–270 kg N	+ 1,6 t / ha	

Tab. 1. Bilans azotu i próchnicy w przyrodniczo poprawnym płodozmianie z uprawą zbóż oraz roślin motylkowatych wieloletnich i strączkowych

Nr pola	Roślina uprawna	Symbiotycznie związany N w resztkach poźniowych, kg/ha	Bilans materii organicznej, t/ha	Wpływ rośliny uprawnej na strukturę gleby
1	Groch + groch na przyoranie	60 kg N 60 kg N	+ 0,5 t (groch) + 0,5 t (poplon)	dobry (groch) dobry (poplon)
2	Pszenica zwyczajna ozima + gorczyca na przyoranie	0 kg N	- 2 t (pszenica) + 0,5 t (poplon)	zły (pszenica) dobry (poplon)
3	Pszenica orkisz ozima	0 kg N	- 2 t (orkisz)	zły (orkisz)
Razem dla rotacji		120 kg N	- 2,5 t / ha	

Tab. 2. Bilans azotu i próchnicy w specjalistycznym płodozmianie zbożowym z uprawą rośliny strączkowej



Pszenica orkisz

Podsumowując: nawozy i metody nawożenia w rolnictwie ekologicznym mogą zwiększyć wydajność i jakość plonów, o ile najpierw zostaną w gospodarstwie wprowadzone podstawowe zabiegi warunkujące wysoką żyzność i urodzajność gleby (regulacja pH, korekta zasobności w składniki pokarmowe, właściwy płodozmian). Nowe, innowacyjne nawozy nie są w stanie zastąpić podstawowych działań warunkujących żyzność i urodzajność gleby.

8. Produkcja mleczna

____ dr hab. TOMASZ SAKOWSKI, prof. Instytutu Genetyki i Biotechnologii Zwierząt PAN

Zmiany w prowadzeniu ekologicznego gospodarstwa mlecznego dotyczą przede wszystkim odejścia od stosowania nawozów sztucznych i chemicznej ochrony roślin, co jest znacznie łatwiejsze niż w gospodarstwach bezinwentarzowych.

Płodozmian zwiększa wydajność produkcji roślinnej w gospodarstwie i przyczynia się do higienizacji łąk oraz pastwisk.

Podczas konwersji gospodarstwa należy zwrócić uwagę na uzupełnienie parku maszynowego o urządzenia do odchwaszczania i podsiewu użytków zielonych. Stan użytków zielonych, a zwłaszcza udział roślin bobowatych (białko) i traw tetraploidalnych (energia) w runi pastwiskowej i łąkowej, ma duży wpływ na jakość skarmianej paszy i późniejszą wydajność mleczną krów. Zarówno trawy tetraploidalne, jak i rośliny bobowate (dawniej: motylkowate) wymagają ciągłego podsiewania ze względu na ich wypieranie przez gatunki roślin o niższej strawności. Warto też pamiętać, że 30-procentowy udział roślin bobowatych w runi pastwiskowej wzbogaca glebę o około 90 kg N/ha.

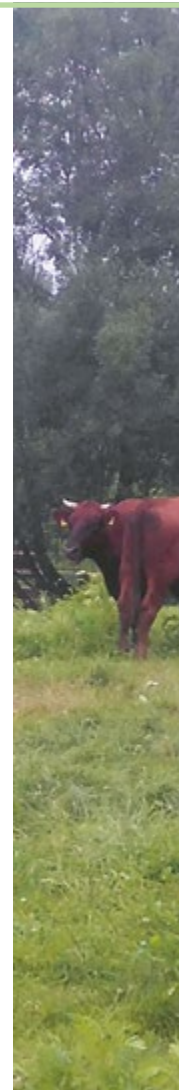
Przykładowy płodozmian duński w gospodarstwie z chowem bydła mlecznego:

- pierwszy rok – jęczmień jary,
- drugi rok – koniczyna z trawami,
- trzeci rok – koniczyna z trawami,
- czwarty rok – jęczmień z grochem lub jęczmień jary z wsiewką rajgrasu, seradeli i łubinu,
- piąty rok – pszenica ozima lub owies,
- szósty rok – buraki pastewne lub kukurydza.

Obsada zwierząt

Wielkość stada nie powinna przekraczać liczby zwierząt, które łącznie, w przeliczeniu na DJP, dostarczają nie więcej niż 170 kg N/ha/rok, co wynika z dyrektywy azotanowej obowiązującej w całej UE.

Ilość azotu zawarta w odchodach od 1 osobnika (średnia do przeliczeń)	kg N/rok
Cielęta tuczne i inne zwierzęta zaliczane do bydła w wieku poniżej jednego roku	34
Osobniki żeńskie i męskie zaliczane do bydła w wieku od jednego roku do dwóch lat	51,5
Osobniki męskie zwierząt zaliczanych do bydła w wieku powyżej dwóch lat	85
Jałówki hodowlane, jałówki opasowe	68
Krowy mleczne i wycofane ze stada krowy mleczne	85
Inne krowy	68



Liczba zwierząt w stadzie i kategorie wiekowe zmieniają się w czasie, więc – by wyliczyć ilość azotu otrzymywaną średniorocznie – należy prowadzić rejestr obsady, dokonując wpisów stanu liczbowego zwierząt w każdej kategorii raz w miesiącu (wzory rejestrów są dostępne w internecie).

W praktyce wielkość obsady wynika z powierzchni użytków rolnych potrzebnych do wykarmienia stada.

Budynki inwentarskie i wybiegi

Niezbędne inwestycje dotyczą przede wszystkim zapewnienia krowom mlecznym dostępu do wybiegu, zwłaszcza gdy stoją w oborze na uwięzi. Stanowiska uwięzione dopuszcza się jedynie w małych gospodarstwach, do 50 dorosłych zwierząt. Podstawą chowu ekologicznego jest utrzymywanie bydła w budynkach wolnostanowiskowych z dostępem do wybiegu i pastwiska, gdyż zwierzęta powinny mieć zapewnioną możliwość codziennego przebywania na otwartej przestrzeni.

Wielkość stanowisk i wybiegów

Rodzaj bydła	Masa ciała w kg	Powierzchnia stanowisk w m ² /szt.	Powierzchnia wybiegu w m ² /szt.
Bydło hodowlane i opasowe	do 100	1,5	1,1
	do 200	2,5	1,9
	do 350	4	3,0
	powyżej 350	5,0 przy min. 1 m ² /100 kg	3,7 przy min. 0,75 m ² /100 kg
Krowy mleczne		6,0	4,5
Byki hodowlane		10,0	30,0



Obornik pochodzący od zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie należy przechowywać w odpowiednio dostosowanych do tego celu szczelnych urządzeniach. Dotyczy to także gnojowicy z obór, w których – poza litym podłożem legowisk (wymóg w rolnictwie ekologicznym) – pozostała część stanowisk ma konstrukcję rusztową.

Zestaw dozwolonych środków do czyszczenia i dezynfekcji pomieszczeń oraz urządzeń inwentarskich jest ograniczony urzędowym wykazem (załącznik IV rozporządzenia 2021/1165). Są to głównie środki oparte na składnikach takich jak: mydło potasowe i sodowe, woda i para wodna, mleko wapienne, wapno i wapno palone, potaż, nadtlenek wodoru (woda utleniona), naturalne olejki roślinne, kwas cytrynowy, nadoctowy, mrówkowy, mlekowy oraz alkohol i formaldehyd. Dotyczy to także środków myjących i dezynfekujących do dojarek i urządzeń mleczarskich.

Jaka krowa?

Bardzo ważnym elementem w produkcji mleka ekologicznego jest dobór zwierząt w stadzie. Ich potencjał produkcyjny musi być odpowiedni do jakości bazy paszowej w gospodarstwie. Zła pasza lub jej niedobór niekorzystnie oddziałuje na zdrowie krów, powodując spadek efektywności produkcji. Najlepsze krowy charakteryzują się dużą liczbą wycieleń, wysoką wydajnością mleczną, dobrą płodnością mierzoną liczbą inseminacji na jedno skuteczne zacielenie i krótkim okresem międzwyციeleniowym. W chowie ekologicznym najlepiej sprawdzają się krowy ras rodzimych (polska czerwona, nizinna czarno-biała) albo dwustronnie użytkowych (rasa simentalska).



Krowa rasy Polska Czerwona

W użytkowaniu pastwiskowym lepiej sprawdzają się zwierzęta o mniejszym kalibrze, łatwiej poruszające się w terenie. Wysokowydajne krowy rasy polskiej holsztyno-fryzyjskiej (pHF) wymagają dobrej bazy paszowej i zoptymalizowanego żywienia, a więc większej uwagi hodowcy.

W rolnictwie ekologicznym preferowane jest bydło rogate, ale ze względów bezpieczeństwa, dobrostanu lub higieny zwierząt WIJHARS może wydać zgodę na usuwanie zawiązków rogów u młodych zwierząt.



Krowa rasy Szwajcarska Brunatna

Okres konwersji

Zwierzęta i produkty pochodzenia zwierzęcego mogą być wprowadzane do obrotu jako ekologiczne po zakończeniu przez gospodarstwo dwuletniego okresu konwersji, licząc od daty zgłoszenia do systemu rolnictwa ekologicznego. Przepisy nie zezwalają na handlowe oznakowanie „w okresie konwersji” produktów pochodzenia zwierzęcego.

Po 24 miesiącach konwersji wszystkie zwierzęta utrzymywane przez ten czas w gospodarstwie – niezależnie od ich wieku – uzyskują status zwierząt ekologicznych. One same oraz ich produkty, w tym mleko, od tego momentu mogą być sprzedawane w jakości ekologicznej. Niektóre mleczarnie, zabiegając o producentów mleka ekologicznego, gotowe są płacić wyższą cenę już za mleko w okresie konwersji, mimo że muszą je przetwarzać jako konwencjonalne.

Wprowadzanie zwierząt do stada ekologicznego

Do stada ekologicznego można oczywiście dołączać zwierzęta z innych certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w celu zwiększenia produkcji i/lub odnowienia stada.

Wyłącznie do celów rozrodu (remont stada) można wprowadzić do stada ekologicznego samce oraz samice nieródki pochodzące z gospodarstw konwencjonalnych: samce w liczbie uzasadnionej wielkością stada, a samice nieródki w liczbie do 10% stanu posiadanych krów. W przypadku zakładania nowego stada można je utworzyć z cieląt poniżej szóstego miesiąca życia, o ile po odsadzeniu były utrzymywane zgodnie z zasadami chowu ekologicznego. Udział zakupionych zwierząt konwencjonalnych może być zwiększony do 40% w sytuacjach, gdy gospodarstwo ulega znacznemu powiększeniu, następuje zmiana rasy hodowanych zwierząt, gospodarstwo rozwija nową specjalizację w chowie zwierząt lub kiedy do stada wprowadza się zwierzęta ras zagrożonych wyginięciem. W takich przypadkach konieczne jest wnioskowanie o zgodę WIJHARS.

