



Designing & promoting sustainable agriculture & food systems



# EU DARE

**Zrównoważone  
Systemy Rolnictwa  
Regeneratywnego -  
Przewodnik I  
Materiały Edukacyjne**

[www.eu-dare.com](http://www.eu-dare.com)

# Spis treści



- 01**    **WPROWADZENIE**
- 02**    **AGROEKOLOGIA I JEJ ZALETY**
- 03**    **METODA STUDIUM PRZYPADKU**
- 04**    **NASZE STUDIA PRZYPADKÓW DOBRYCH PRAKTYK**
- 05**    **NASZ ZESPÓŁ**



 Dofinansowane przez  
Unię Europejską

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



Licencja ta umożliwia ponownym użytkownikom dystrybucję, remiksowanie, adaptację i tworzenie na podstawie materiału w dowolnym medium lub formacie, pod warunkiem podania informacji o twórcy. Licencja zezwala na wykorzystanie komercyjne. CC BY obejmuje następujące elementy:  
BY: twórcy należy się uznanie.

*Prawda jest taka, że świat przyrody się zmienia. Jesteśmy od niego całkowicie zależni. Zapewnia nam żywność, wodę i powietrze. To najcenniejsza rzecz, jaką mamy, i musimy jej bronić*

**Sir David Attenborough**



# 01

---

## WPROWADZENIE





# Wprowadzenie do EU Dare



Projekt **EU Dare** ma na celu promowanie zrównoważonych praktyk rolniczych poprzez propagowanie **agroekologii**. Mając na uwadze ambitny cel, jakim jest wspieranie holistycznego i zintegrowanego podejścia w zakresie agroekologii, projekt EU Dare łączy koncepcje ekologiczne i społeczne na rzecz rozwoju zrównoważonego rolnictwa i systemów żywnościowych.

Celem projektu jest ukazanie i wzmocnienie wzajemnych zależności między roślinami, zwierzętami, ludźmi i środowiskiem, zapewniając **równowagę promującą zdrowie, zrównoważony rozwój i równość społeczną w systemach żywnościowych**. Dostosowując się do dyrektyw Unii Europejskiej w sprawie zrównoważonego rolnictwa, w tym do kluczowej strategii „od pola do stołu” i strategii różnorodności biologicznej do roku 2030, projekt **EU Dare** ma na celu wzmocnienie pozycji drobnych rolników z obszarów wiejskich Europy, którzy stanowią szkielet rolnictwa europejskiego.

Inicjatywa ta ma na celu **edukowanie i inspirowanie**, ale także kultywowanie przyszłości, w której przewiduje się zrównoważone praktyki, a także aktywnie włącza się w rozwój rolnictwa.

Dzięki EU Dare droga do zrównoważonego, sprawiedliwego i odpornego systemu żywnościowego staje się czymś więcej niż tylko możliwością i przekształca się w namacalną rzeczywistość, obiecując zdrowszą planetę i dobrze prosperujące społeczności dla przyszłych pokoleń.

## JAK TO ZROBIMY?

Projekt EU Dare ma przynieść szereg wymiernych rezultatów i zasobów, których celem jest promowanie wdrażania zrównoważonych praktyk rolniczych w całej Europie. Kluczowe rezultaty projektu obejmują:

1. Zawarte w niniejszym opracowaniu **Kompendium Dobrych Praktyk** mające stanowić źródło inspiracji dla drobnych producentów rolnych, którzy zyskują wgląd w to, w jaki sposób inni radzą sobie z wyzwaniami i barierami poprzez regeneracyjne i zrównoważone praktyki oraz osiągają pozytywne wyniki.
2. **Otwarte zasoby edukacyjne** (OER) – obejmują kompleksowy kurs szkoleniowy dostosowany do potrzeb drobnych rolników, koncentrujący się na zasadach agroekologii. Kurs ten ma na celu wyposażenie rolników w wiedzę i umiejętności niezbędne do wdrożenia zrównoważonych praktyk w ich działalności rolniczej.
3. **Materiały edukacyjne** - zbiór przystępnych i przyjaznych dla użytkownika materiałów edukacyjnych. Zasoby te będą obejmować filmy, podcasty, infografiki i treści online, wszystkie zaprojektowane w celu uproszczenia złożonych koncepcji i praktyk rolniczych do praktycznego zastosowania.
4. **Platforma cyfrowa** - innowacyjna platforma cyfrowa, która będzie służyć jako centrum wymiany wiedzy, współpracy i uczenia się dla rolników, nauczycieli kształcenia zawodowego i interesariuszy zaangażowanych w zrównoważone rolnictwo.



