

## SCENARIUSZ – Rolnictwo i produkcja żywności ekologicznej

### Czym jest żywność ekologiczna i jak ją rozpoznać?

#### 1. Cele nauczania

- nabycie umiejętności rozpoznawania żywności ekologicznej,
- nabycie świadomości o znaczeniu decyzji zakupowych każdego człowieka na kształtowanie rozwoju ekologicznej produkcji rolnej,
- zwiększenie wrażliwości na kwestie: dobrostanu zwierząt gospodarskich i ochrony środowiska.

#### 2. Grupa docelowa

Scenariusz adresowany do uczniów klas 4-8 szkół podstawowych.

#### 3. Zakładane efekty kształcenia

- uczeń umie rozpoznać żywność ekologiczną,
- uczeń umie rozpoznać w przybliżeniu obszar pochodzenia surowców
- uczeń ma świadomość jak wytwarzana jest żywność ekologiczna, (inaczej nazywaną biologiczną lub organiczną)
- uczeń potrafi wymienić 3 podstawowe zalety produktów ekologicznych.
- uczeń ma świadomość, że decyzje o zakupie konkretnego produktu wpływają na rozwój producentów tych produktów oraz stymulują powstawanie nowych podobnych produktów.

#### 4. Metody dydaktyczne

- metody aktywizujące uczniów: burza mózgów, dyskusja, wymiana poglądów i doświadczeń,
- zajęcia praktyczne w rozpoznawaniu oznaczeń żywności ekologicznej,
- studium przypadku w małej grupie i prezentacja wyników na forum klasy.

#### 5. Przebieg zajęć

Nauczyciel zaangażuje dzieci w dyskusję na temat tego jak rozumieją produkcję ekologiczną, z czym kojarzy się im produkcja ekologiczna, rolnictwo ekologiczne, zwierzęta ekologiczne lub żywność ekologiczna wraz z podaniem przykładów.

Po wstępnej dyskusji, nauczyciel pokazuje dzieciom zdjęcia (zamieszczone w dołączonej do scenariusza prezentacji) kilku produktów: ekologicznych oraz nieekologicznych oraz prosi o wskazanie różnic w opisie i znakowaniu. Różnorodne odpowiedzi są pretekstem do kolejnego etapu lekcji, czyli wyjaśnienia podstawowych zagadnień produkcji ekologicznej.

Nauczyciel przedstawia zagadnienie produkcji ekologicznej i wpływ zasad produkcji ekologicznej na jakość żywności ekologicznej oraz kwestie środowiskowe i aspekty dobrostanu zwierząt.

W dalszej części lekcji nauczyciel szczegółowo odnosi się do poszczególnych zasad produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz uzupełniania się tych dwóch gałęzi produkcji, co jest określane jako obieg zamknięty w gospodarstwie. Następnie przejdzie do przetwórstwa oraz znakowania produktów ekologicznych pozwalającego odróżnić je od produktów nieekologicznych.

Po zapoznaniu uczniów z tematyką produkcji ekologicznej i krótkiej burzy mózgów, nauczyciel uświadamia uczniom, że podejmowane decyzje zakupowe mają wpływ na rozwój konkretnych,

wybieranych w sklepach produktów. Jeśli te produkty pochodzą z rolnictwa ekologicznego wówczas wspieramy rozwój produktów ekologicznych.

Wybierając produkty ekologiczne:

- 1) doceniamy i wspieramy lokalnych rolników i przetwórców ekologicznych, którzy zdecydowali się podjąć wymagającą i pracochłonną produkcję ekologiczną, ograniczającą presję sektora rolnictwa na środowisko naturalne, w tym wodę, glebę, materię organiczną oraz powietrze;
- 2) pokazujemy innym, że wysoki poziom dobrostanu zwierząt jest dla nas ważny;
- 3) żywność ekologiczna została przetworzona metodami ekologicznymi, tj. najbliższymi naturze.