W przypadku bydła przeznaczonego do produkcji mięsnej zwierzęta wprowadzone do gospodarstwa ekologicznego jako konwencjonalne i produkty od nich pochodzące mogą być sprzedawane jako ekologiczne, jeśli zwierzęta te były utrzymywane w gospodarstwie ekologicznym przez co najmniej 12 miesięcy, lecz nie mniej niż trzy czwarte ich życia. Mleko od samic zakupionych jako nieródki uzyskuje status ekologiczny po sześciu miesiącach chowu tych sztuk w gospodarstwie ekologicznym.

Rezygnacja z certyfikatu ekologicznego i powrót do konwencjonalnej produkcji mleka powoduje, że krowy tracą na zawsze swój status ekologiczny. Ponowny powrót do ekologicznej produkcji mleka z tym samym stadem nie jest możliwy.

Co do zasady, rozmnażanie zwierząt gospodarskich chowanych metodami ekologicznymi powinno odbywać się poprzez krycie naturalne, ale dopuszcza się sztuczną inseminację.

Wszystkie zwierzęta urodzone w gospodarstwie ekologicznym, także te od matek objętych okresem konwersji, otrzymują status zwierząt ekologicznych.



Żywienie

Chów zwierząt roślinożernych opiera się na pełnym wykorzystaniu pastwisk. Co najmniej 60% suchej masy dziennej dawki pokarmowej powinna stanowić pasza objętościowa, zielonka, susz paszowy lub kiszonka. Odsetek ten zostanie zwiększony do 70% od dnia 1 stycznia 2024 r.

Dozwolony jest zakup pasz z gospodarstw ekologicznych lub z certyfikowanych ekologicznych wytwórni pasz. Pasze treściwe to najczęściej zboża wyprodukowane we własnym gospodarstwie oraz nasiona i wyciski z ekologicznych roślin oleistych. Jako dodatkowe źródło białka wykorzystuje się nasiona roślin strączkowych i produkty uboczne z ich przetwarzania. Podstawowym elementem żywienia krów w gospodarstwie ekologicznym pozostają pasze zielone i objętościowe w postaci siana i sianokiszonek (lucerna, susz z lucerny, koniczyna, susz z koniczyny, trawy, siano, susz z traw, słoma zbóż, warzywa korzeniowe). Źródłem energii może być ekologiczna, a w razie jej niedostępności – nieekologiczna melasa.

Stosunkowo niska wydajność mleka i niska zawartość białka w mleku krów utrzymywanych ekstensywnie wynika nie tylko z zamierzonego niższego udziału pasz treściwych w dawce pokarmowej, ale także z niskiej jakości pasz objętościowych.

W paszach dla zwierząt w gospodarstwie ekologicznym nie wolno stosować barwników, konserwantów, mocznika, stymulatorów wzrostu, środków pobudzających apetyt oraz komponentów traktowanych rozpuszczalnikami lub poddawanych ekstrakcji, a także pochodzących od organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO).



W żywieniu cieląt można stosować mleko i certyfikowane ekologiczne produkty mleczne (mleko w proszku, mleko odtłuszczone). Preparaty mlekozastępcze są niedozwolone.

Składniki mineralne w dawce pokarmowej zwierząt uzupełnia się przez podawanie lizawek bądź mieszanek mineralnych, których składnikami mogą być nierafinowana sól morską, sól kamienna, siarczan sodowy, węglan sodowy, dwuwęglan sodu, chlorek sodu, osady z koralowców i alg, skorupy zwierząt wodnych, węglan wapnia, mleczan wapnia i inne związki mineralne występujące w środowisku naturalnym.

Wykaz substancji żywieniowych dopuszczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym zawiera załącznik III do rozporządzenia 2021/1165.

Opieka zdrowotna

W gospodarstwie ekologicznym dbałość o zdrowie zwierząt polega przede wszystkim na profilaktyce.

Do działań profilaktycznych zalicza się stosowanie praktyk gospodarskich odpowiednich do wymagań każdego gatunku, silnie wzmacniających odporność na choroby i zapobiegających infekcjom, stosowanie wysokiej jakości pasz wraz z zapewnianiem regularnego ruchu i dostępu do pastwiska, co wzmacnia naturalną obronę immunologiczną zwierząt.

Zastosowanie syntetycznych alopacyjnych leków weterynaryjnych i antybiotyków jest dopuszczalne, gdy chodzi o ratowanie życia zwierzęcia; wymaga to decyzji lekarza weterynarii. W każdym przypadku wymagana jest szczegółowa diagnoza oraz wskazanie produktu leczniczego, łącznie z dawkowaniem, metodą podawania, czasem trwania kuracji i prawnie obowiązującym okresem karencji. Leczone zwierzęta gospodarskie należy wyraźnie oznakować.

Każde zastosowanie leków w terapii wiąże się z dwukrotnym przedłużeniem okresu karencji w porównaniu z podobną terapią w stadzie konwencjonalnym. W okresie karencji produkty pochodzące od leczonych zwierząt nie mogą być wprowadzane do obrotu jako ekologiczne.

9. Chów świń

dr hab. JÓZEF TYBURSKI, prof. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

Ekologiczny chów trzody chlewnej jest jednym z trudniejszych kierunków produkcji w rolnictwie ekologicznym. Świnie trzeba lubić, by sprostać wymogom chowu ekologicznego oraz zapewnić stadu warunki dobrostanu w kontekście obostrzeń wynikających z wciąż trwającej epidemii ASF⁹.

Dobrostan w chowie świń

Chów w warunkach zgodnych z naturalnymi potrzebami gatunku pokazuje, że świnie to zwierzęta czyste, o instynkcie opieki nad potomstwem i „rodzinne”. W chowie świń należy minimalizować zagrożenia zdrowotne, czyli stworzyć warunki utrzymania odpowiadające ich potrzebom i instynktom. W zależności od lokalizacji przestrzennej wyróżnia się chów w budynkach inwentarskich z wybiegami, chów „budkowy” i pastwiskowy. Można prowadzić chów w grupach wiekowo-wagowych lub chów rodzinny. W praktyce zwykle stosuje się systemy mieszane, np. chów tuczników we wspólnych grupach wiekowo-wagowych w budynkach inwentarskich przy pastwiskowym utrzymaniu loch. Najczęściej utrzymuje się świnie w budynkach na płytkiej ściółce z oddzielnymi pomieszczeniami dla macior z prosiętami, dla warchlaków, loch, a także dla tuczników.

Kluczowa jest opieka nad lochami wysokoprośnymi, a następnie nadzór nad porodem i odchowem prosiąt do ich odsadzenia. Pomieszczenia dla loch wysokoprośnych i loch z prosiętami powinny być suche, ciepłe i zabezpieczone przed przeciągami. Ważna jest łatwość utrzymania czystości i szybkiej wymiany ściółki, więc sprawdza się chów na płytkiej ściółce. Kojce dla loch z prosiętami muszą mieć powierzchnię nie mniejszą niż 7,5 m², by zapewnić losze swobodę ruchu. Możliwe jest połączenie kojca lochy z boksem dla prosiąt, co zabezpiecza młode przed przygnieceniem, obniża koszty ogrzewania (nie trzeba ogrzewać całego pomieszczenia) i chroni przed przeciągami.

⁹ Afrykański pomór świń (African Swine Fever – ASF) to zakaźna choroba wirusowa o przebiegu ostrym lub przewlekłym, atakująca świnie domowe, świniodziki i dziki. Zwykle zakażenie przebiega powoli, obejmując coraz więcej świń w stadzie, a śmiertelność jest bardzo wysoka (do 100%). Okres inkubacji choroby wynosi od kilku do 15 dni. Wirus jest odporny na niskie temperatury, zachowując właściwości zakaźne we krwi, kale, tkankach (surowych produktach z wieprzowiny) nawet do pół roku. Najpowszechniejszym sposobem zakażenia jest kontakt ze zwierzętami zakażonymi, ale rozprzestrzenianie wirusa jest też możliwe za pośrednictwem osób/pojazdów odwiedzających gospodarstwo oraz narzędzi. Zagrożeniem są też zwierzęta mające niekontrolowany dostęp do gospodarstwa (gryzonie, koty, psy). Objawy afrykańskiego pomoru świń nie są charakterystyczne, ale rolnika powinny zaniepokoić nagłe padnięcia, sinica uszu i brzucha, zaczerwienienie skóry, pienisty wypływ z nosa, duszność, wymioty, niedowład zadu. Ludzie nie są wrażliwi na zakażenie ASF. W Polsce chorobę tę wykryto po raz pierwszy w lutym 2014 r. u padłych dzików w województwach granicznych z Białorusią.

Kojce dla odsadzonych prosiąt i warchlaków (o masie 10–30 kg) powinny mieć powierzchnię minimum 0,6 m² dla każdego zwierzęcia; młode świnie są bardzo aktywne, bawią się i biegają, więc należy stworzyć im odpowiednie do tego warunki. Zalecane jest wyposażenie kojców w gumowe zabawki, piłki, wiszące opony (wystarczająco trwałe, by nie zostały porozrywane i połknięte). Zabawa, dużo miejsca w kojcach oraz dobry mikroklimat pomieszczeń zmniejszają ryzyko agresji, np. ogryzania uszu i ogonów.

Na pomieszczenia do tuczu na głębokiej ściółce dobrze nadają się adaptowane stodoły lub drewniane wiaty odpowiednio przystosowane. Jeśli świnie przebywają w kojcach o odpowiedniej powierzchni (minimum 1,3 m²/szt. w przypadku świń o masie ciała 85–110 kg, a 1,5 m²/szt. w przypadku świń o masie ciała ponad 110 kg), to same wyznaczają sobie miejsce na odchody w rogu kojca. Świnie dobrze znoszą niskie temperatury, o ile nie są narażone na przeciągi, dlatego należy uszczelnić ściany wiat do 1,5–1,7 m ponad poziom ściółki. Doświetlenie światłem naturalnym zapewnia na przykład montaż świetlików dachowych.

Świniom musimy zapewnić wybiegi, a chociaż ich powierzchnia nie musi być duża (dla tuczników min. 1 m²/szt. w przypadku świń o masie ciała 85–110 kg, a 1,2 m²/szt. w przypadku świń o masie ciała ponad 110 kg), to ich rola jest znacząca. Dzięki wybiegom świnie mają możliwość rycia, kopania w piasku i błocie (to ich naturalny sposób czyszczenia skóry), mają dostęp do naturalnego światła słonecznego i powietrza. Na wybiegach należy zapewnić zacienienie, co uchroni świnie przed poparzeniami skóry w okresie upałów.

Chów pastwiskowy i bioasekuracja

Prowadzenie chowu świń wiąże się z zachowaniem zasad tzw. bioasekuracji, przy czym najmniej uciążliwy jest obowiązek wyłożenia na stałe mat dezynfekcyjnych przed wejściami do budynku inwentarskiego i we wjeździe do gospodarstwa. Prawdziwe wyzwanie stanowi zapewnienie świńom dostępu do wybiegów, a także chów pastwiskowy.