## Informacje o tym kompendium

Kompendium EU Dare, stanowiące integralny zasób projektu EU Dare, ma służyć jako **źródło inspiracji i praktycznej wiedzy dla drobnych rolników** rozpoczynających podróż w kierunku zrównoważonych i regeneracyjnych praktyk rolniczych. Zawierając szeroki przegląd dobrych praktyk, innowacyjnych studiów przypadków i esencję mądrości agroekologii, kompendium to staje się kluczowym zestawem narzędzi, prezentując agroekologiczne, ekologiczne i prowadzące zrównoważoną produkcję gospodarstwa rolne oraz organizacje a także praktyczne innowacje z obszaru Europy. Jego zawartość, począwszy od podstaw agroekologii po przedstawienie wymiernych korzyści, jakie przynosi ona drobnym rolnikom, zapewni czytelnikom zarówno makro, jak i mikro perspektywę dotyczącą zrównoważonego rolnictwa.

Włączenie konkretnych metodologii, takich jak studium przypadku, wraz z rzeczywistymi przykładami z całej Europy, wyposaża rolników, edukatorów i interesariuszy w praktyczne spostrzeżenia. Sprzyja to głębszemu zrozumieniu wpływu agroekologii na bioróżnorodność, zdrowie gleby i odporność finansową, a także umożliwia im wdrażanie tych praktyk w ich własnych kontekstach.

Dzięki temu, że kompendium jest dostępne bezpłatnie i online, zwiększa ono swój zasięg, zapewniając użytkownikom łatwy dostęp do bogactwa wiedzy. Ten cyfrowy wymiar zapewnia, że zasób pozostaje aktualny, dostępny i dostosowany do zmieniającego się krajobrazu europejskiego rolnictwa. Zasadniczo kompendium EU Dare jest świadectwem zaangażowania projektu w rozwój zrównoważonego rolnictwa, odzwierciedlając wspólne wysiłki inicjatywy EU Dare na rzecz utworzenia drogi dla bardziej zrównoważonego, sprawiedliwego i odpornego systemu żywnościowego w Europie.

# Jak korzystać z tego interaktywnego przewodnika

Kompendium Dobrych Praktyk EU Dare to interaktywny zestaw zasobów online i dodatkowych linków do nauki... Treści te zapewniają możliwość samodzielnego uczenia się, prezentując agroekologiczne, ekologiczne i zrównoważone rolnictwo oraz organizacje i innowacje praktycznie podjęte w tym kierunku w Europie.

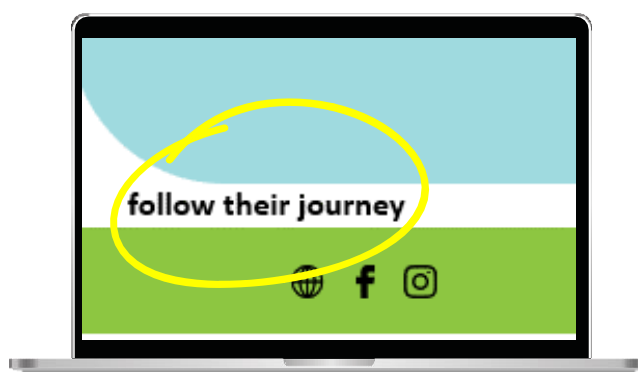
Wszystkie studia przypadków, które mają logo biznesowe, są powiązane z odpowiednimi stronami internetowymi/stronami mediów społecznościowych i zachęcamy do korzystania ze wszystkich linków w celu bardziej szczegółowego zapoznania się ze studiami przypadków i dobrymi praktykami.

TREŚCI INTERAKTYWNE SĄ OZNACZONE W TYM PRZEWODNIKU ZA POMOCĄ NASTĘPUJĄCYCH IKON



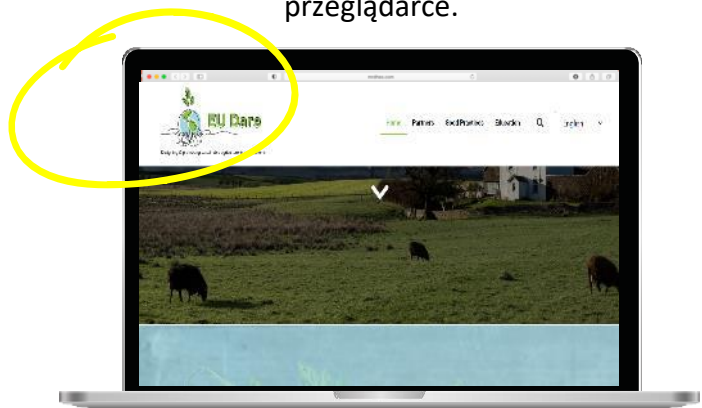
KLIKNIJ ABY ZOBACZYĆ

**POGŁĘB SWOJĄ WIEDZĄ** - Kliknij, aby dowiedzieć się więcej o naszych studiach przypadków



## NAJWAŻNIEJSZE WSKAZÓWKI

Aby powrócić do kompendium - użyj opcji "kliknij, aby wrócić" w przeglądarce.



## SZYBKA I ŁATWA NAWIGACJA

Przejdź do wybranego studium przypadku, klikając interaktywny spis treści



# 02

---

## AGROEKOLOGIA I JEJ ZALETY





# Czym jest AGROEKOLOGIA?

Agroekologia to holistyczne i zintegrowane podejście, które jednocześnie stosuje koncepcje i zasady **ekologiczne i społeczne** do projektowania i zarządzania zrównoważonym rolnictwem i systemami żywnościowymi.

Dąży do optymalizacji interakcji między roślinami, zwierzętami, ludźmi i środowiskiem, jednocześnie odpowiadając na potrzebę społecznie sprawiedliwych systemów żywnościowych, w ramach których ludzie mogą decydować o tym, co jedzą, jak i gdzie jest to produkowane.

Nie można już patrzeć oddzielnie na żywność, źródła utrzymania, zdrowie i zarządzanie zasobami naturalnymi. Sprostanie tym złożonym i współzależnym wyzwaniom wymaga przyjęcia myślenia systemowego poprzez holistyczne podejście.

EU-DARE łączy europejskie dyrektywy dotyczące zrównoważonego rolnictwa, od strategii "od pola do stołu" po strategię na rzecz bioróżnorodności 2030 dla drobnych producentów rolnych na europejskich obszarach wiejskich, którzy stanowią trzon europejskiego rolnictwa.



# Jakie możliwości i korzyści płyną z agroekologii dla drobnych rolników?

**Agroekologia** stanowi innowacyjną i obiecującą perspektywę dla drobnych rolników na całym świecie.

Jednym z głównych aspektów agroekologii jest nacisk na dywersyfikację. Oznacza to, że drobni rolnicy mogą w pełni wykorzystać dostępne im lokalne i odnawialne zasoby. Prowadzi to nie tylko do bardziej wydajnej produkcji, ale także do niższych kosztów, co przekłada się na wyższe dochody rolników, poprawiając ich stabilność i odporność ekonomiczną, jak podkreślono w części tekstów, które odnoszą się do **Celu Zrównoważonego Rozwoju (SDG) 1**, tj. wyeliminowania ubóstwa we wszystkich jego formach na całym świecie.

W szczególności dywersyfikacja w agroekologii odnosi się do praktyk uprawy różnych roślin lub angażowania się w różne działania rolnicze na tym samym terenie lub w tym samym gospodarstwie. Dywersyfikacja ta może przybierać różne formy, w tym uprawę wielu roślin w jednym sezonie, łączenie upraw i drzew w systemach rolno-leśnych lub włączanie zwierząt domowych do gospodarstwa.

## Możliwości i korzyści wynikające z dywersyfikacji

- **Zwiększona odporność:** dywersyfikacja zwiększa odporność gospodarstwa na zagrożenia naturalne i klimatyczne. Na przykład, jeśli dana uprawa zostanie dotknięta chorobą lub zmianą klimatu, inne uprawy lub działalność rolnicza w gospodarstwie mogą zrekompensować straty. Zmniejsza to **podatność rolników na kryzysy i wahania rynkowe**.
- Zwiększona **efektywność wykorzystania zasobów:** uprawa różnorodnych roślin może lepiej wykorzystywać lokalne i odnawialne zasoby, takie jak gleba, woda i różnorodność biologiczna. Na przykład, niektóre rośliny mogą wzbogacać glebę w składniki odżywcze, poprawiając warunki dla innych upraw. Takie podejście może zmniejszyć potrzebę stosowania nawozów chemicznych lub pestycydów.
- **Obniżenie kosztów:** bardziej efektywne wykorzystanie zasobów i mniejsza zależność od drogich środków produkcji, takich jak pestycydy i nawozy chemiczne, skutkują **obniżeniem kosztów produkcji**. Może to **zwiększyć rentowność** drobnych rolników, ponieważ **zachowują oni większą część swoich dochodów**.
- **Zwiększony dochód:** dywersyfikacja pozwala drobnym rolnikom mieć więcej opcji sprzedaży swoich produktów. Mogą oni sprzedawać różne świeże i przetworzone produkty rolne, co może prowadzić do zwiększenia przychodów. Ponadto dywersyfikacja może pomóc zapewnić ciągły przepływ dochodów przez cały rok, unikając uzależnienia od jednej uprawy sezonowej.

## Jakie możliwości i korzyści płyną z agroekologii dla drobnych rolników?

Ponadto **Agroekologia** optymalizuje wykorzystanie lokalnych zasobów, w tym wiedzy tradycyjnej. Pozwala to drobnym rolnikom na wykorzystanie korzyści płynących z otaczających ekosystemów, takich jak zwalczanie szkodników, zapylanie, zdrowie gleby i kontrola erozji, przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonej produktywności. Jest to szczególnie istotne dla osiągnięcia **celów zrównoważonego rozwoju nr 2**, a mianowicie wyeliminowania głodu, osiągnięcia bezpieczeństwa żywnościowego, zapewnienia lepszego odżywiania, promowania zrównoważonego rolnictwa, **oraz nr 3**, a mianowicie zapewnienia wszystkim ludziom, niezależnie od wieku, zdrowe życie i dążenie do zapewnienia dobrostanu.

Inną ważną cechą agroekologii jest jej pozytywny wpływ na **zdrowie ludzi i środowiska**. Minimalizując użycie szkodliwych chemikaliów, przyczynia się ona do ochrony zdrowia ludzi i środowiska. **Promując lokalne diety i produkty**, agroekologia może pomóc w rozwoju zrównoważonych i zdrowych wzorców żywieniowych, wpisując się tym samym w **12 cel zrównoważonego rozwoju**, tj. wypracować zrównoważone modele konsumpcji i produkcji.

Należy zauważyć, że Agroekologia stwarza nowe możliwości **godnej pracy na obszarach wiejskich**, zwłaszcza dla młodych ludzi i kobiet, jak wskazano w **celu zrównoważonego rozwoju 8**:

- **Rosnący popyt na produkty agroekologiczne:** na całym świecie rośnie popyt na produkty rolne wytwarzane w sposób zrównoważony i agroekologiczny. Popyt ten daje drobnym rolnikom z obszarów wiejskich możliwości produkcji i sprzedaży tych produktów, generując dochody i zatrudnienie.
- **Lokalne systemy żywnościowe:** agroekologia promuje korzystanie z lokalnych systemów żywnościowych, w tym lokalnych rynków i sprzedaży bezpośredniej. Może to tworzyć miejsca pracy w społecznościach wiejskich, na przykład w zarządzaniu rynkami rolnymi, rzemieślniczym przetwarzaniu żywności i lokalnej dystrybucji.





# Jakie możliwości i korzyści płyną z agroekologii dla drobnych rolników?

Zwiększając dywersyfikację i podejście terytorialne, **agroekologia** może przyczynić się do **zmniejszenia nierówności**, jak podkreślono w **celu 10.** poprzez:

- **Waloryzację lokalnych umiejętności:** agroekologia promuje **zachowanie** i wykorzystanie **tradycyjnej i lokalnej wiedzy** na temat uprawy i zarządzania zasobami naturalnymi. Zachęca to społeczności wiejskie do **waloryzowania swoich lokalnych umiejętności**, tworząc możliwości dla starszych i młodszych ludzi do dzielenia się i uczenia się tej wiedzy, często poprzez **systemy uczenia się peer-to-peer**.

Podsumowując, **agroekologia** wyłania się jako kluczowa odpowiedź na wyzwania stojące dziś przed drobnymi rolnikami. Oferuje zrównoważone podejście, które poprawia ich produktywność, chroni środowisko i promuje zdrowie lokalnych społeczności, jednocześnie przyczyniając się do realizacji wielu globalnych celów zrównoważonego rozwoju. Metodologia ta stanowi cenną szansę dla drobnych rolników w dążeniu do zrównoważonego rozwoju gospodarczego i środowiskowego.

Referencje:

- <https://www.fao.org/agroecology/overview/en/>
- <https://www.fao.org/agroecology/overview/overview10elements/en/>
- <https://www.fao.org/agroecology/overview/agroecology-and-the-sustainable-development-goals/en/>
- <https://www.globalagriculture.org/fileadmin/files/weltagrarbericht/GlobalAgriculture/SmallholdersFeedingtheworld.pdf>





## Desk Research przeprowadzone w krajach partnerskich

Wszyscy partnerzy przeprowadzili analizę źródeł zastanych w celu zbadania i oceny stanu agroekologii w wybranej przez nas grupie krajów europejskich: **Polsce, Irlandii, Włoszech, Czechach, Austrii i Słowacji**. Poprzez dokonaną analizę krajowych polityk, ustawodawstwa i programów rozwoju obszarów wiejskich wraz z literaturą akademicką i nieakademicką, badanie to miało na celu uchwycenie aktualnych trendów i kluczowych kwestii związanych z agroekologią w tych regionach.

Nacisk kładziono na zrozumienie, w jaki sposób zasady agroekologiczne są zintegrowane z ramami rolnymi każdego kraju, ocenę wsparcia dla zrównoważonych praktyk rolniczych oraz identyfikację wyzwań i możliwości rozwoju agroekologii. Poprzez tę analizę, badania miały na celu wniesienie wkładu w szerszy dyskurs na temat zrównoważonego rolnictwa, oferując spostrzeżenia, które mogą informować o sposobie kształtowania polityki, wzmacniać inicjatywy edukacyjne i wspierać przejście w kierunku bardziej odpornych i sprawiedliwych systemów żywnościowych.

### Jakie są wyniki tych analiz



#### Polska

##### Polityka i prawodawstwo:

- **Krajowy Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020** (przedłużony do 2022 r.): Polska uznała praktyki agroekologiczne w ramach programowania rozwoju obszarów wiejskich, promując zrównoważone rolnictwo poprzez różne środki, w tym wsparcie rolnictwa ekologicznego, płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne i wsparcie dla młodych rolników.
- **Ustawa o rolnictwie ekologicznym:** ramy prawne dla rolnictwa ekologicznego, które z natury obejmuje praktyki agroekologiczne, są dobrze ugruntowane w Polsce, zapewniając podstawę wsparcia i rozwoju agroekologii.

##### Badania i literatura:

- Polskie instytucje badawcze i uniwersytety, takie jak Institut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB), prowadzą badania w zakresie agroekologii, koncentrując się na zrównoważonych systemach rolniczych, zdrowiu gleby i różnorodności biologicznej.
- Publikacje w krajowych i międzynarodowych czasopismach często dotyczą tematów związanych z agroekologią, w tym badań nad wpływem praktyk agroekologicznych na bioróżnorodność, jakość gleby i wydajność gospodarstw.





## Desk Research przeprowadzone w krajach partnerskich - (ciąg dalszy)

### Irlandia



#### Polityka i prawodawstwo:

- **Program rolnictwa ekologicznego:** program ten, będący częścią irlandzkiego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, wspiera ekologiczne metody produkcji zgodne z zasadami agroekologicznymi.
- **Program rolno-klimatyczny dotyczący środowiska wiejskiego (ACRES)** z sierpnia 2022 r. to nowy irlandzki program rolno-środowiskowo-klimatyczny w ramach irlandzkiego planu strategicznego WPR. Ten nowy szandarowy program rolnośrodowiskowy o wartości 1,5 miliarda euro jest przyjazny dla rolników, pomaga w walce z utratą różnorodności biologicznej, zapewniając jednocześnie wsparcie dochodów dla maksymalnie 50 000 rodzin rolniczych w Irlandii.
- **Teagasc:** Urząd ds. Rozwoju Rolnictwa i Żywności w Irlandii prowadzi inicjatywy wspierające zrównoważone praktyki rolnicze, w tym badania i rozwój w zakresie agroekologii.

#### Badania i literatura:

- Irlandzkie uniwersytety i instytucje badawcze, takie jak University of Galway i University College Dublin, prowadzą badania nad zrównoważonym rolnictwem, bioróżnorodnością, zdrowiem gleby i wpływem praktyk agroekologicznych na gospodarke wiejską.
- Publikacje i raporty dotyczące korzyści płynących z agroekologii, takich jak poprawa zdrowia gleby, różnorodności biologicznej i odporności ekonomicznej dla drobnych rolników, są coraz bardziej powszechne.

### Włochy



#### Polityka i prawodawstwo:

- **Krajowy plan działania na rzecz rolnictwa ekologicznego:** Włochy wspierają rolnictwo ekologiczne poprzez politykę krajową, która zachęca do stosowania praktyk agroekologicznych, z silnym naciskiem na różnorodność biologiczną, zdrowie gleby i ograniczenie środków chemicznych. Jednak do tej pory nie ma konkretnego planu agroekologicznego.
- **Programy rozwoju obszarów wiejskich:** Regiony we Włoszech mają dostosowane programy, które wspierają zrównoważone rolnictwo, w tym agroekologię i rolnictwo ekologiczne, z pomocą finansową i techniczną dla rolników.

#### Badania i literatura:

- Włoskie instytucje badawcze, takie jak Sant'Anna School of Advanced Studies, przodują w badaniach nad agroekologią, badając innowacyjne, zrównoważone systemy rolnicze i ich wpływ społeczno-gospodarczy.
- Włochy są gospodarzem międzynarodowych konferencji i sympozjów na temat agroekologii, demonstrując swoje zaangażowanie w rozwój tej dziedziny zarówno w kraju, jak i na świecie.



## Desk Research przeprowadzone w krajach partnerskich (ciąg dalszy)

### Czechy

#### Polityka i prawodawstwo:



- **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (rozszerzony):** Czechy wspierają rozwój rolnictwa ekologicznego i zrównoważonych praktyk rolniczych poprzez ten program, w tym środki na rzecz programów rolno-środowiskowo-klimatycznych.
- **Krajowy program ekologiczny:** program ten ma na celu zwiększenie udziału rolnictwa ekologicznego w czeskim rolnictwie, promując zasady, które są ściśle powiązane z agroekologią, ale nie są one specyficzne.

#### Badania i literatura:

- Czeskie instytucje badawcze, takie jak Czeski Uniwersytet Nauk Przyrodniczych w Pradze, angażują się w badania nad zrównoważonymi systemami rolniczymi, koncentrując się na ekologicznych metodach uprawy i płynących z nich korzyściach. [Badania.](#)
- Krajowe badania rolnicze często podkreślają znaczenie ochrony zasobów naturalnych i zwiększania bioróżnorodności gospodarstw poprzez praktyki agroekologiczne.

### Austria

#### Polityka i prawodawstwo:



- **Austriacki Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (przedłużony do 2022 r.):** austriackie podejście do rozwoju obszarów wiejskich obejmuje wsparcie dla rolnictwa ekologicznego, marketingu bezpośredniego i programów rolno-środowiskowych, które zachęcają do stosowania praktyk agroekologicznych.
- **Ekologiczny plan działania:** Austria ma jeden z najwyższych udziałów rolnictwa ekologicznego w UE, wspierany przez kompleksowy plan działania, który promuje ekologiczne metody produkcji zgodne z zasadami agroekologicznymi.

#### Badania i literatura:

- Austriackie instytucje badawcze, takie jak Uniwersytet Zasobów Naturalnych i Nauk Przyrodniczych w Wiedniu (BOKU) oraz Instytut Badawczy Rolnictwa Ekologicznego (FiBL Austria), są aktywne w badaniach agroekologicznych, badając zrównoważone rolnictwo, bioróżnorodność i usługi ekosystemowe.
- Austria jest gospodarzem licznych konferencji i warsztatów na temat rolnictwa ekologicznego i agroekologii, ułatwiając wymianę wiedzy i najlepszych praktyk między rolnikami, badaczami i decydentami.



## Desk Research przeprowadzone w krajach partnerskich (ciąg dalszy)

### Słowacja

#### Polityka i prawodawstwo:



- **Program rolno-środowiskowy:** Słowacja oferuje wsparcie dla zrównoważonych praktyk rolniczych, które chronią środowisko, w tym dotacje na rolnictwo ekologiczne i środki ochrony różnorodności biologicznej.
- **Krajowa strategia na rzecz rolnictwa ekologicznego:** mając na celu pobudzenie rolnictwa ekologicznego, strategia ta wspiera praktyki agroekologiczne, które zwiększają zrównoważony rozwój i zarządzanie środowiskiem.

#### Badania i literatura:

- Słowackie instytucje, takie jak Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze i Instytut Badań Agroekologicznych (ARI) w Michalovcach, prowadzą badania nad praktykami agroekologicznymi, w tym badania nad ich wpływem na zdrowie gleby i różnorodność biologiczną. [VURV: PPRC](#)
- Udział Słowacji w międzynarodowych inicjatywach agroekologicznych podkreśla jej zaangażowanie w zrównoważony rozwój rolnictwa i rozpowszechnianie badań.

### Wnioski:

Eksploracja agroekologii w Polsce, Irlandii, Włoszech, Czechach, Austrii i na Słowacji ukazuje wspólne wysiłki na rzecz zrównoważonego rolnictwa, podkreślone przez krajowe polityki, badania i programy rozwoju obszarów wiejskich, które zmierzają w kierunku rolnictwa ekologicznego, bioróżnorodności i ochrony środowiska. We wszystkich tych krajach istnieją dowody na zaangażowanie w integrację zasad agroekologicznych z ramami rolnictwa, przy rozwijającym się wsparciu dla badań i innowacji napędzających rozwój zrównoważonych systemów rolniczych. Pomimo entuzjazmu i wsparcia politycznego, wyzwania takie jak zwiększenie skali praktyk agroekologicznych, zapewnienie opłacalności ekonomicznej dla rolników i ich szersze przyjęcie **pozostają wyzwaniem**. Niemniej jednak rosnąca świadomość ekologiczna i pilna potrzeba systemów żywnościowych odpornych na zmiany klimatu stwarzają szerokie możliwości rozwoju agroekologii, pozycjonując ją jako kluczowy element w przejściu na bardziej zrównoważone, odporne i sprawiedliwe systemy żywnościowe w całej Europie.

# 03

---

## **METODA STUDIUM PRZYPADKU**





## Studium przypadku jako narzędzie szkoleniowe

Kompendium 30 studiów przypadku dobrych praktyk EU Dare stanowi unikalny materiał szkoleniowy, który łączy różnorodną wiedzę, wyposażając nauczycieli szkolenia zawodowego w unikalny przewodnik po czynnikach i możliwościach dla drobnych rolników, aby stali się bardziej zrównoważonymi w swoich praktykach i dowiedzieli się więcej o agroekologii.

Zachęcamy nauczycieli do korzystania ze studium przypadku w ramach swojej praktyki nauczania/szkolenia. Dlaczego? Studium przypadków jest:

- narzędziem nauczania wykorzystywanym w celu pokazania zastosowania teorii lub koncepcji w rzeczywistych sytuacjach.
- oparte na faktach i kontekście. Tworzy empatię z głównymi bohaterami i jest istotne dla czytelnika, odnosząc się do wyzwania, które należy rozwiązać.
- sposobem na odkrycie koncepcji agroekologii lub zrównoważonego rolnictwa w nowy, praktyczny sposób.

Główną zaletą nauczania z wykorzystaniem studiów przypadku jest aktywnie zaangażowanie uczestników w zrozumienie zasad poprzez abstrahowanie od przykładów.

Rozwija to ich umiejętności w zakresie kluczowych kompetencji:

- rozwiązywania problemów
- analitycznego myślenia, ilościowego i/lub jakościowego, w zależności od przypadku
- podejmowania decyzji w złożonych sytuacjach
- radzenia sobie z niejednoznacznością

### EU Dare znacznie poprawi szkolenia nauczycieli kształcenia zawodowego i rolników poprzez:

- **Podnoszenie ich świadomości i zaangażowania w zrównoważone rolnictwo i systemy żywnościowe poprzez innowacyjne zrównoważone praktyki, lepszą wiedzę i zrozumienie agroekologii.**
- **Zapewnienie wkładu branży w ich własny rozwój zawodowy, poprawę wyników i otwarcie drzwi do przyszłych zmian i adaptacji.**





# Pedagogika studiów przypadków

Główną GRUPĄ DOCELOWĄ EU DARE są rolnicy z obszarów wiejskich, którzy mają ograniczony dostęp do szkoleń i kształcenia ustawicznego. W szczególności celem projektu jest wypełnienie luki w szkoleniach zawodowych, aby zarządzać przejściem na rynek pracy poprzez zastosowanie zielonych praktyk w rolnictwie, oferując wysoce praktyczne i proste zasoby, które są łatwo dostępne i dostosowane do ich potrzeb. Instytucje kształcenia i szkolenia zawodowego działające w ramach formalnej i poza formalnej edukacji i szkoleń także mogą pomóc w rozwoju praktyk agroekologicznych. Odnosi się to również do **instytucji oferujących szkolenia zawodowe** dostosowujących swoje oferty szkoleniowe do zmieniających się potrzeb w zakresie zielonej transformacji.

Stosując studia przypadku projektu **EU Dare** w swoim szkoleniu/nauczaniu, masz możliwość zajęcia się konkretnymi kwestiami pedagogicznymi i rozwijania umiejętności wyższego rzędu u uczących się. W naszym programie szkoleniowym adaptujemy metodę przypadków, opartą na filozofii kształcenia zawodowego, która **wiąże wiedzę bezpośrednio z działaniem** (Boehrer, 1995). Metoda przypadków jest skutecznym podejściem do rozwijania umiejętności poznawczych u uczących się. Jest to również podejście elastyczne, w tym sensie, że trenerzy/nauczyciele kształcenia zawodowego mogą z niego korzystać na różne sposoby, dostosowując je do swoich potrzeb.

Velenchik (1995) podkreśla, że metoda przypadków **motywuje do nauki teorii**. W praktyce kształcenia zawodowego często używamy przykładów, aby zilustrować zastosowanie koncepcji teoretycznych. Mamy jednak tendencję do wykorzystywania przykładów w celu wzmocnienia teorii, po uprzednim jej nauczaniu, zamiast myślenia o teorii jako zestawie narzędzi do odpowiedzi na pytanie postawione przez aplikację. Skupiamy się zatem na samej teorii, a zastosowanie jest często postrzegane jako przypadkowe. Kiedy uczący się nie rozumieją celu teorii, proces uczenia się staje się trudniejszy niż powinien i często nie są oni w stanie zrozumieć potrzebnych narzędzi.

W metodzie przypadków, problem, który uczący się/rolnicy lub interesariusze mają rozwiązać, zajmuje centralne miejsce. Szybko zdają sobie sprawę, że nie mają narzędzi i zaczynają ich szukać. Chcą uczyć się teorii. Metodę przypadków można również wykorzystać w bardzo skuteczny sposób, aby stopniowo przenosić uczniów w górę drabiny umiejętności poznawczych z niskich poziomów wiedzy, zrozumienia i zastosowania do wyższych umiejętności analizy, syntezy i oceny. Ta taksonomia edukacyjna została pierwotnie zaproponowana przez Blooma (1956) i zapewnia przejrzyste i ustrukturyzowane podejście do rozwoju umiejętności uczących się.



# Jeśli chodzi o pedagogiczną moc studiów przypadków, metoda ta zapewnia:

**Ustanowienie wiedzy w kontekście świata rzeczywistego;** metoda przypadków wspiera i ułatwia zrozumienie podstawowej wiedzy. Obejmuje ona przywołanie szerokiego zakresu materiału, ale wszystko, co jest wymagane, to przywołanie odpowiednich informacji, niekoniecznie zrozumienie ich znaczenia. W połączeniu z innymi treściami szkoleniowymi, metoda przypadków jest wykorzystywana do poszerzania wiedzy.

**Rozumienie.** Ta umiejętność jest definiowana jako zdolność do uchwycenia znaczenia materiału. Można to wykazać poprzez tłumaczenie materiału z jednej formy na inną, interpretację materiału i ekstrapolację informacji. Opierając wiedzę na rzeczywistym kontekście, metoda przypadków wspiera i ułatwia zrozumienie podstawowej wiedzy.

**Zastosowanie.** Jest to zdolność do wykorzystywania wyuczonego materiału w nowych i konkretnych sytuacjach (tj. wywieranie wpływu na zastosowanie nauki we własnej podróży agroekologicznej). Dzięki naszemu zbiorowi przykładów dobrych praktyk, uczestnicy rozwijają zrozumienie, w jaki sposób teoria jest stosowana w rzeczywistych kontekstach.

**Analiza.** Nasze Dobre Praktyki wymagają od uczestników dzielenia się złożonymi informacjami, ustalania relacji i identyfikowania kwestii. Proces ten zazwyczaj obejmuje identyfikację różnych składowych, analizę relacji między składowymi i rozpoznanie zasad. Jak już wspomniano, analiza znajduje się w centrum metody przypadków.

**Synteza.** Umiejętność ta odnosi się do zdolności łączenia różnych składowych w nową całość. Proces ten może obejmować na przykład tworzenie własnego planu rozwoju, nowego modelu biznesowego lub badanie nowych możliwości, aby być na bieżąco z trendami i aktualnymi wydarzeniami (np. wysiłki na rzecz dostosowania się do Zielonego Ładu lub strategii "od pola do stołu").

**Ocena.** Krytyczna interpretacja dotyczy umiejętności oceny wartości materiału dla danego celu. Po przeanalizowaniu i zsyntetyzowaniu konkretnego przypadku, uczestnicy powinni zaangażować się w ocenę alternatywnych polityk lub strategii dostępnych dla Dobrej Praktyki. Może to obejmować ocenę już podjętych decyzji w odniesieniu do możliwych alternatywnych rozwiązań.

Celem Przewodnika Dobrych Praktyk jest sprowokowanie krytycznego myślenia oraz poszerzenie perspektyw i wiedzy właścicieli małych gospodarstw wiejskich i instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego na temat możliwości wprowadzania innowacji w sektorze rolnym, tak aby stał się on bardziej zrównoważony w każdym znaczeniu tego słowa. Zarówno w grupach, jak i w nauczaniu indywidualnym, upoważnij swoich uczniów do przejęcia przypadku Dobrej Praktyki i przeanalizowania kluczowych informacji w celu zidentyfikowania powstałych problemów i znalezienia ich rozwiązań. **Dzięki temu uczestnicy będą w stanie:**



Zidentyfikować  
kluczowe  
informacje



Zidentyfikować  
możliwe  
rozwiązania



Podjąć  
decyzje w celu  
rozwiązania  
problemów



Zidentyfikować problem i  
jego przyczyny/składowe



Tworzyć strategię i  
pomysły na działania

# Instrukcje dla uczących się

Aby w pełni wykorzystać nasze Studia Przypadków Dobrych Praktyk w nauce, zachęcamy do podejścia do każdego przypadku zgodnie z poniższymi **wskazówkami**:

- Dokładnie zapoznaj się z przypadkiem dobrej praktyki i sformułuj własne opinie przed podzieleniem się pomysłami z innymi osobami w grupie lub klasie. Musisz być w stanie krytycznie przeanalizować przedstawione najlepsze praktyki, samodzielnie zidentyfikować problemy/szanse, a także być w stanie zaproponować rozwiązania i alternatywy. Zanim badanie zostanie omówione z grupą, musisz być w stanie zidentyfikować własny zarys i kierunek działania.
- Gdy już dobrze zrozumiesz dobre praktyki, możesz podzielić się swoimi przemyśleniami z innymi członkami grupy.
- Prowadź otwartą dyskusję na temat sprawy i słuchaj opinii innych osób w grupie i klasie.
- Zastanów się, jak zmieniły się Twoje pierwotne przemyślenia w wyniku dyskusji grupowej.

**Jest to część szerszego pakietu materiałów szkoleniowych EU Dare. Jako edukator i w miarę postępów projektu, skorzystasz również z naszych:**


- **Otwartych Zasobów Edukacyjnych (OER)**, które można wykorzystać realizując kurs, które w maksymalnym stopniu wykorzystują zasoby multimedialne, a nasz przewodnik dla nauczycieli wprowadzi nauczycieli w program Edukacja 4.0 z przyszłościową technologią do adaptacyjnego uczenia się.
- **Kurs online** "Zrównoważone, regeneracyjne systemy rolnicze".



*Ludzie nigdy nie uczą się  
niczego, gdy im się  
mówi, muszą sami się  
dowiedzieć.*

- Paulo Coelho

# Kryteria wyboru dobrych praktyk...

- 
- **Skuteczność i sukces:** "Dobra praktyka" udowodniła swoje strategiczne znaczenie jako najskuteczniejszy sposób osiągnięcia określonego celu; została pomyślnie przyjęta i wywarła pozytywny wpływ na jednostki i społeczności.
  - **Zrównoważone środowiskowo, ekonomicznie i społecznie:** "Dobra praktyka" zaspokaja bieżące potrzeby bez uszczerbku dla możliwości zaspokojenia przyszłych potrzeb.
  - **Wrażliwość na płeć:** Opis praktyki musi pokazywać, w jaki sposób podmioty, mężczyźni i kobiety, zaangażowane w proces, były w stanie poprawić swoje źródła utrzymania.
  - **Technicznie wykonalne:** Techniczna wykonalność jest podstawą "dobrej praktyki". Jest łatwa do wdrożenia.
  - **Nieodłączne uczestnictwo:** