



# Moduł 1 – Wprowadzenie do nauczania w gospodarstwie ekologicznym

Witamy na stronie internetowej Learning Place Bio-Farm!

Rolnicy, edukatorzy, nauczyciele, pracownicy instytucji edukacyjnych, pracownicy organizacji pozarządowych oraz przedstawiciele administracji publicznej znajdą tu inspirację i praktyczne porady dotyczące wykorzystywania gospodarstw ekologicznych jako miejsc prowadzenia zajęć edukacyjnych.

Autorami e-przewodnika są naukowcy i nauczyciele z sześciu krajów europejskich, którzy zdobywali praktyczne doświadczenie współpracując ze szkołami i przedszkolami, a także z innymi instytucjami edukacyjnymi i administracją publiczną.

Mamy nadzieję, że przewodnik będzie pomocny w przygotowywaniu wizyt w gospodarstwach ekologicznych, co pozwoli poszerzyć uczniom wiedzę o rolnictwie ekologicznym, systemie zrównoważonej produkcji żywności, w którym dużą wagę przywiązuje się do ochrony środowiska przyrodniczego.



## Jaki jest cel modułu?

Celem modułu jest określenie korzyści z wizyty w gospodarstwie ekologicznym.

Na początek zadajemy pytania, dotyczące zagadnień, z którymi można się spotkać przed podjęciem realizacji zajęć szkolnych w gospodarstwie.

Mogą być one podstawą do dyskusji pedagogów z uczniami i rodzicami.

Odpowiedzi na pytania dostarczą informacji, dlaczego warto się wybrać do gospodarstwa ekologicznego.

## Po zakończeniu modułu uzyskasz odpowiedzi na pytania:

1. W jaki sposób szkoły i przedszkola mogą korzystać z gospodarstw ekologicznych jako wyjątkowego miejsca do prowadzenia edukacji?
2. Dlaczego zajęcia w gospodarstwie ekologicznym pomagają lepiej zrozumieć zagadnienia związane ze zrównoważonym rozwojem?
3. Jakie korzyści odnoszą gospodarstwa z wizyt uczniów?

## Część 1 – Poczuj wyjątkowość rolnictwa ekologicznego

### Na czym polega rolnictwo ekologiczne?

Rolnictwo ekologiczne to system gospodarowania oparty na poszanowaniu przyrody, dostarczający konsumentom świeżej, smacznej i naturalnej żywności. Produkcja ekologiczna łączy przyjazne środowisku praktyki gospodarowania, wspomaga różnorodność biologiczną, naśladuje procesy zachodzące w naturalnych ekosystemach oraz zapewnia właściwy dobrostan zwierząt.

Gospodarstwo ekologiczne jest miejscem, w którym szczególną uwagę zwraca się na przestrzeganie zasad ekologii.

Bardzo istotny jest szacunek dla środowiska i zachowanie żyzności gleby. Ogranicza się stosowanie środków wytworzonych lub przetworzonych przemysłowo. Nawożenie, oparte na wykorzystaniu obornika i kompostów, wpływa korzystnie na strukturę i właściwości gleby. Stosowanie nawozów zielonych zapobiega erozji, przyczynia się do wiązania składników pokarmowych i pozwala lepiej gromadzić wodę.



Wyliminowanie środków chemicznych do zwalczania chwastów, czyli herbicydów, wpływa korzystnie na środowisko, a zwłaszcza na jego bioróżnorodność. Odchwaszczanie wykonuje się mechanicznie, przy użyciu bron, obsypników,



pielników, a w ogrodnictwie – także przy użyciu narzędzi ręcznych. Podstawowym instrumentem ograniczania zachwaszczenia jest właściwie zaplanowany płodozmian. Rolnicy ekologiczni wykorzystują również współczesną wiedzę naukową, na przykład kontrolując poziom składników odżywczych w glebie w celu zapewnienia optymalnego wzrostu i rozwoju roślin uprawnych.

Żywność ekologiczna pochodzi z certyfikowanych gospodarstw i przetwórci ekologicznych, a jej produkcja jest regulowana prawnie na terenie całej Unii Europejskiej. Rozporządzenia ustalają zasady produkcji ekologicznej, przetwarzania, dystrybucji, etykietowania i kontroli żywności ekologicznej. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi upoważnia jednostki certyfikujące do przeprowadzenia kontroli oraz wydawania i cofania certyfikatów zgodności w zakresie rolnictwa ekologicznego. Ich rejestr znajduje się na stronie: <http://www.ijhar-s.gov.pl/index.php/jednostki-certyfikujace.html> Każda z nich ogłasza oraz udostępnia wykaz producentów ekologicznych, objętych kontrolą.

## Dlaczego uczniowie potrzebują kontaktu z gospodarstwem ekologicznym?

Aby żyć musimy jeść. Jakie doświadczenia z żywnością ma współczesna młodzież? Artykuły spożywcze są łatwo dostępne, można je kupić niemal wszędzie. Uczniowie stykają się z nimi zarówno w domu, jak i w szkole. Ale czy wiedzą skąd bierze się żywność? Kto ją wytwarza i w jaki sposób trafia ona do sklepów?

Wiedza uczniów w tym zakresie jest na ogół niewielka. Wizyty w gospodarstwach przybliżają dzieciom nie tylko procesy wytwarzania żywności, są także okazją do poznania roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich. Pozwalają również lepiej zrozumieć znaczenie rolnictwa dla społeczeństwa i gospodarki narodowej.

Wizyty w gospodarstwach to również okazja do bezpośredniego poznania wielu produktów roślinnych (przede wszystkim warzyw i owoców, ale także zbóż i ziemniaków) i zwierzęcych (mleko, sery).

Pod wpływem takich doświadczeń, dzieci często przekonują się do spożywania dotychczas nieznanych im warzyw i owoców oraz zmieniają swoje nawyki żywieniowe.

Między innymi dlatego w USA, w latach 2006-2012, podwojono liczbę projektów edukacyjnych w których przewidziano wizyty w gospodarstwach. Proces nauczania odwołujący się do wszystkich zmysłów i do aktywności fizycznej uczniów pozwala uzyskać długotrwały efekt dydaktyczny. Jego zaletą jest pobudzanie dzieci i młodzieży do osobistego zaangażowania.

Wizyta w gospodarstwie jest swego rodzaju wycieczką przyrodniczą i mile widzianą odmianą w stosunku do lekcji szkolnych.



## Co stanowi o wyjątkowości gospodarstwa ekologicznego jako miejsca nauczania?

Gospodarstwo ekologiczne umożliwia naukę zasad ekologii poprzez bezpośrednią obserwację i praktyczne ćwiczenia. Na przykład, można w nim poznać obieg węgla, czyli krążenie węgla jako pierwiastka chemicznego i jego związków między światem organicznym i nieorganicznym. Rośliny ciągle pobierają dwutlenek węgla z atmosfery w procesie fotosyntezy, natomiast zwierzęta stale oddają dwutlenek węgla do atmosfery w procesie oddychania wewnątrzkomórkowego. Związany przez rośliny węgiel, pochodzący z dwutlenku węgla, tworzy materię organiczną, z której korzystają zwierzęta, grzyby i bakterie. Następnie martwe szczątki roślin i zwierząt są rozkładane przez mikroorganizmy na związki nieorganiczne, w tym również na dwutlenek węgla, który ponownie powraca do atmosfery i wód. Obieg węgla w gospodarstwach ekologicznych jest bardzo istotny, gdyż jego prawidłowy przebieg warunkuje utrzymanie zdrowia gleby.

Gospodarstwa ekologiczne, w odróżnieniu od konwencjonalnych, nie używają nawozów sztucznych. W zamian stosowane są nawozy naturalne: obornik, komposty oraz nawozy zielone (rośliny uprawiane na przyoranie, najczęściej z rodziny bobowatych) pozwalające zwiększyć zawartość próchnicy w glebie. Produkcja nawozów sztucznych wymaga zużycia znacznych ilości energii i jest istotnym źródłem emisji dwutlenku węgla, natomiast stosowanie nawozów naturalnych wiąże węgiel w glebie poprzez procesy biologiczne, co pozwala zmniejszyć jego emisję do atmosfery i ogranicza tym samym niekorzystne zmiany klimatu. Analiza tych zależności na konkretnym



przykładzie w gospodarstwie pozwala lepiej zrozumieć związek obiegu węgla z glebą i klimatem.

Gospodarstwo ekologiczne to nie tylko miejsce pozwalające realizować tematy z takich przedmiotów jak przyroda, biologia i geografia. Na zdjęciach z podstaw przedsiębiorczości można omawiać zasady ekonomii i organizacji społecznej na przykładzie analizy łańcucha produkcji żywności od gospodarstwa do konsumenta. Zagadnienia marketingu stają się bliższe, jeśli uczniowie poznają różne kanały zbytu, np. w postaci sprzedaży bezpośredniej w gospodarstwie lub w formie projektów rolnictwa wspieranego społecznie. Pobyt w gospodarstwie to również okazja nad zastanowieniem się nad kosztami wytwarzania żywności i cen jej zakupu. Kolejny aspekt edukacji to kwestia zagospodarowania odpadów spożywczych.