Chów pastwiskowy prowadzony jest na dużą skalę w kilku krajach Europy, sprawdzi się również w polskich gospodarstwach ekologicznych. Dawał możliwość zwiększenia skali produkcji bez konieczności rozbudowy lub budowy nowych budynków inwentarskich. Porody i odchów prosiąt, a nawet tucz do wagi ubojowej można prowadzić na pastwiskach (tucz w budynkach prowadzi się jedynie zimą – przez około cztery miesiące). Budki ustawia się

na pastwiskach ogrodzonych siatką elektryczną lub siatką leśną, zapewniając około 300 m² pastwiska na jedną lochę. W chlewni następuje inseminacja bądź krycie metodą naturalną, a prośne lochy przemieszcza się na pastwisko.

Raz w roku prowadzi się odrobaczanie stada podstawowego (loch i knura), zgodnie z zaleceniami weterynarza, przed wiosennym wypasem. Zwierzęta w chowie pastwiskowym zachowują bardzo dobrą zdrowotność, więc leczenie ma miejsce sporadycznie, obowiązkowo pod nadzorem lekarza weterynarii, przy zachowaniu podwójnego okresu karencji w przypadku terapii lekami alopacyjnymi.

Do głównych wad chowu pastwiskowego należy niemożność kontynuowania wypasu w zimie, do zalet – dobre wyniki w odchowieniu prosiąt na tańszych paszach, mniejsze o około połowę koszty infrastruktury budowlanej, wysoka zdrowotność zwierząt (m.in. niewiele upadków prosiąt), dobre wykorzystanie paszy i wysokie przyrosty, dużo mniejsze zużycie energii elektrycznej. Bardzo ważną korzyść z chowu pastwiskowego stanowi wzrost plonów zbóż uprawianych na polu po wypasie (nie ma perzu, a jest nawożenie naturalne). Podsumowując, chów pastwiskowy jest opłacalny, ale dopóki trwa epidemia ASF, raczej nie zezwoli na to powiatowy lekarz weterynarii.

Chów w budynkach inwentarskich bynajmniej nie rozwiązuje problemów bioasekuracji związanych z epidemią ASF, gdyż w chowie ekologicznym konieczne jest zapewnienie dostępu do wybiegów.

Żywienie świń

Najbardziej rozpowszechniony (w okresie tuczu) jest tradycyjny system żywienia, polegający na podawaniu śrut zbożowych z dodatkiem śrut z roślin strączkowych oraz pasz objętościowych. Żywienie loch (luźnych i niskoprośnych) może być ekstensywne, z wykorzystaniem wypasu na pastwiskach i zielonek, uzupełnionych paszą treściwą. Podobny sposób żywienia można zastosować do tuczników w końcowym okresie tuczu. Natomiast w żywieniu prosiąt i warchlaków pasze muszą być bardziej skoncentrowane, o dobrej jakości.

Bardzo ważne jest pokrycie zapotrzebowania świń na związki mineralne, co można uzyskać, stosując certyfikowane premiksy jako źródło mikro- i makroelementów oraz witamin. Można użyć koncentratów dostarczających białka o odpowiednim składzie, uzupełniając w ten sposób własne surowce paszowe (zazwyczaj zboża). Można również zakupić certyfikowane, ekologiczne pasze pełnoporcjowe dla poszczególnych grup świń.

W przypadku żywienia świń wyłącznie paszami własnymi, na skutek niedoborów żywieniowych wydłuża się okres tuczu, a zwierzęta w miocie silnie się różnicują. Niektóre tucz-

niki osiągają masę ubojową po około sześciu miesiącach, a najstarsze dopiero po 10–11 miesiącach. Przejście na żywienie ekologicznymi paszami pełnoporcjowymi eliminuje te problemy. Z badań wartości żywieniowej wynika, że pasza gospodarska bywa niedoborowa, od której to wady wolna jest pełnoporcjowa pasza ekologiczna, umożliwiającą skrócenie okresu tuczu, zmniejszenie jednostkowego zużycia paszy, dobre wyrównanie stada i podtrzymująca zdrowotność zwierząt. W żywieniu wymagających gatunków zwierząt, a do takich należą świnie, skarmianie zbilansowanej paszy się opłaca. Jeśli bardzo chcemy zaoszczędzić na paszach – nie róbmy tego przynajmniej w odniesieniu do prosiąt w okresie odsadzania oraz warchlaków.

Okres konwersji

W rolnictwie ekologicznym obowiązuje jednolity wymóg dotyczący okresu konwersji produkcji zwierzęcej, który wynosi dwa lata i obejmuje wszystkie zwierzęta, niezależnie od ich gatunku, wieku i płci, zarejestrowane w gospodarstwie w dniu przystąpienia (zgłoszenia) do systemu kontroli. Po tym okresie same zwierzęta, jak i pochodzące od nich produkty mogą być wprowadzane do obrotu oznakowane jako „produkt rolnictwa ekologicznego”. Natomiast w całym okresie konwersji zarówno zwierzęta, jak i ich produkty mają konwencjonalny status handlowy.

Gospodarstwa ekologiczne mogą nabywać świnie z innych gospodarstw ekologicznych bez ograniczeń na cele odchowu, tuczu oraz remontu stada.

Okres konwersji, czyli chowu i żywienia w gospodarstwie ekologicznym świń konwencjonalnych, by móc sprzedawać je i ich produkty jako ekologiczne, wynosi sześć miesięcy.

Wszystkie prosięta urodzone w gospodarstwie ekologicznym, niezależnie od statusu lochy – uzyskują status ekologiczny.



Wprowadzanie świń konwencjonalnych do stada ekologicznego jest dozwolone tylko w celach hodowlanych (planowanie rozrodu) przy zachowaniu następujących warunków i ograniczeń:

- zakładanie stada podstawowego – możliwy zakup prosiąt do 35 kg żywej wagi;
- odnawianie (remont) stada – możliwy zakup zwierząt w ograniczonej liczbie i wieku: dorosłe samice nieródki – w liczbie do 20% istniejącego stada trzody w skali roku, samce – bez ograniczeń wiekowych i ilościowych, ale w liczbie uzasadnionej skalą hodowli;
- powiększenie gospodarstwa, zmiana rasy, nowa specjalizacja chowu, rasy zagrożone wyginięciem – możliwy zakup zwierząt w ograniczonej liczbie i wieku, po uzyskaniu zgody WIJHARS: dorosłe samice nieródki – w liczbie do 40% istniejącego stada (w przypadku ras zagrożonych wyginięciem nie muszą być nieródkami), samce – bez ograniczeń wiekowych i ilościowych, ale w liczbie uzasadnionej skalą hodowli.

Wybór rasy świń

Wybór rasy świń zależy od kilku czynników, m.in. od intensywności tuczu, ale też od oczekiwań rynku zbytu. W szczególności rasy zachowawcze charakteryzują się specjalnymi walorami i przydatnością ich mięsa do różnych kierunków przetwórstwa, ale też zwykle są mniej plenne i mają gorsze przyrosty (większe koszty produkcji), więc podejmowanie się ich chowu wymaga wcześniejszego zapewniania sobie zbytu po cenie zapewniającej opłacalność chowu.



10. Kury nioski

mgr inż. PAWEŁ PAROWICZ

Maksymalna ilość wytwarzanego w produkcji zwierzęcej azotu **nie może przekraczać 170 kg na hektar użytków rolnych w okresie jednego roku**. W przypadku dorosłych kur niosek taką ilość azotu w ciągu roku wytwarza 230 sztuk kur, czyli chcąc utrzymać w gospodarstwie przykładowo stado o wielkości 3000 sztuk musimy dysponować powierzchnią minimum 13 hektarów, by móc prawidłowo zagospodarować wytwarzaną ilość nawozów zwierzęcych (pomiotu).

Przykład obliczenia liczby kur niosek w gospodarstwie:

- nominalny okres produkcji (nieśności) – 52÷55 tyg. (około jednego roku)
- maksymalna ilość cykli produkcyjnych w roku – 1
- całkowita maksymalna liczba kur niosek możliwa do chowu w okresie jednego roku: 230 sztuk/hektar/rok

czyli w gospodarstwie o powierzchni 10 hektarów UR można w ciągu roku chować najwyżej 2300 sztuk kur niosek.

W systemie rolnictwa ekologicznego produkcja zwierzęca musi być bezpośrednio powiązana z wykorzystaniem użytków rolnych (czyli „nie ma produkcji zwierzęcej bez ziemi”). Ta zasada przeciwdziała nadmiernemu obciążeniu gleby i jej skażeniu nawozami zwierzęcymi.

Jednak rolnik nie musi być właścicielem gruntów; a w sytuacji braku wystarczającej powierzchni użytków rolnych może podpisać umowę o współpracy z innym gospodarstwem ekologicznym na zagospodarowanie części lub całości wytwarzanych u siebie nawozów zwierzęcych.

W jednym stadzie (grupie) kur niosek nie może być więcej niż 3000 sztuk. Jednak obowiązujące przepisy dopuszczają w przypadku kur niosek, by w jednym obiekcie drobiarskim znajdowała się większa liczba stad (grup) kur.

Warunkiem takiego rozwiązania jest zastosowanie wewnątrz budynku trwałych przegród, np. w postaci siatki od sufitu do podłogi, której zadaniem jest całkowite oddzielenie od siebie poszczególnych stad. Przegrody muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający mieszanie się ptaków z różnych stad. Takie samo rozwiązanie (uniemożliwiające mieszanie się ze sobą ptaków z różnych stad [grup]) musi być również zastosowane na wybiegu.

Systemy chowu

Kurniki z systemem ściółkowym

Co najmniej jedną trzecią powierzchni użytkowej musi stanowić lita powierzchnia pokryta ściółką. Resztę powierzchni może stanowić podłoga rusztowa (np. w kurnikach wyposażonych w system gniazd z automatycznym zbiorem jaj).

Maksymalna obsada kur niosek (w wieku powyżej 18 tygodni) w kurniku wynosi 6 sztuk na 1 m² powierzchni użytkowej kurnika.

W przypadku odchowalni (odchów młodych kur do 18 tygodnia życia) maksymalna obsada nie może przekroczyć 21 kg masy ciała na 1 m² powierzchni użytkowej kurnika (czyli w praktyce do 14 szt./m² w końcowej fazie odchowu).

Kurniki z systemem wolierowym

Można stosować systemy, w których kury przebywają na najwyżej dwóch poziomach użytkowych, nie licząc poziomu podłogi w budynku. Nawet jeżeli użytkowany system wolierowy jest wyższy (np. trzy poziomowy), to obsadę kur należy przeliczyć tylko na dwa poziomy. Posadzka w budynku musi być pokryta ściółką.

Kurniki mobilne

Stosowane są stosunkowo rzadko i mają zwykle zastosowanie przy niedużej skali produkcji.



