

## CEL ROLNICTWA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Rolnictwo o obiegu zamkniętym koncentruje się na wykorzystaniu jak najmniejszej ilości zewnętrznych nakładów, zamknięciu pętli składników odżywczych, regeneracji gleb oraz minimalizacji wpływu na środowisko. Rolnictwo o obiegu zamkniętym, praktykowane na szeroką skalę, może zmniejszyć zapotrzebowanie na zasoby i ślad ekologiczny rolnictwa. Może pomóc w zapewnieniu ograniczenia użytkowania gruntów, nawozów sztucznych i odpadów, co umożliwi zmniejszenie globalnej emisji CO<sub>2</sub>. Szacuje się, że cykularne podejście do systemów żywnościowych może zmniejszyć zużycie nawozów chemicznych o 80%. W gospodarce o obiegu zamkniętym recykling materiałów i ich ponowne użycie to nie tylko osobny krok w celu zamknięcia koła, ale także integralna część wyborów dokonywanych na etapie produkcji.

## ZALETY

- efektywne wykorzystanie zasobów
- zapobieganie powstawaniu odpadów
- zmniejszenie wykorzystania materiałów potencjalnie niebezpiecznych, trudnych do ponownego przetworzenia
- właściwe gospodarowanie odpadami o minimalnym wpływie na środowisko naturalne
- ograniczenie zużycia energii
- redukcja emisji gazów cieplarnianych
- ponowne przekierowanie zasobów z powrotem do zastosowań produkcyjnych

## WDRAŻANIE

W grudniu 2015 roku Komisja Europejska przedstawiła plan działania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym a także pierwszy pakiet propozycji legislacyjnych. Działania te mają na celu wsparcie tworzenia gospodarki o obiegu zamkniętym na wszystkich etapach łańcucha wartości: od projektowania i produkcji przez konsumpcję, naprawę i regenerację, po zagospodarowanie odpadów i uzyskiwanie surowców wtórnych. Zakres przedsięwzięć świadczy o dążeniu do głębokiej transformacji obecnego, linearnego, modelu gospodarczego. Przejście na proponowany system ma zapewnić zrównoważony rozwój gospodarki europejskiej.



## PROMOCJA PRAKTYK

Przyjęcie rolnictwa o obiegu zamkniętym ma na celu zaradzenie rosnącym obawom o niezrównoważenie globalnej produkcji żywności, niszczenie gleby, utratę i wyczerpywanie się bioróżnorodności, degradację i zanieczyszczenie zasobów wodnych i gruntów. Celem jest rolnictwo z naturą, a nie przeciwko niej. Przyjęcie praktyk o obiegu zamkniętym na obszarach wiejskich jest opłacalne tylko wtedy, gdy zostanie uzupełnione innymi zmianami, które wpływają na ogólny popyt w systemie żywnościowym na poziomie miejskim i krajowym, takimi jak ograniczenie marnotrawienia żywności, zmiany w diecie i chęć płacenia więcej za produkty ekologiczne produkty.

Przejście na rolnictwo o obiegu zamkniętym nie powinno być postrzegane jako powrót do praktyk z przeszłości, ale jako sposób na uprawianie rolnictwa w zgodzie z naturą, przy aktywnym korzystaniu z postępów naukowych, innowacji i nowych technologii.



WARMIŃSKO-MAZURSKI  
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
z siedzibą w Olsztynie



Gospodarka o obiegu zamkniętym to model gospodarczy, który w ostatnich dziesięcioleciach cieszy się dużym zainteresowaniem. Stara się stawić czoła wielu obecnym światowym wyzwaniom w zakresie zrównoważonego rozwoju poprzez oddzielenie wzrostu gospodarczego od konsumpcji. W gospodarce obiegu zamkniętego łańcuchy wartości to zamknięte pętle, w których materiały pierwotnie przeznaczone do unieszkodliwiania są ponownie wykorzystywane, poddawane recyklingowi lub ponownie przetwarzane w ramach gospodarki. W ten sposób można stworzyć nową wartość z produktów wcześniej uważanych za odpady, minimalizując wkład zasobów oraz redukując odpady i emisje. Gospodarka o obiegu zamkniętym opiera się na kluczowych zasadach utrzymania produktów i materiałów w użyciu, projektowania odpadów i zanieczyszczeń poza systemem oraz regeneracji systemów naturalnych.

## PRAKTYKI ROLNICZE SYSTEMU OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

### ROLNICTWO MIESZANE

Rolnictwo o obiegu zamkniętym jest ściśle związane z koncepcją mieszanej hodowli roślin i zwierząt gospodarskich. Rolnictwo mieszane może oznaczać odejście od rolnictwa monouprawowego na rzecz zbioru upraw współzależnych, w przypadku których uprawa jednej stwarza korzystne warunki dla innych na tej samej ziemi. Różnorodność upraw staje się skuteczną praktyką zmniejszenia nakładów i zarządzania żyznością gleby, a połączona produkcja różnych upraw i roślin strączkowych może w zrównoważony sposób zwiększyć plony.

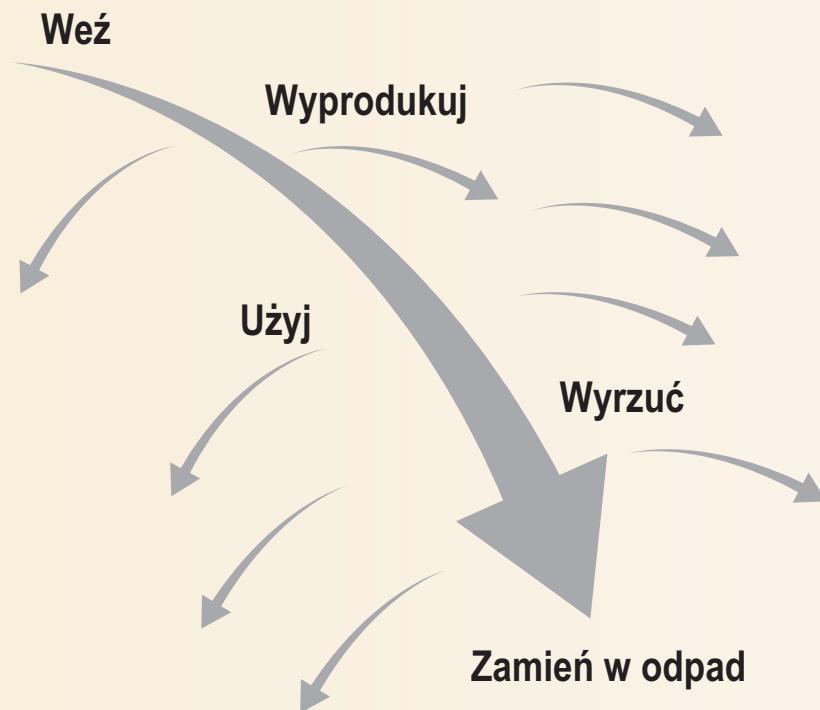
### ROLNICTWO EKOLOGICZNE

Rolnictwo ekologiczne jest kolejnym kluczowym elementem dążącym do wyeliminowania uzależnienia od nawozów chemicznych, pestycydów i tworzyw sztucznych. Rolnictwo ekologiczne jest również zazwyczaj bardziej pracochłonne, co zapewnia zatrudnienie i możliwości rozwoju na obszarach wiejskich. W pewnych warunkach i praktykach w przypadku grup upraw, takich jak kukurydza czy koniczyna trawiasta, rolnictwo ekologiczne zbliżyło się do konwencjonalnych systemów rolniczych pod względem plonów i wymagań dotyczących gruntów.

### RECYKLING WODY I WYKORZYSTANIE ŚCIEKÓW

Recykling i ponowne wykorzystanie wody do nawadniania jest ważną częścią cyrkularnej gospodarki wodnej w rolnictwie. Wykorzystanie ścieków w rolnictwie może potencjalnie doprowadzić do nawadniania dodatkowych 40 milionów hektarów lub 15 procent wszystkich nawadnianych gruntów. Ponowne wykorzystanie ścieków do celów rolniczych może zmniejszyć zanieczyszczenie, zapewnić większą ochronę wód i zapewnić dodatkowe zasoby do ponownego ładowania warstw wodonośnych.

## Gospodarka linearna



## Gospodarka o obiegu zamkniętym