Inżynieria genetyczna i monopolizacja produkcji nasion to kolejne ważne tematy do omówienia w gospodarstwach ekologicznych. W gospodarstwach tych obowiązuje całkowity zakaz stosowania organizmów genetycznie modyfikowanych. Wykorzystanie technologii GMO w rolnictwie konwencjonalnym nie tylko spowodowało wzrost życia środków chwastobójczych, takich jak np. Roundup (substancja czynna - glifosat), ale także dało międzynarodowym firmom prawa autorskie do nasion. Prawa rolników mogą być kolejnym ważnym tematem zajęć w szkole.

Gospodarstwa ekologiczne są bardziej zróżnicowane niż gospodarstwa konwencjonalne. Dla nauczycieli oznacza to możliwość zilustrowania szerszego zakresu produkcji rolniczej i wykonania większej liczby zadań. Każdy uczeń może tu znaleźć coś ciekawego dla siebie. Może to być prosta obsługa maszyn rolniczych (np. smarowanie łożysk), pomoc w żywieniu zwierząt, przygotowywanie warzyw i owoców na sprzedaż, naprawa ogrodzeń, rąbanie drewna lub przygotowanie posiłku nad ogniskiem.

## Jakie korzyści w procesie nauczania daje wizyta w gospodarstwie ekologicznym ?

Być może ważniejsze od tego, czego można się nauczyć w gospodarstwie, jest sposób zdobywania wiedzy na jego terenie. Ważnym doświadczeniem edukacyjnym jest obserwacja różnego rodzaju czynności i możliwość ich wykonania pod nadzorem zaufanej osoby. W ten sposób pobudza się zainteresowania uczniów i daje się im szansę do samodzielnego działania. Uczniowie chętnie zdobywają wiedzę praktyczną i starają się opanować wykonanie jak największej liczby prac gospodarskich. To zupełnie coś innego niż tradycyjne nauczanie w szkole. Oczywiście rolnik musi pokazać określone czynności i je objaśnić.

Zadania, takie jak karmienie zwierząt, zbiór plonów z pola lub ogrodu, gotowanie żywności z produktów zebranych na miejscu w gospodarstwie można zazwyczaj wykonywać od razu, bez specjalnego przygotowania. Gdy uczniowie przekonują się, że potrafią wykonać dane czynności, rośnie w nich poczucie własnej wartości. Zadania praktyczne mają większą wartość edukacyjną niż wiedza teoretyczna przekazywana w szkole.



Nauczyciele są często zdumieni tym, w jaki sposób ich wychowankowie dzielą się wrażeniami z pobytu w gospodarstwie. Nawet uczniowie, którzy dotychczas mieli trudności z przekazywaniem informacji zdobytych na lekcjach w szkole, chętnie dzielą się wiedzą zdobytą w gospodarstwie.

## Część 2 – Doświadczenia rolnika a doświadczenia uczniów

### Jakie korzyści może mieć gospodarstwo z przyjmowania grup?



Mieszkańcy miast mają coraz słabszy kontakt ze wsią i gospodarstwami, w których wytwarzana jest żywność. Coraz mniej osób orientuje się, jak wygląda praca w gospodarstwie rolnym. Nic więc dziwnego, że często jedynym kryterium zakupu artykułów spożywczych staje się cena. Brak wiedzy o produktach świeżych sprawia, że wybieramy półprodukty lub żywność wysoko przetworzoną, która ma niewiele wspólnego z ziemioplodami zebranymi na polu lub w ogrodzie. Żywność ta ma często znacznie niższą wartość odżywczą niż produkty świeże. Michel Pollan, amerykański dziennikarz, autor książki "Jak jeść - przewodnik konsumenta", radzi, aby kupując jedzenie zadawać sobie pytanie "Czy



produkt po który sięgam, kupiłaby moja babcia?".

W swojej codziennej pracy rolnicy są często osamotnieni, nie mają się z kim dzielić swoimi refleksjami i przemyśleniami. Współpraca ze szkołami i przedszkolami pozwala na odkrycie wartości gospodarstwa i pracy rolnika. Ponadto gospodarstwo przyjmujące wizyty uczniów i przedszkolaków zaczyna pełnić ważną rolę w lokalnej społeczności.


### Jakie grupy wiekowe mogą odnosić korzyści z wizyt w gospodarstwach ekologicznych?

Z wizyt w gospodarstwie mogą skorzystać wszystkie grupy wiekowe. Ogromne znaczenie ma komunikacja między nauczycielem a rolnikiem, który wie najlepiej, co może zaoferować zwiedzającym w swoim gospodarstwie. Może na przykład zaproponować obserwacje narodzin zwierząt lub uczestnictwo w pracach polowych, w okresie ich spiętrzenia. Z kolei nauczyciel powinien poinformować rolnika jakie punkty programu nauczania chciałby zrealizować w jego gospodarstwie. Zadania muszą być dostosowane do wieku i możliwości dzieci. Przedszkolaki mogą na przykład zgarniać liście lub wrzucić kilka jabłek świniom. Starsze dzieci i młodzieży powinna wykonywać prace wykonywane na co dzień w gospodarstwie, co wymaga to starannego planowania i współpracy wielu osób. Nie wolno im dawać prac sztucznie wymyślanych, gdyż wówczas łatwo zniechęcają się do ich realizacji.