Pochodzenie zwierząt

Pisklęta przeznaczone do odchowu na kury nioski powinny pochodzić z ekologicznej hodowli reprodukcyjnej. W przypadku braku dostępności takich piskląt dopuszczalne jest za zgodą Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych wprowadzenie do chowu piskląt nie starszych niż trzydniowe, pochodzących z produkcji konwencjonalnej.

Występując do WIJHARS z wnioskiem o odstępstwo na pozyskanie piskląt z produkcji konwencjonalnej, rolnik przed złożeniem tego wniosku sprawdza dane o dostępności piskląt ekologicznych w systemie – bazie danych dostępnej na stronie MRiRW.

Obiekty i wyposażenie

W kurnikach przeznaczonych do chowu ekologicznego stosuje się takie same wymagania dobrostanowe jak w przypadku produkcji konwencjonalnej. Normy dotyczące wentylacji i mikroklimatu, dostępu do systemów zadawania paszy oraz systemów pojenia są takie same. Różnice dotyczą minimalnej długości grzędy przypadającej na jedną nioskę – minimum 18 cm. W przypadku gniazd zbiorowych minimalna powierzchnia przypadająca na kurę wynosi 120 cm². Przy zastosowaniu gniazd indywidualnych na jedno gniazdo nie może przypadać więcej niż 7 kur. Kurniki muszą być oświetlone wewnątrz zarówno światłem sztucznym, jak i naturalnym. Rozmieszczenie okien musi zapewniać równomierne oświetlenie całego kurnika.

Kurom należy zapewniać co najmniej ośmiogodzinny okres nieprzerwanego odpoczynku (ciemności) w ciągu doby, czyli dzień świetlny (z wykorzystaniem światła sztucznego) nie może przekraczać 16 godzin.

Dozwolone materiały na ściółkę: słoma, wióry drzewne, torf, piasek.

W przypadku odchowalni (ptaki utrzymywane do 18 tygodnia) długość grzędy przypadającej na jednego ptaka musi wynosić minimum 10 cm. Jeżeli zamiast grzęd (lub łącznie z grzędami) stosowane są w odchowalni wzniesione (np. zawieszane) poziomy do siedzenia, to minimalna powierzchnia przeznaczona dla jednego ptaka na takim poziomie musi wynosić minimum 100 cm².

Ptakom należy zapewnić łatwy dostęp do wybiegów. Wielkość otworów wyjściowych musi być dostosowana do wysokości ptaków. W przypadku kur niosek wysokość otworu nie może być niższa niż 35 cm. Przepisy określają, że na każde 100 m² powierzchni użytko-

wej kurnika należy zapewnić otwory wyjściowe na wybieg o łącznej długości min. 4,0 mb. Jeżeli otwory znajdują się znacząco powyżej powierzchni gruntu (ponad 15–20 cm), należy zainstalować dodatkowe kładki ułatwiające kurom wchodzenie/wychodzenie z budynku.

Dodatkowe rozwiązania

Dopuszczalnym, a w naszym klimacie zalecanym rozwiązaniem poprawiającym warunki dobrostanowe jest wyposażenie kurników w dodatkowe wiaty (tzw. „ogrody zimowe”). Główną zaletę wiat stanowi możliwość przebywania ptaków na „świeżym powietrzu” w okresach, gdy warunki pogodowe nie sprzyjają korzystaniu z wybiegów lub wręcz je uniemożliwiają. Dodatkowo możliwość korzystania z wiat zmniejsza stres ptaków przyzwyczajonych do korzystania z wybiegów w okresach występującego zagrożenia ptasią grypą i wynikającej z takiej sytuacji konieczności zamykania drobiu w pomieszczeniach zamkniętych.

Wiaty to obiekty pokryte dachem, bezpośrednio przylegające do kurników (zwykle dostawione do dłuższej ściany budynku z jednej bądź z obu jego stron). Ściany wiat są w części lub w całości wykonane z siatki. Z jednej strony umożliwia to cyrkulację powietrza, z drugiej zabezpiecza wewnątrz przed kontaktem z dzikim ptactwem lub innymi zwierzętami (np. drapieżnikami). Szczyty wiat oraz zwykle dolna część ścian bocznych jest wykonana w formie litej, co skutecznie chroni ptaki przed silnym wiatrem i zacinającymi opadami. Wiaty muszą być wyposażone w otwory wyjściowe na wybiegi. W przypadku kurnika z wiatą minimalna łączna długość otworów wyjściowych pomiędzy kurnikiem a wiatą nie może być mniejsza niż 2 mb na każde 100 m² powierzchni użytkowej kurnika. Z kolei łączna długość otworów wyjściowych pomiędzy wiatą a wybiegiem, tak samo jak między kurnikiem a wybiegiem, nie może być mniejsza niż 4 mb na każde 100 m² powierzchni użytkowej kurnika.

Uwaga!

Powierzchni użytkowej wiaty nie wlicza się ani do powierzchni użytkowej kurnika, ani do powierzchni wybiegu!



Wybiegi

Minimalna powierzchnia wybiegu przypadająca na jedną kurę niosek wynosi 4 m². W przypadku ptaków w okresie odchowu (do 18 tygodnia życia) minimalna powierzchnia wybiegu przypadająca na jednego ptaka wynosi 1 m².

Wybiegi na całej swej powierzchni lub na jej przeważającej części muszą być pokryte roślinnością o różnorodnym składzie gatunkowym. Nie mogą być one zlokalizowane na terenach bagiennych ani podmokłych lub okresowo zalewanych.

Maksymalna odległość od otworów wyjściowych kurnika do najdalszego miejsca na wybiegu nie może przekraczać 150 metrów. Równomiernie na całej powierzchni wybiegu należy rozmieścić elementy (zadaszenia, siatki, krzewy, drzewa itp.), które będą zapewniały ptakom schronienie przed drapieżnikami oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (np. ostrym słońcem czy deszczem). Na wybiegach ptaki muszą mieć zapewniony dostęp do odpowiedniej liczby poidel z wodą.

Obowiązujące przepisy dopuszczają zwiększenie odległości między otworami wyjściowymi a najdalszym miejscem wybiegu do 350 metrów, jednak w takim przypadku konieczne jest równomierne rozmieszczenie co najmniej czterech schronień o odpowiedniej wielkości na hektar powierzchni wybiegu, chroniących ptaki przed drapieżnikami i niekorzystnymi warunkami pogodowymi.

Dobrym i sprawdzonym w praktyce sposobem użytkowania wybiegów dla kur niosek jest system kwaterowy. Polega on na podzieleniu przestrzeni wybiegu na kilka równych części (zwykle od 2 do 4) i użytkowaniu każdej przez kilka dni (zwykle 5–10). Następnie kury wypuszcza się na kolejną kwaterę, co umożliwia skuteczny odrost i regenerację roślinności (włącznie z jej nawadnianiem w okresach suchych). Taka praktyka dobrze chroni roślinność i przeciwdziała niszczeniu wybiegów.

Uwaga!

Kury nioski w okresie użytkowania nieśnego muszą mieć zapewnioną możliwość korzystania z wybiegów przez cały rok, kiedy tylko pozwalają na to warunki pogodowe.



Żywienie

Prawidłowe żywienie jest nie tylko jednym z najistotniejszych czynników warunkujących wysoką produktywność (nieśność kur), ale także bezpośrednio wpływa na zdrowotność i kondycję ptaków, a co za tym idzie – jest jednym z warunków zapewnienia dobrostanu. Zwierzętom należy zapewnić pasze w pełni pokrywające ich zapotrzebowanie tak bytowe, jak i produkcyjne, pamiętając, że priorytetem jest dobra kondycja zwierząt oraz wysoka jakość jaj konsumpcyjnych.

W żywieniu kur można stosować zarówno gotowe, certyfikowane, ekologiczne mieszanki paszowe, jak też pasze przygotowywane we własnym zakresie. W przypadku pasz własnych można się oprzeć na mieszankach paszowych uzupełniających, przeznaczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym oraz na materiałach paszowych (zboża, rośliny strączkowe, rośliny oleiste itp.) pochodzących z własnego gospodarstwa lub zakupionych od innych rolników ekologicznych. Dopuszcza się skarmianie surowców paszowych pochodzących z drugiego roku konwersji, jednak ich całkowita ilość nie może przekraczać 25% składu dawki pokarmowej. Jeśli surowce paszowe z drugiego roku konwersji pochodzą z własnego gospodarstwa, to ich udział w dawce pokarmowej można zwiększyć do 100%. Dzienna dawka pokarmowa kur musi być uzupełniona dodatkiem paszy objętościowej. Jest to szczególnie ważne w okresach, kiedy ptaki nie mogą korzystać z wybiegów (np. zimą, w okresach restrykcji sanitarnych itp.). Można stosować zielonkę z młodych roślin, susze paszowe, odpady warzyw (marchew, cebula, buraki, kapusta, dynia), spady jabłek, kiszonki (np. z ziarna kukurydzy) itp. Surowce muszą pochodzić z produkcji ekologicznej.

Pasze (zarówno treściwe, jak i objętościowe) podaje się kurom do woli. Przeciętne dobowe zużycie poprawnie zbilansowanej paszy treściwej w okresie nieśności wynosi 115÷135 g na kurę. Zapotrzebowanie na pasze objętościowe nie jest duże i wynosi do 10% ilości paszy treściwej (w przeliczeniu na suchą masę).

Całkowite zapotrzebowanie na pasze treściwe w okresie odchowu, tj. do 18 tygodnia, wynosi około 6 kg/sztukę. Zwykle w tym okresie stosuje się 3–4 różne mieszanki dostosowane do danego okresu odchowu piskląt i młodych kur.

Zawsze należy zwracać uwagę na jakość stosowanych surowców paszowych. Skarmianie zapleśniałych, stęchłych, porażonych przez grzyby toksynotwórcze (np. *Fusarium* w kukurydzy), zjełczałych pasz jest niedopuszczalne. Dodatkowo należy pamiętać, że możliwości interwencji weterynaryjnej w produkcji ekologicznej są bardzo ograniczone.

Opieka weterynaryjna

Właściwa profilaktyka jest najpewniejszą i najtańszą metodą utrzymania zwierząt w dobrej kondycji i zdrowiu.

Podstawy profilaktyki w ekologicznym chowie zwierząt:

- Dobór odpowiednich ras i linii genetycznych zwierząt – odporność na stres i czynniki chorobotwórcze;
- Zapewnienie dobrostanu (chów zgodny z potrzebami gatunku) – dostęp do świeżego powietrza, wybiegów i pastwisk, czystej wody, paszy, naturalnego światła, możliwość realizacji podstawowych zachowań (tzw. potrzeb behawioralnych);
- Właściwe żywienie – odpowiedni bilans dawek i wysoka jakość surowców paszowych;
- Odpowiednia higiena budynków, gniazd, wybiegów;
- Korekcja (przycinanie) dziobów i pazurów jest zabroniona.

Leczenie – podstawowe zasady:

- W pierwszej kolejności zaleca się stosowanie leków naturalnych (zioła, ekstrakty roślinne, esencje, preparaty homeopatyczne, mikroelementy itp.);
- W razie konieczności (brak ww., nieskuteczność terapii, ostry stan itp.) dopuszcza się stosowanie leków konwencjonalnych (syntetyzowanych chemicznie, w tym antybiotyków) wyłącznie pod nadzorem lekarza weterynarii;
- Okres karencji dla leków konwencjonalnych wydłuża się dwukrotnie w stosunku do obowiązującego; przy braku zdefiniowanego okresu karencji dla leku wynosi ona minimum 48 godzin;
- Wszelkie zabiegi lecznicze muszą być odnotowywane w księgach gospodarstwa i zgłaszane jednostce certyfikującej;
- Profilaktyczne stosowanie antybiotyków, kokcydiostatyków oraz wszelkich innych leków jest zabronione!
- Szczepienia profilaktyczne są dozwolone;
- W przypadku wystąpienia chorób zwalczanych urzędowo należy bezwzględnie dostosować się do zaleceń służb weterynaryjnych.

Gdy zwierzę zachoruje,
koniecznie należy je **LECZYĆ**.



Uwaga!

W przypadku konieczności zastosowania antybiotyków u kur niosek można zastosować antybiotykoterapię maksymalnie trzykrotnie w okresie 12 miesięcy. W przypadku konieczności zastosowania antybiotyków po raz czwarty (i więcej) stado zostaje ostatecznie wyłączone z produkcji ekologicznej i jaja tracą status produktu ekologicznego.

Niektóre zagrożenia i ich przyczyny

brak suchej ściółki	niewłaściwa wentylacja i wadliwy system dogrzewania kurnika (szczególnie w okresie jesienno-zimowym)
choroby układu oddechowego	brak lub niewłaściwy program szczepień, zły mikroklimat kurnika
pasożyty zewnętrzne	niewłaściwe zabiegi czyszczenia i przygotowania kurnika oraz wyposażenia, zawleczenie pasożyta z używanym sprzętem lub wytłaczankami (ptaszyniec)
pasożyty wewnętrzne	wilgotna ściółka, zły stan wybiegów (mokro, brak roślinności, niewłaściwa rekultywacja wybiegów)
salmonelloza	niewłaściwe zwalczanie gryzoni (szczury, myszy), stosowanie używanych wytłaczanek, brak szczepień
kolibakterioza	brudne poidła, niewłaściwie czyszczone linie pojenia, kałuże na wybiegach

W obiektach inwentarskich gospodarstw ekologicznych dopuszcza się stosowanie poniższych środków do czyszczenia i dezynfekcji:

• **mydło sodowe**

• **mydło potasowe**

• **woda i para wodna** mycie ścian, posadzki, wyposażenia, podjazdów itp.

• **mleko wapienne** malowanie ścian, posadzki

• **wapno** odkażanie wybiegów

• **wapno palone** stosowane na posadzkę pod ściółkę

• **podchloryn sodu (np. jako płynny wybielacz)** dezynfekcja linii pojenia

• **soda kaustyczna (NaOH)** odkażanie posadzki, podjazdów itp.

• **potas kaustyczny (KOH)** odkażanie posadzki, podjazdów itp.

• **nadtlenek wodoru (H₂O₂)** dezynfekcja linii pojenia

• **naturalne wyciągi roślinne**

• **roztwory kwasów organicznych: cytrynowego, mrówkowego, mlekowego, szczawiowego, octowego, nadoctowego** mycie i odkażanie wyposażenia

• **spirytus (alkohol etylowy)**

• **formaldehyd** gazowanie wnętrza budynków

Stosowanie środków gryzoniobójczych umieszczanych w specjalnie do tego celu przygotowanych pułapkach jest dozwolone.

11. Gospodarstwo sadownicze

dr inż. MICHAŁ PNIAK

Rośliny sadownicze to – zgodnie ze zwięzłą definicją ogrodniczą – rośliny wieloletnie o zdrewniałych pędach, dostarczające jadalnych owoców: drzewa ziarnkowe i pestkowe oraz krzewy jagodowe.

Konwersja upraw sadowniczych

Długość okresu konwersji upraw sadowniczych zależy od tego, czy dotyczy sadu prowadzonego dotąd w systemie konwencjonalnym, czy nowo zakładanej uprawy sadowniczej.

W przypadku sadów istniejących, przestawianych na ekologiczny system uprawy, obowiązuje trzyletnia konwersja (36 miesięcy) licząc od daty rejestracji sadu w systemie certyfikacji (zgłoszenia) do zbioru owoców, które można znakować jako produkty ekologiczne. Długi okres konwersji jest uzasadniony powolną degradacją pestycydów stosowanych w sadach prowadzonych konwencjonalnie.

Owoce wytworzone podczas okresu konwersji nie są wprowadzane do obrotu jako produkty ekologiczne, jednak po upływie 12 miesięcy od daty przystąpienia do systemu (czyli drugi i trzeci zbiór) mogą być sprzedawane jako produkty w okresie konwersji.

W przypadku sadu konwencjonalnego, w którym przez ostatnie trzy lata nie były stosowane nawozy i środki ochrony roślin niedopuszczone w rolnictwie ekologicznym, po włączeniu go (zgłoszeniu) do systemu produkcji ekologicznej można wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych o uznanie wcześniejszego okresu jako części okresu konwersji.

Materiał nasadzeniowy

W przypadku zakładania sadu ekologicznego stosuje się, co do zasady, materiał szkółkarski pochodzenia ekologicznego, czyli drzewka wyprodukowane w certyfikowanych szkółkach ekologicznych. Jednak w przypadku braku ekologicznego materiału nasadzeniowego możliwe jest użycie nieekologicznego materiału szkółkarskiego (nieotraktowanego niedozwolonymi środkami, np. zaprawami chemicznymi) po uprzednim uzyskaniu zezwolenia Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Zezwolenie na stosowanie nieekologicznego materiału szkółkarskiego jest udzielane jedynie indywidualnym użytkownikom jednorazowo, na jeden sezon i należy je uzyskać przed posadzeniem sadu.

Przygotowanie gleby pod sad

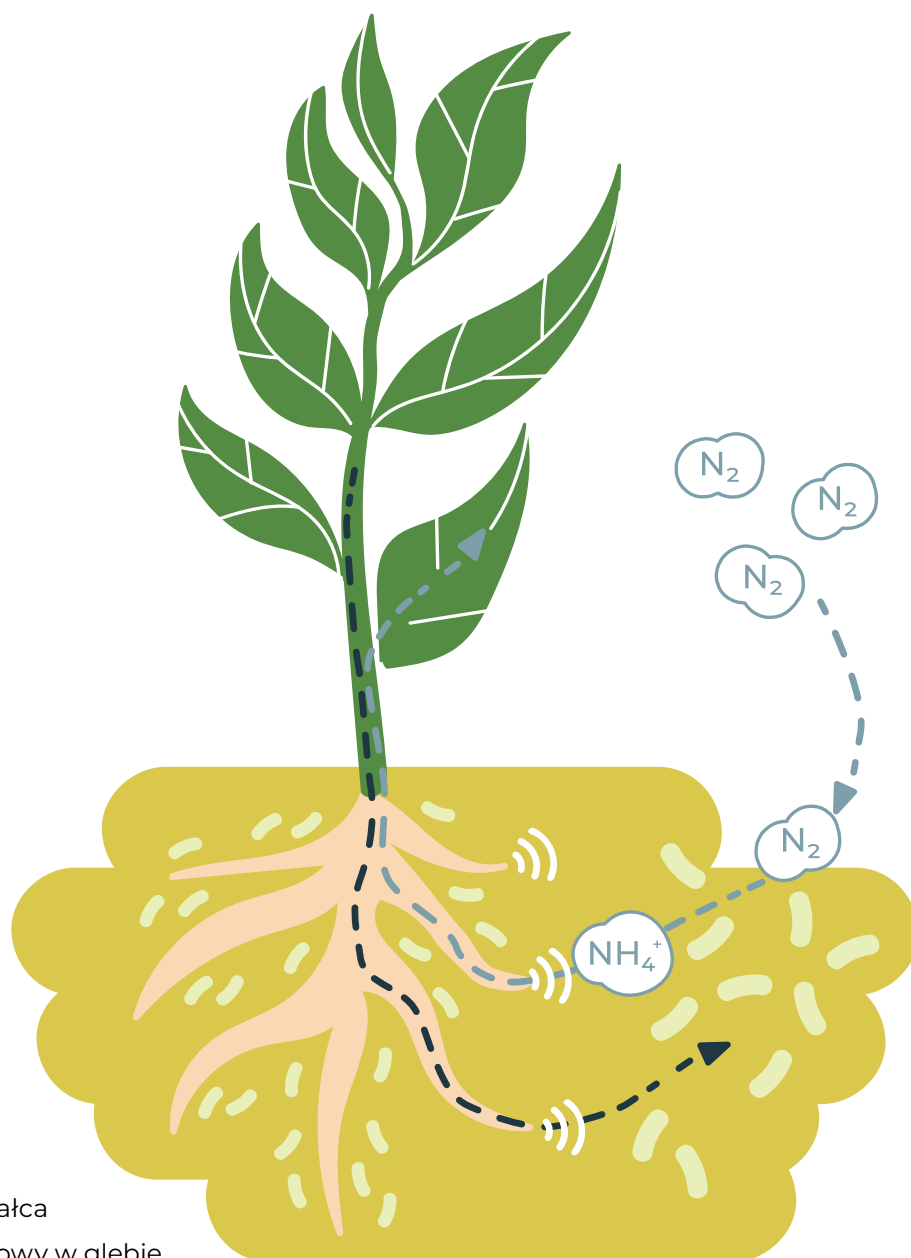
Przed sadzeniem sadu należy przygotować glebę, wzbogacając ją w substancje organiczne, które będą stanowić podstawę nawożenia. Do tego celu stosujemy obornik, kompost oraz inne nawozy organiczne dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Dawki nawozów powinny być dostosowane do zapotrzebowania określonego na podstawie uprzednio wykonanych analiz gleby. Alternatywą dla nawozów może być wysiew roślin na przyoranie (np. gorczyca, wyki, owsa). W uprawach sadowniczych wysiewanie odpowiednich roślin wspomagających nawożenie i zwiększające zawartość substancji organicznej w glebie stosowane jest nie tylko przed założeniem plantacji, ale również w trakcie kolejnych lat uprawy. W produkcji ekologicznej mogą być stosowane tylko nawozy pochodzenia naturalnego, w tym mineralne zawierające fosfor i potas (rozdrabniane, mielone, granulowane). W celu wspomaganie nawożenia głównego używane są dopuszczone do stosowania preparaty poprawiające właściwości gleby, zawierające mikroorganizmy glebowe, np. wiążące azot atmosferyczny czy wspomagające przyswajanie przez rośliny fosforu oraz innych makro- i mikroelementów.

Wolnożyjące w glebie bakterie azotowe, np. *Azotobacter chroococcum* oraz symbiotyczne *Rhizobium sp.* wspomagają podstawowe nawożenie azotowe, ale produkty ich aktywności nie są wliczane do maksymalnego limitu 170 kg azotu na hektar wnoszonego do gleby w formie nawozów naturalnych.

Nawożenie

W nowo zakładanym sadzie ekologicznym podczas dobierania odmian ważnym kryterium wyboru jest ich odporność na choroby. Jest to związane z możliwościami ochrony drzew owocowych ograniczonymi do metod i środków dopuszczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym.

W sadach już istniejących należy prowadzić nawożenie roślin na zbliżonym poziomie do okresu przed konwersją, aby nie doprowadzić do osłabienia kondycji drzew. Należy stosować nawozy naturalne oraz wspomagać rośliny produktami dopuszczonymi w rolnictwie ekologicznym.



Rys. 5. *Azotobacter* przekształca azot z powietrza w jon amonowy w glebie

Utrzymanie gleby w sadzie

W sadach ekologicznych oraz w okresie konwersji nie można stosować herbicydów, dlatego chwasty są ograniczane mechanicznie, najczęściej przy użyciu kosiarek i pielników podkoronowych.

Podstawowym sposobem utrzymania gleby w sadzie jest murawa w międzyrzędziach, koszona kilka razy w roku. Koszenie roślin w międzyrzędziach powinno być przemyślane i wykonywane w odpowiednim momencie. Rośliny te spełniają ważną rolę jako środowisko życia organizmów pożytecznych i utrudniają rozwój szkodników, a zabiegi pielęgnacyjne z nimi związane mogą wpływać na przebieg dostarczania azotu roślinom uprawnym.

Ochrona roślin sadowniczych

Do zwalczania chorób drzew ziarnkowych i pestkowych w systemie ekologicznym dysponujemy jedynie fungicydami kontaktowymi działającymi profilaktycznie lub w krótkim czasie od wystąpienia zagrożenia chorobą, dlatego zabiegi ochrony należy wykonywać krótko po wystąpieniu infekcji, zgodnie z monitoringiem zagrożenia, komunikatami i prognozami.

Zwalczanie szkodników również powinno opierać się na monitoringu i prognozowaniu występowania szkodników oraz przy uwzględnieniu obecności ich wrogów naturalnych.

W ochronie roślin przed szkodnikami i chorobami można stosować tylko środki dopuszczone do obrotu i zakwalifikowane do stosowania w rolnictwie ekologicznym.

Nieskoszone rośliny w międzyrzędziach sadu czereśniowego przed zbiorom owoców ograniczają liczebność nasionnicy trześniówki, która ma utrudnione warunki wychodzenia z ziemi po przepoczwarczeniu.





Pułapka feromonowa Delta do wyłapywania szkodników latających w sadach.



Murawę należy kosić tuż przed zbiorami owoców lub tuż po zbiorach.

Uwaga!

Linki do wykazów dozwolonych nawozów, produktów poprawiających żyzność gleby i wzmacniających kondycję roślin, środków ochrony roślin oraz inne, są podane na końcu niniejszego poradnika.

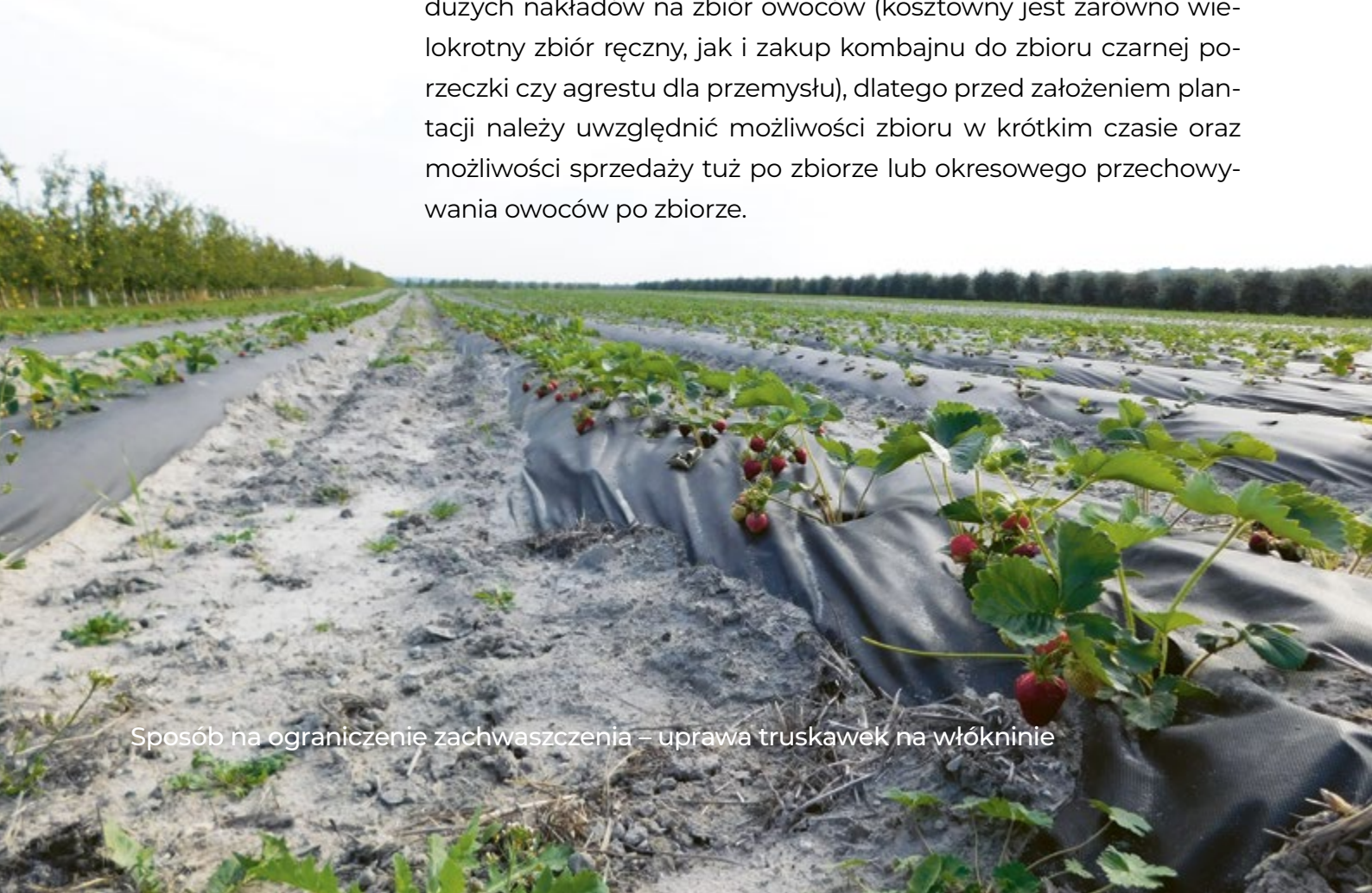
12. Plantacja roślin jagodowych

dr inż. MICHAŁ PNIAK

Plantacje roślin jagodowych, tak jak drzew ziarnkowych i pestkowych, są uprawami wieloletnimi. Mimo że okres ich użytkowania jest krótszy, a niektóre z nich, jak np. truskawki, są uprawiane zaledwie przez 2–3 lata, to decyzje podejmowane przy zakładaniu plantacji wpływają istotnie na efekty uzyskiwane w kolejnych latach uprawy. W uprawach ekologicznych proces przygotowania plantacji musi być przemyślany i konsekwentnie realizowany. Należy pamiętać o tym, że w uprawach ekologicznych zwykle nie mamy narzędzi do szybkiego reagowania na występujące problemy, takie jak pojawienie się szkodników, chorób czy niedoborów pokarmowych.

Podobnie jak w przypadku innych upraw sadowniczych możliwa jest zarówno konwersja na metodę ekologiczną plantacji już istniejącej, jak i konwersja działki pod nowo zakładaną plantację. Konwersja konwencjonalnej plantacji krzewów jagodowych trwa 36 miesięcy: od przystąpienia do systemu rolnictwa ekologicznego do zbioru owoców, które uzyskają status ekologiczny. Oczywiście, znacznie prostszym rozwiązaniem jest zmiana systemu uprawy na ekologiczny w przypadku nowo zakładanych plantacji, zwłaszcza tych o krótszym okresie użytkowania, np. truskawki.

Uprawa roślin jagodowych stanowi przedsięwzięcie wymagające dużych nakładów na zbiór owoców (kosztowny jest zarówno wielokrotny zbiór ręczny, jak i zakup kombajnu do zbioru czarnej porzeczki czy agrestu dla przemysłu), dlatego przed założeniem plantacji należy uwzględnić możliwości zbioru w krótkim czasie oraz możliwości sprzedaży tuż po zbiorze lub okresowego przechowywania owoców po zbiorze.



Sposób na ograniczenie zachwaszczenia – uprawa truskawek na włókninie

Wybór stanowiska, gleba i jej zasobność

Stanowisko należy dostosować do wymagań gatunku uprawianej rośliny lub dobrać gatunek odpowiedni do danych warunków. Najważniejszym elementem jest gleba – jej zasobność w składniki pokarmowe, właściwy odczyn, struktura i bioróżnorodność, żyzność itp. Przed założeniem plantacji glebę należy przygotować tak, aby stworzyć uprawianym roślinom optymalne warunki do wzrostu i plonowania, co w przypadku systemów ekologicznych może trwać nawet dwa sezony wegetacyjne. W okresie konwersji przygotowujemy glebę, wykonując zabiegi agrotechniczne, których celem jest ograniczenie występowania chwastów, chorób i szkodników, poprawa struktury gleby, zaopatrzenie gleby w składniki pokarmowe organiczne i mineralne. Plantacje roślin jagodowych nie powinny być zakładane na stanowiskach o wysokim poziomie wód gruntowych i na glebach ciężkich. Takie stanowiska sprzyjają występowaniu chorób systemu korzeniowego (np. grzyby *Verticillium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Phoma* i in.), a rośliny powinny być uprawiane na zagonach podwyższonych. Korzystniejsze warunki uprawy roślin jagodowych występują na glebach lekkich, choć z reguły konieczne jest tam nawadnianie.

Na plantacjach malin brak nawadniania znacznie wpływa na spadek plonu nie tylko w latach deficytu opadów, ale również w latach o przeciętnej ilości opadów. Nawadnianie roślin jagodowych wpływa na jakość plonu, a nie tylko na jego ilość.

Prawidłowy odczyn gleby dostosowany do gatunku uprawianej rośliny pozwala na odpowiedni rozwój i żywienie roślin w optymalny sposób. W uprawach ekologicznych odczyn podłoża można korygować przez stosowanie tylko naturalnych substancji. Zwykle gdy chcemy podwyższyć pH, to wapnujemy glebę (zabieg rozkładany na 2–3 lata), zaś do zakwaszania stosujemy siarkę.

W celu ograniczenia występowania patogenów glebowych, np. *Verticillium*, przed założeniem plantacji można wysiewać trzykrotnie gorczycę białą i przyorywać.

Podczas zakładania plantacji należy unikać stanowisk, na których był uprawiany ten sam gatunek roślin w ostatnich kilku latach; dotyczy to głównie truskawek. Przyjmuje się, że w uprawie ekologicznej nowa plantacja nie powinna być zakładana przez co najmniej sześć lat na tym samym polu.

Materiał sadzeniowy

Do zakładania plantacji ekologicznych roślin jagodowych należy użyć zdrowego, kwalifikowanego i prawidłowo rozwiniętego materiału szkółkarskiego, wolnego od szkodników i chorób. Należy wybierać odmiany dostosowane do naszych warunków przyrodniczo-klimatycznych, odporne na niskie i wysokie temperatury oraz tolerancyjne lub odporne na choroby i szkodniki.

Ściółkowanie

Na plantacjach jagodowych w okresie konwersji należy prowadzić sukcesywne ograniczanie chwastów, aby nie dopuścić do zasiedlenia plantacji oraz przeniesienie problemu zachwaszczenia na kolejne sezony. W tym celu stosuje się różne metody (z wyjątkiem syntetycznych herbicydów), począwszy od ręcznego pielenia chwastów, przez mechaniczne ich usuwanie, aż po stosowanie ściółek naturalnych (słoma, trociny, kora i zrębki drzewne) oraz z materiałów syntetycznych. Oprócz ograniczania zachwaszczenia, ściółki naturalne wpływają na stabilizację wilgotności i temperatury gleby, polepszają strukturę gleby (ulegając rozkładowi) oraz odżywiają rośliny dzięki składnikom pokarmowym uwalnianym podczas mineralizacji.

Ważne!

Słoma do ściółkowania powinna pochodzić z upraw ekologicznych znane-go pochodzenia z uwagi na zagrożenie zachwaszczenia przez wniesienie wraz ze ściółką nasion chwastów. Stosowanie słomy pochodzącej z upraw konwencjonalnych może skutkować zanieczyszczeniem plantacji pozostałościami herbicydów stosowanych w konwencjonalnej uprawie zbóż.



Ściółkowanie plantacji truskawek ciętą słomą ogranicza parowanie wod z gleby i chroni owoce przed kontaktem z ziemią

13. Warzywa polowe

dr inż. BEATA STUDZIŃSKA

Ekologiczna uprawa warzyw wymaga szczególnego zaangażowania ze strony rolnika, który powinien uważnie przeanalizować możliwości gospodarstwa i ustalić, jakie gatunki warzyw może uprawiać, by osiągać optymalne plony, przynoszące mu korzyści finansowe. Produkty wytwarzane przez pierwsze dwa lata uprawy ekologicznej są zazwyczaj sprzedawane jako produkty konwencjonalne, bo choć przepisy dopuszczają sprzedaż ziemioplodów zebranych w drugim roku konwersji z oznakowaniem „w okresie konwersji”, to w praktyce rynek nie jest nimi zainteresowany.

Z tego powodu niektórzy rolnicy nie decydują się w okresie konwersji na uprawę warzyw na większych areałach, przeznaczając ten czas na wzbogacanie gleby w materię organiczną, regulowanie jej odczynu, usuwanie chwastów trwałych itp.



Rozpoczynając ekologiczną uprawę warzyw, rolnik musi się liczyć ze zwiększonymi nakładami pracy na odchwaszczanie. W zależności od gatunku, sposobu uprawy, przebiegu warunków pogodowych oraz posiadanych maszyn te nakłady mogą wzrosnąć o 30–80%. W uprawach warzyw wysiewanych wprost do gruntu w przypadku nieprawidłowego odchwaszczania możemy w ogóle nie zebrać plonu.

Ogólnie, w okresie konwersji, w zależności od gatunku, należy się liczyć ze spadkiem plonu do 30% w porównaniu z uprawą konwencjonalną, stosującą środki agrochemiczne. Istotną rekompensatę zwiększonych nakładów i niższych plonów stanowią wyższe stawki dotacji do ekologicznej uprawy warzyw niż do ekologicznych upraw rolniczych.

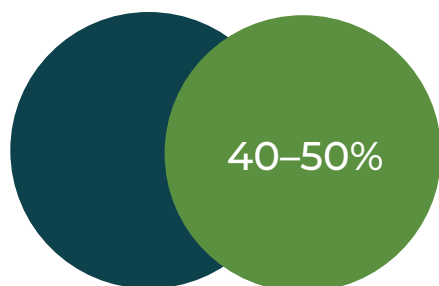
Warzywa uprawiane z rozsady (siewek) wymagają mniej godzin pracy ręcznej przeznaczonej na odchwaszczanie w porównaniu z uprawianymi z siewu wprost do gruntu.

Warzywa do prawidłowego wzrostu potrzebują gleb żyznych i zasobnych. Średnia zawartość próchnicy w glebie w granicach 1,5–2% oraz odpowiednia zasobność w składniki pokarmowe warunkują harmonijny wzrost i plonowanie warzyw.

Budowanie żyzności gleby powinno odbywać się poprzez:

- stosowanie nawozów naturalnych (np. obornik) lub organicznych (kompost);
- uregulowanie odczynu gleby;
- uwzględnienie w płodozmianie roślin uprawianych na nawóz zielony, w plonie głównym lub jako międzyplony i wsiewki;
- uwzględnienie w płodozmianie roślin bobowatych (dawniej: motylkowate) wiążących azot atmosferyczny z powietrza oraz ich mieszanki na przykład z trawami; ich pożądany udział to 25–30%;
- stosowanie preparatów zawierających mikroorganizmy, które pełnią różne funkcje, np. wiążą azot atmosferyczny z powietrza, udostępniają fosfor z form nieprzystawalnych, ułatwiają roślinom pobieranie składników pokarmowych, wykazują działanie antagonistyczne w stosunku do patogenów;
- uzupełnianie niedoborów składników pokarmowych do poziomów średnich na podstawie wyników analiz gleby poprzez stosowanie dozwolonych nawozów i środków poprawiających właściwości gleby.

Właściwe nawożenie
może wpływać
na wysokość plonów
nawet w 40–50%.



Problemy z chorobami i szkodnikami, które pojawiają się na plantacjach ekologicznych, często są spowodowane przez następujące czynniki:

- niewłaściwe zmianowanie (w tym także na rozsadnikach);
-
- brak właściwych zabiegów agrotechnicznych: podeszwa płużna, nadmierne uwilgotnienie gleby;
-
- nieuregulowany odczyn gleby;
-
- niewłaściwe nawożenie: nadmiar azotu, niedobory potasu, wapnia i mikroelementów;
-
- przebieg warunków pogodowych;
-
- nadmierna wilgotność powietrza w tunelach (brak wietrzenia);
-
- niewłaściwe nawadnianie (w uprawach polowych i w tunelach), nadmierne uwilgotnienie gleby;
-
- złej jakości materiał nasienny i nasadzeniowy;
-
- deficyt materii organicznej w glebie: złe warunki powietrzno-wodne w glebie;
-
- pasożytnicze nicienie obecne w glebie, powodujące uszkodzenia roślin oraz przenoszące choroby;
-
- niewłaściwa technika opryskiwania roślin i niewłaściwe terminy wykonywania zabiegów ochronnych.
-





W celu ochrony roślin przed szkodnikami i chorobami, jeśli zabiegi agrotechniczne okażą się niewystarczające, można stosować:

- środki ochrony roślin dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym
- substancje podstawowe np. wyciąg z pokrzywy lub skrzypu, mleko, serwatka i inne dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym;
- produkty naturalne inne niż nawozy i środki poprawiające właściwości gleby dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym;
- preparaty mikrobiologiczne z mikroorganizmów niemodyfikowanych genetycznie.

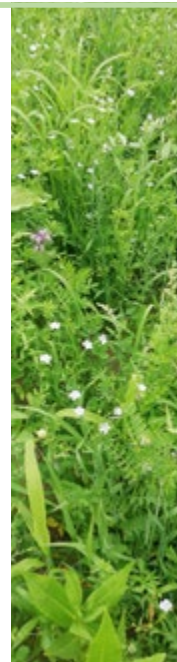
Chwasty jednoroczne zwalczą się najskuteczniej w stadium siewek lub maksymalnie 2–4 liści właściwych, najlepiej przy słonecznej pogodzie, która sprzyja ich wysychaniu.



Międzyplon z bobowatymi

Ograniczanie zachwaszczenia w ekologicznej uprawie warzyw prowadzi się mechanicznie i ręcznie. Koszt pracy związany z walką z chwastami jest zależny od:

- gatunku uprawianej rośliny,
- sposobu uprawy, w tym czy z siewu czy z rozsady (siewek),
- posiadanych maszyn,
- terminowości wykonywania zabiegów.



W polowej uprawie warzyw należy unikać stanowisk zachwaszczonych chwastami trwałymi (perz, ostrożeń, podagrycznik i inne). W takich przypadkach wskazane jest wyłączenie danego pola z uprawy na jeden sezon, by skutecznie przeprowadzić odchwaszczanie mechaniczne.

Materiał rozmnożeniowy

W uprawie warzyw obowiązuje stosowanie ekologicznego materiału siewnego i nasadzeniowego. W razie niedostępności materiału ekologicznego możliwe jest wnioskowanie o zezwolenie na użycie konwencjonalnego niezaprawianego materiału siewnego do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Rozsada (siewki przeznaczone do sadzenia w miejscach docelowych) musi być wyprodukowana w ramach rolnictwa ekologicznego, tj. pod kontrolą jednostki certyfikującej. Nie ma możliwości uzyskania zgody WIORiN na posadzenie rozsady konwencjonalnej.

Uwaga!

Linki do wykazów dozwolonych nawozów, produktów poprawiających żyzność gleby i wzmacniających kondycję roślin, środków ochrony roślin oraz inne, są podane na końcu niniejszego poradnika.

14. Dotacje

mgr inż. DOROTA METERA

Od 1999 r. polscy rolnicy ekologiczni korzystają z dotacji do kosztów kontroli i do powierzchni upraw ekologicznych – dodatkowych płatności do płatności obszarowych. Obecnie rolnik, który spełnia wymagania obowiązujące w rolnictwie ekologicznym, może we wniosku o płatności obszarowe, składanym wiosną do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), zaznaczyć odpowiednie pola dotyczące płatności do upraw ekologicznych oraz do kosztów transakcyjnych czyli częściowego zwrotu kosztów kontroli. Po kontroli w danym roku jednostki certyfikujące przekazują wykaz producentów rolnych i użytkowanych przez nich działek do ARiMR, potwierdzając powierzchnię użytkowanych działek ekologicznych. Ten wykaz jest podstawą do wydania przez ARiMR decyzji o przyznaniu płatności do upraw ekologicznych.

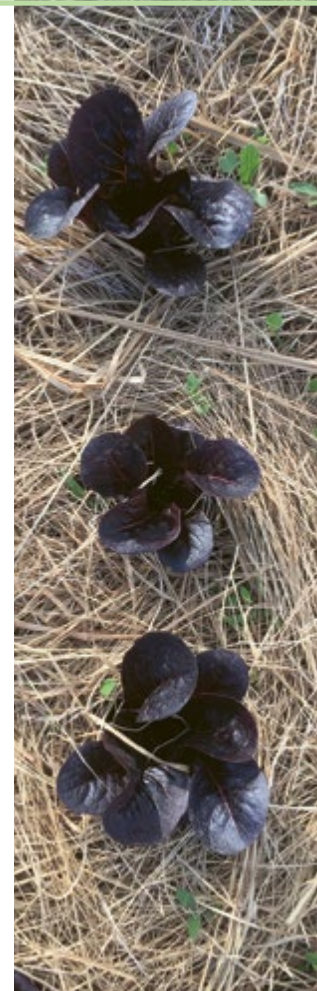
Stawki dotacji do upraw ekologicznych w interwencji „Rolnictwo ekologiczne” w ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027:

Rodzaj upraw	Stawka płatności w zł/hektar	
	W okresie konwersji	Po okresie konwersji
Uprawy rolnicze	1697	1571
Uprawy warzywne	3021	2391
Uprawy zielarskie	1856	
Podstawowe uprawy sadownicze	3105	1961
Uprawy jagodowe	2495	2213
Ekstensywne uprawy sadownicze	1326	
Uprawy paszowe na gruntach ornych	1638	1504
Trwałe użytki zielone	1043	

Inne płatności

- małe gospodarstwa o powierzchni do 10 ha z różnymi uprawami ekologicznymi – 1640 zł/ha
- premia za zrównoważoną produkcję roślinno-zwierzęcą – 573 zł/ha – w przypadku, gdy obsada zwierząt w gospodarstwie wynosi od 0,5 DJP/ha do 1,5 DJP/ha
- koszty transakcyjne (zwrot części kosztów kontroli)

Degresywność płatności	Powierzchnia upraw
100% stawki podstawowej	od 0,10 ha do 50 ha
75% stawki podstawowej	od 50 ha do 100 ha
60% stawki podstawowej	powyżej 100 ha



Oprócz dotacji do upraw w nowym Planie Strategicznym przewidziano wiele innych interwencji, np. inwestycje w gospodarstwach rolnych zwiększające konkurencyjność, inwestycje poprawiające dobrostan bydła i świń, rozwój współpracy w ramach łańcucha wartości – poza gospodarstwem, rozwój współpracy producentów w ramach systemów jakości żywności.

15. Na zakończenie

dr inż. URSZULA SOŁTYSIAK, Polska Izba Żywności Ekologicznej

Rolnik rozważający konwersję, czyli przejście na rolnictwo ekologiczne, zadaje sobie różne pytania: czy to jest trudne? czy jest to wyzwanie? czy jest to może szansa?

Dotychczasowe doświadczenia – a właśnie w 2022 r. minęło 50 lat od podpisania aktu założycielskiego Międzynarodowej Federacji Rolnictwa Ekologicznego (IFOAM), która sformułowała zasady ekologicznego gospodarowania – pokazują, że jest ono realne.

Potwierdza to także 30 lat praktykowania rolnictwa ekologicznego ujętego w ramy wspólnotowych regulacji prawnych, które ustanawiają jednolity standard produkcyjny – na użytek rolników oraz konsumentów żywności ekologicznej.

Ambitny plan nowej Wspólnej Polityki Rolnej: 25% powierzchni użytków rolnych w Unii Europejskiej do roku 2030 zbudowano przecież na doświadczeniu rolników, którzy wykazali, że produkcja ekologiczna jest skuteczna i rentowna. I – co bardzo ważne – uwzględnia rosnące zapotrzebowanie konsumentów na żywność służącą zdrowiu, wytwarzaną w poszanowaniu przyrody.

A co do pytań...

→ Czy jest to trudne?

Odpowiedź brzmi: i tak, i nie. Rolnictwo ekologiczne nie jest, jak sądzą niektórzy, „nicnierobieniem”; wymaga dużej wiedzy, czujnej uwagi, wręcz troskliwości rolnika, jego ciągłego zaangażowania. Z drugiej strony, po kilku latach ekologicznego gospodarowania w gospodarstwie kształtuje się swoista równowaga i samoregulacja przyrodnicza, pozwalająca rolnikowi spać spokojnie.

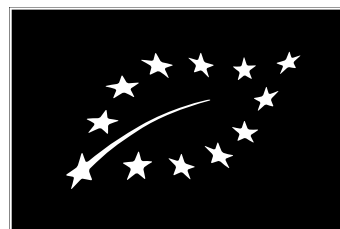
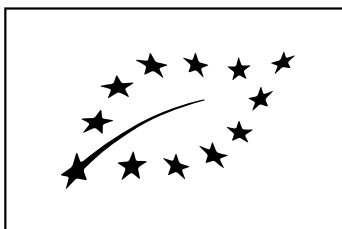
→ Czy jest to wyzwanie?

Tak, w najlepszym znaczeniu! Rolnik ekologiczny mierzy się z różnymi okolicznościami przyrody, wobec których bywa bezbronny, ale nigdy nie stosuje broni chemicznej. Przyświeca mu idea współpracy z przyrodą i stara się osiągnąć jak największą wydajność, wykorzystując naturalne środki i sposoby produkcji w granicach mechanizmów samoregulacji środowiska.

→ Czy jest to szansa?

Bez wątplenia! I olbrzymia satysfakcja dla tych, którzy potrafią ją roztropnie wykorzystać.

O formalnym zakończeniu dwu- lub – w przypadku upraw wieloletnich – trzyletniego okresu konwersji świadczy certyfikat uprawniający do znakowania określonych płodów rolnych unijnym logo, czyli symbolem rolnictwa ekologicznego Unii Europejskiej. To słynny „euro-licz”, którego formy prezentacji (wymiary, kolorystyka, towarzyszące adnotacje) są określone w rozporządzeniu UE regulującym produkcję ekologiczną (2018/848 i akty związane).



Stosowanie logo jest obowiązkowe na etykietach produktów w opakowaniach jednostkowych (detalicznych), przeznaczonych dla finalnego konsumenta. Nie jest wymagane w oznakowaniu produktów w obrocie hurtowym, ale jest powszechnie stosowane dobrowolnie, ze względów praktycznych: jednoznacznie informuje o ekologicznym statusie produktu.



By móc znakować produkty z gospodarstwa europejskim logo rolnictwa ekologicznego, trzeba pomyślnie przebrnąć przez trudy okresu konwersji!

— czego serdecznie życzą
autorzy poradnika!

Ważne adresy internetowe

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Informacje o przepisach prawnych, dotacjach, wynikach badań naukowych, ciekawych wydarzeniach

www.gov.pl/web/rolnictwo/rolnictwo-ekologiczne1

Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych

Informacje o systemie kontroli i certyfikacji, wzory dokumentów zgłoszenia i wniosków o odstąpienie, wykaz producentów ekologicznych

www.gov.pl/web/ijhars/rolnictwo-ekologiczne

Jednostki certyfikujące

Informacje o zgłoszeniu się do systemu kontroli i certyfikacji w rolnictwie ekologicznym

www.gov.pl/web/ijhars/jednostki-certyfikujace

Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa

Wykaz ekologicznego materiału siewnego, wzór wniosku o zezwolenie na zastosowanie nieekologicznego materiału przeznaczonego do reprodukcji roślin

piorin.gov.pl/rolnictwo-ekologiczne/wykaz-materialu-ekologicznego/

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB

Wykaz nawozów i środków poprawiających właściwości gleby zakwalifikowanych do stosowania w rolnictwie ekologicznym oraz innych środków poprawiających wzrost roślin

www.iung.pl/informacje/do-pobrania/

Instytut Ochrony Roślin PIB

Wykaz środków ochrony roślin zakwalifikowanych do stosowania w rolnictwie ekologicznym

www.ior.poznan.pl/1631,srodki-ochrony-roslin-do-upraw-ekologicznych

KOALICJA ŻYWA ZIEMIA

kontakt@koalicjazywaziemia.pl

www.koalicjazywaziemia.pl



KoalicjaZywaZ



@ZiemiaZywa

KOALICJA ŻYWA ZIEMIA powstała jesienią 2018 roku. Jest niesformalizowaną grupą, którą tworzą organizacje i ruchy działające w obszarze rolnictwa i żywności. Celem działalności Koalicji jest kształtowanie polityki rolnej i żywnościowej w kierunku sprawiedliwej społecznie i odpowiedzialnej wobec środowiska naturalnego produkcji, dystrybucji i konsumpcji żywności.

Obszary działania: 1. Kształtowanie polityki na poziomie lokalnym, krajowym i europejskim, w tym Wspólnej Polityki Rolnej UE; 2. Działanie na rzecz ograniczenia negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko; 3. Promowanie i popularyzacja agroekologii; 4. Promowanie i popularyzacja certyfikowanej produkcji ekologicznej; 5. Podnoszenie świadomości społecznej na temat odpowiedzialnej konsumpcji; 6. Zapewnienie możliwości współpracy oraz wymiany wiedzy pomiędzy rolnikami, konsumentami, organizacjami społecznymi oraz przedstawicielami władzy publicznej.

Koalicja prowadzi aktywne działania rzecznicze: bierze udział w posiedzeniach komisji sejmowych, konsultacjach społecznych, wypracowuje opinie i stanowiska dotyczące projektów ustaw i rozporządzeń w obszarze rolnictwa. Koalicja uczestniczyła w konsultowaniu Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej 2023–2027, jest jednym z członków Komitetu Monitorującego Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027 powołanego przez MRiRW, wypracowała między innymi uwagi do Krajowej Strategii na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030, projektu ustawy o rolnictwie ekologicznym i produkcji ekologicznej, rozporządzeń i ustaw związanych z produkcją wolną od GMO i dobrostanem zwierząt.

Koalicja jest członkiem europejskiej platformy Good Food Good Farming skupiającej krajowe koalicje działające na rzecz zmiany polityki rolno-żywnościowej w Unii Europejskiej.

PUBLIKACJE KOALICJI ŻYWA ZIEMIA
dostępne na stronie www.koalicjazywaziemia.pl



Ekspertyza Woda w rolnictwie,
[www.koalicjazywaziemia.pl/
ekspertyza-woda-w-rolnictwie/](http://www.koalicjazywaziemia.pl/ekspertyza-woda-w-rolnictwie/)



Pestycydy zostały podane.
[www.koalicjazywaziemia.pl/
pestycydy-zostaly-podane/](http://www.koalicjazywaziemia.pl/pestycydy-zostaly-podane/)



Polityka na talerzu. Przewodnik po agroekologii i suwerenności żywnościowej.
[www.koalicjazywaziemia.pl/2020/02/04/
polityka-na-talerzu-przewodnik-po-agroekologii
-i-suwerennosci-zywnosciowej/](http://www.koalicjazywaziemia.pl/2020/02/04/polityka-na-talerzu-przewodnik-po-agroekologii-i-suwerennosci-zywnosciowej/)



koalicja zywa ziemia