Na zakończenie nauczyciel zwraca się do uczniów z pytaniem co nowego dowiedzieli/nauczyli się podczas lekcji, co ich zaskoczyło, co im się spodobało, co szczególnie zapamiętali. Następnie podsumowuje zasady znakowania produktów, dzięki czemu uczniowie będą potrafili odróżnić na półce sklepowej artykuły ekologiczne od nieekologicznych.

Nauczyciel poinformuje uczniów, że Parlament Europejski, Rada i Komisja Europejska podpisały wspólną deklarację, zgodnie z którą dzień **23 września** uznano za Dzień Rolnictwa Ekologicznego w całej UE, w tym w Polsce.

Podstawowe zasady produkcji ekologicznej.	Efekt jaki daje stosowanie wymogu produkcji.
<p>Produkcja roślinna z poszanowaniem środowiska.</p> <p>Czas trwania ok. 10 min</p>	<p>Rolnicy ekologiczni stosują w swoich gospodarstwach taki sposób produkcji, który chroni glebę i zwierzęta. Ekologiczne metody produkcji oznaczają wszystkie działania, które rolnik musi podjąć, żeby urosły: zboże, warzywa i owoce, a także drób, świnie lub bydło.</p> <p>W produkcji ekologicznej, rolnicy nie stosują żadnych chemicznych środków wspomagających uprawę roślin (syntetycznych środków ochrony roślin - pestycydów). Nie mogą stosować także nawozów sztucznych, ale mogą stosować nawozy naturalne.</p> <p>Dzięki rozwojowi produkcji ekologicznej możliwe jest zmniejszenie zużycia tych środków, co przekłada się na ograniczenie negatywnego wpływu produkcji żywności na środowisko naturalne, w tym takie jego elementy jak wodę, glebę, materię organiczną i powietrze.</p> <p>Podstawą zdrowego ekosystemu rolniczego, jest właściwe następstwo roślin (tzw. płodozmian), do którego w produkcji ekologicznej przywiązuje się ogromną wagę. Płodozmian to zaplanowana na kilka kolejnych lat uprawa różnych roślin na tym samym polu.</p> <p>Odpowiedni płodozmian jest kluczowym działaniem, które utrzymuje żyzność gleby oraz zapobiega nadmiernemu występowaniu organizmów szkodliwych dla roślin uprawnych. Ma on również znaczenie dla ograniczania pogorszenia jakości gleb. W efekcie prawidłowy płodozmian, utrzymuje żyzność gleb, przyczynia się do zmniejszenia zużycia środków ochrony roślin, przeciwdziała np. suszy, erozji wodnej i wietrznej itd.</p> <p><b>Dyskusja/Pytanie do uczniów:</b> z czego zwykle korzystają rolnicy w swoim gospodarstwie aby wytworzyć żywność, np. zboże, owoce, lub warzywa?</p> <p><b>Odpowiedź:</b> oprócz środowiska, czyli gleby, wody, powietrza i światła słonecznego korzystają z nasion (własnych lub z zakupu), nawozów naturalnych, oraz różnych preparatów, przy pomocy których chronią rośliny przed szkodnikami i chorobami. Preparaty przeznaczone do ochrony roślin zabijają szkodniki lub chorobotwórcze mikroorganizmy, w efekcie czego ułatwiają pracę rolnikowi a roślina bujnie rośnie. Niestety te preparaty do ochrony mają też swoje niekorzystne działania na środowisko i mogą powodować zatrucie owadów pożytecznych – np. pszczoł, biedronek oraz różnych pożytecznych mikroorganizmów, co negatywnie odbija się na środowisku w którym żyjemy.</p> <p><b>Podsumowanie dyskusji:</b> rolnicy ekologiczni nie stosują sztucznych nawozów oraz chemicznych środków ochrony roślin. Korzystają tylko z naturalnych metod produkcji.</p>