## Część 3 – Szczególny wkład gospodarstw ekologicznych

### Czy gospodarstwo ekologiczne może przyczyniać się do integracji dzieci uchodźców?

 W gospodarstwach dzieci uchodźców mogą znaleźć elementy, które znają ze swojej ojczyzny oraz wykazać się umiejętnościami i wiedzą. Na przykład, norweski rolnik opowiedział nam następującą historię. Uczniowie, którzy szczotkowali jego krowy rzadko spotykanej rasy, charakteryzującej się umaszczeniem w białe łaty, zapytali go, czy zwierzęta te pochodzą z Pakistanu. Po chwili zastanowienia odpowiedział im: "Tak, rzeczywiście przodkowie tych krów pochodzą z Pakistanu." Dziewczyna z Somalii odkryła, że w ogrodzie, w którym miała zajęcia rosną rośliny, znane jej z ojczystego kraju; wykorzystała je do przygotowania posiłku dla swoich nowych kolegów szkolnych.

Zadania związane z pracą w gospodarstwie stwarzają okazję zmiany sposobu postrzegania przez otoczenie, do przełamania barier językowych i poprawy znajomości języka nowego kraju. Praca w gospodarstwie inspirowała młodych ludzi do opisywania i opowiadania swoich przeżyć nie tylko w języku ojczystym; dzieci uchodźców chcą również komunikować się w języku kraju, do którego przybyli. Nauka nowych słów poprzez doświadczenie zmysłowe jest ważnym bodźcem do nauki języka.

Część młodych uchodźców, zwłaszcza tych, którzy przybyli do Europy bez rodziny, nigdy wcześniej nie chodziła do szkoły. Obcy jest dla nich nie tylko język, lecz także system nauki w ławie szkolnej. Znane są przykłady projektów edukacyjnych wykorzystujących pracę w gospodarstwie, które stwarzają takim młodym ludziom szansę na integrację w nowym kraju i uczące ich nowego stylu życia.

### Na czym polega szczególne znaczenie nauczania w gospodarstwach ekologicznych w kontekście problemów o charakterze globalnym?

Już od lat 60. XX wieku, od czasu kiedy Rachel Carson opublikowała książkę "Milcząca wiosna", po raz pierwszy odważnie poruszającej kwestie ochrony środowiska, wiadomo, że działalność człowieka wpływa niszczycielsko na przyrodę. Coraz więcej wiemy o zanieczyszczeniu powietrza, rzek, mórz i oceanów; uświadamiamy sobie coraz bardziej, że w ostatnich latach nasila się globalny kryzys klimatyczny. Jednocześnie dzieci i młodzież spędzają coraz mniej czasu na łonie przyrody. Gorge Monbiot, angielski pisarz i felietonista "The Guardian", twierdzi, że obecnie mamy do czynienia z drugim kryzysem ekologicznym. Chronimy to, co nam drogie. Nic więc dziwnego, że zadajemy sobie pytanie: "W jaki sposób dzieci mogą nawiązać kontakt z naturą?"



Gospodarstwa ekologiczne oferują wyjątkową szansę na bliski i ważny kontakt z przyrodą. Są miejscem, w których dba się o środowisko. Człowiek odpowiada za wiele klęsk żywiołowych, ale równocześnie to dzięki jego działaniom zawdzięczamy różnorodne krajobrazy, ogrody pełne roślin uprawnych, rozkołysane pola zbóż, a także bogactwo ras zwierząt. Pozwólmy dzieciom poznać i docenić pozytywne współdziałanie z naturą w gospodarstwie ekologicznym. Współpraca szkół z gospodarstwami ekologicznymi może sprawiać wiele radości i dawać wiele korzyści. Może ożywić wiarę w przyszłość. Martin Luther powiedział: "Gdybym wiedział, że jutro zginie świat, jeszcze dziś zasadziłbym jabłonkę". Możliwość pracy w gospodarstwie ekologicznym daje niepowtarzalną szansę doświadczenia radości kontaktu z naturą.

Niniejszy przewodnik składa się z sześciu modułów. W następnym module, Module 2, dowiesz się, **jak przygotować wizytę w gospodarstwach ekologicznych**. Przykłady **działań i zadań promujących edukację w gospodarstwach ekologicznych** znajdują się w Module 3. Moduł 4 obejmuje **integrację młodzieży z rodzin uchodźców**, a Moduł 5 zajmuje się **promowaniem wizyt w gospodarstwach**. Ostatni moduł, Moduł 6, zawiera informacje dotyczące **finansowania wizyt** w gospodarstwie.