	<p>W gospodarstwie ekologicznym chwasty i szkodniki zwalczane są naturalnymi sposobami. Jednym z takich sposobów jest stosowanie preparatów na bazie roślin, tzw. wyciągów roślinnych z takich roślin jak: pokrzywa, wrotycz, mniszek lekarski i wiele innych. Bardzo pomocne a zarazem skuteczne są różnorodne preparaty mikrobiologiczne (bakteryjne, grzybowe i wirusowe) czy też naturalne olejki eteryczne.</p> <p>Niepożądane rośliny usuwane są mechanicznie za pomocą narzędzi pielęgnacyjnych, a podstawą ograniczania szkodników roślin jest dbałość o dogodne warunki rozwoju ich naturalnych wrogów. Rolnictwo ekologiczne chroni różnorodność biologiczną w środowisku, dzięki czemu w uprawach jest więcej pożytecznych owadów, które ograniczają rozwój szkodników. Przykładem mogą być mszyce i biedronki.</p> <p><b>Dyskusja/Pytanie do uczniów:</b> w jaki sposób bażant lub kuropatwy na polu mogą okazać się pomocne rolnikom?</p> <p><b>Odpowiedź:</b> Kuropatwy i bażanty żywią się różnymi nasionami traw oraz owadami. W kontekście pracy rolnika, ptaki te mogą okazać się bardzo pomocne w ograniczaniu szkodnika upraw ziemniaka jakim jest stonka ziemniaczana.</p> <p><b>Aktywność:</b> proszę zachęcić uczniów do zaproponowania innych przykładów łańcucha troficznego w ekosystemie rolniczym.</p> <p>Ważnym elementem ograniczania chorób w produkcji ekologicznej jest stosowanie odpowiednich gatunków i odmian roślin odpornych na choroby i dostosowanych do różnorodnych lokalnych warunków środowiska. Ważna jest również dbałość o równowagę w świecie mikrobiologicznym oraz dobre odżywienie roślin.</p> <p>Stosując się do wspomnianych zaleceń udaje się utrzymać choroby i szkodniki na akceptowalnym poziomie.</p> <p>Jednak w przypadkach konieczności użycia preparatów do zwalczania chorób lub szkodników, rolnicy ekologiczni mogą korzystać tylko z niektórych, dozwolonych środków.</p>
<p>Produkcja zwierzęca z zachowaniem dobrostanu zwierząt. Czas ok. 5 min</p>	<p>Rolnicy prowadzą produkcję zwierzęcą dostosowaną do lokalnych warunków i powiązaną z gruntami rolnymi oraz muszą zapewnić zwierzętom regularny ruch oraz dostęp do obszarów na otwartej przestrzeni (wybiegów) i pastwisk.</p> <p>Zwierzęta nie są trzymane w klatkach lub na uwięzi. Mają wystarczającą powierzchnię dla realizacji swoich naturalnych zachowań - potrzeb behawioralnych. Mają kontakt z innymi zwierzętami. Mogą do woli ryc, kopać, grzebać – zachowują się tak, jak na wolności.</p> <p>W produkcji ekologicznej dąży się do wysokich norm dobrostanu zwierząt.</p>

	<p><b>Dobrostan definicja</b> - Dobrostan zwierząt to stan ich zdrowia fizycznego i psychicznego osiągnany w warunkach pełnej harmonii ustroju w jego środowisku.</p> <p>Zwierzęta ekologiczne żywione są paszą ekologiczną, to znaczy wyprodukowaną z roślin uprawianych metodami ekologicznymi. Może ona pochodzić z własnego gospodarstwa lub z zakupu.</p> <p>Choroby leczy się natychmiast, aby zapobiec cierpieniu zwierząt, ale zabronione jest profilaktyczne stosowanie antybiotyków.</p> <p>W rolnictwie ekologicznym obowiązuje zakaz stosowania pasz GMO - to znaczy pasz wyprodukowanych z organizmów genetycznie zmodyfikowanych lub z ich udziałem. Zabronione jest także stosowanie hormonów.</p> <p>Zakazane jest klonowanie zwierząt.</p>
<p>Produkcja ekologiczna jest prowadzona w obiegu zamkniętym.</p> <p>Czas trwania ok 5 min</p>	<p>Producenci ekologiczni muszą tak zaprojektować proces produkcji, aby powstało jak najmniej odpadów, dlatego produkcja roślinna prowadzona jest w powiązaniu z produkcją zwierzęcą i odwrotnie.</p> <p><b>Przykład:</b> nawóz naturalny powstający w produkcji zwierzęcej jest ważnym środkiem do produkcji w uprawie roślin.</p> <p>Niedopuszczalne jest prowadzenie chowu zwierząt bez odpowiedniej powierzchni do wykorzystania tych nawozów.</p> <p><b>Dyskusja:</b> jakie odpady najczęściej produkowane są w domach i co można z nimi zrobić, aby jak najmniej zanieczyścić środowisko?</p> <p><b>Oczekiwana odpowiedź:</b> to segregacja odpadów komunalnych oraz w miarę możliwości wykorzystanie odpadów biologicznych: np. skorupki z jajek są świetnym źródłem potrzebnego roślinom wapnia, z kolei fusy po kawie można wykorzystać zamiast piasku i soli do posypywania chodników w celu ograniczenia ich oblodzenia.</p>
<p>Produkcja żywności przetworzonej.</p> <p>Czas trwania ok 5 min</p>	<p>Żywność ekologiczna jest najbardziej zbliżona do tego co dostarcza nam natura. Produkty ekologicznie nie udają czegoś, czym nie są.</p> <p><b>Np. soki ekologiczne</b> mogą być wytworzone z koncentratu ekologicznego soku, lub też są tłoczone bezpośrednio z owoców – nie są poddawane żadnemu przetworzeniu.</p> <p>Stosowanie dodatków jest ściśle ograniczone, tylko do tych absolutnie niezbędnych. Np. nie stosuje się znanego konserwantu benzoenu sodu, ale stosuje się np. witaminę C (oczywiście tylko tam gdzie jest to uzasadnione technologią produkcji). Nie stosuje się sztucznych (syntetycznych) słodzików, za to można wykorzystać naturalną roślinę, np. stewię, która daje kilkudziesięciokrotnie mocniejsze odczucie smaku słodkiego niż cukier.</p>

<p>Kontrola urzędowa. Produkcja, przygotowanie i dystrybucja żywności ekologicznej jest ściśle kontrolowana w całej Unii Europejskiej.</p> <p>Czas trwania ok 2 min.</p>	<p>Aby żywność mogła nosić oznaczenia dotyczące produkcji ekologicznej i być znakowana logo UE, musi ona na wszystkich etapach produkcji, przygotowania i dystrybucji spełniać surowe wymogi. Dlatego cały proces produkcji żywności ekologicznej musi być objęty urzędowym systemem kontroli przez upoważnione jednostki certyfikujące. Wystawiają one certyfikaty potwierdzające ekologiczną jakość produktów.</p> <p>System kontroli daje gwarancję, że żywność ekologiczna została wyprodukowana zgodnie z rygorystycznymi wymogami produkcji ekologicznej.</p>
<p>Obowiązkowe oznaczenia odnoszące się do produkcji ekologicznej.</p>  <p>Czas trwania ok 5 min</p>	<p>Opakowany produkt ekologiczny można łatwo rozpoznać po charakterystycznym znaku liścia złożonego z białych gwiazdek. Jest to połączenie flagi Unii Europejskiej i liścia symbolizującego naturę. Należy zwrócić uwagę, by go nie pomylić z innymi znaczeniami produktów.</p> <p>Obok logo produkcji ekologicznej, znajduje się informacja o pochodzeniu surowców z których wytworzono produkt ekologiczny oraz numer jednostki certyfikującej ostatniego producenta danego produktu. Dzięki temu konsument może na każdym produkcie sprawdzić skąd on pochodzi oraz rozpoznać kraj, w którym wytworzono produkt finalny. Produkty z Polski będą miały numer zaczynający się od PL, produkty niemieckie – DE, francuskie – FR itd.</p> <p>Stosując logo, obowiązkowo dołączany jest odpowiedni podpis, po którym można w przybliżeniu określić kraj pochodzenia produktu.</p> <p>a) „rolnictwo UE”, gdy surowiec rolny wyprodukowano w Unii;  b) „rolnictwo spoza UE”, gdy surowiec rolny wyprodukowano w państwach trzecich (poza UE);  c) „rolnictwo UE/rolnictwo spoza UE”, gdy część surowców rolnych wyprodukowano w Unii, a część w państwie spoza UE.</p> <p>Jeśli 100% surowców pochodzi z jednego kraju – np. z Polski, wówczas można ten fakt zaznaczyć zapisując: „Rolnictwo Polska”.</p> <p>W UE tylko to logo jest obowiązkowe do oznakowania produktów ekologicznych. Obecność innych, podobnych logo nie musi świadczyć o tym, że produkt jest ekologiczny, chociaż może potwierdzać standard ekologiczny.</p> <p>Przykładem logo niezwiązanego z produktami rolnictwa ekologicznego jest np. „eco-label”, stosowane w przemyśle. Odnosi się on do zupełnie innych kwestii niż produkcja żywności.</p>
<p>Terminy: ekologiczny, organiczny, biologiczny – są chronione w całej UE i zarezerwowane wyłącznie dla żywności ekologicznej.</p> <p>Czas trwania ok 5 min.</p>	<p>Żywność ekologiczna, zwana w niektórych krajach także biologiczną (Bio) lub organiczną (Organic) oznacza tę samą żywność, tj. żywność, która spełnia identyczne wymogi produkcji ekologicznej we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej.</p> <p>Zarezerwowanie terminów: ekologiczny, biologiczny, organiczny – wyłącznie dla żywności spełniającej wymogi produkcji ekologicznej, daje konsumentom pewność, że wybierana żywność oznakowana ww. terminami, jest bezpieczna, wysokiej jakości oraz została</p>

	wyprodukowana przy wykorzystaniu procesów niestanowiących zagrożenia dla środowiska, zdrowia ludzi, zdrowia roślin ani dla zdrowia i dobrostanu zwierząt.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **Źródło przedstawionych informacji:**

- 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  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32018R0848&qid=1586943872629>
- 2) Informacje o Dniu Rolnictwa Ekologicznego: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/23-wrzesnia--dzien-rolnictwa-ekologicznego-ue>

#### **Rolnictwo ekologiczne dla dzieci:**

- 3) <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rolnictwo-ekologiczne-dla-dzieci>

#### **Konkursy ekologiczne w Polsce:**

- 4) <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/konkursy5>

#### **Dodatkowe informacje o produkcji ekologicznej:**

- 5) Akty prawne dotyczące rolnictwa ekologicznego:  
<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/akty-prawne2>
- 6) Dane o produkcji ekologicznej w Polsce:  
<https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym>
- 7) Rolnictwo ekologiczne w skrócie:  
[https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organics-gance\\_pl](https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organics-gance_pl)
- 8) System kontroli produkcji ekologicznej:
  - a. [https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/controls\\_pl](https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/controls_pl)
  - b. <https://www.gov.pl/web/ijhars/system-kontroli-i-certyfikacji>
- 9) Podjęcie działalności w rolnictwie ekologicznym:
  - a. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/podjecie-dzialalnosci-w-rolnictwie-ekologicznym>
  - b. <https://www.gov.pl/web/ijhars/zgloszenie-dzialalnosci2>
- 10) Jednostki certyfikujące:
  - a. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/jednostki-certyfikujace>
  - b. <https://www.gov.pl/web/ijhars/jednostki-certyfikujace>

11) Informacje o certyfikatach:

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/certyfikaty>

12) Logo produkcji ekologicznej UE:

a. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/logo-produkcji-ekologicznej-ue>

b. grafika: [https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-logo\\_pl](https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-logo_pl)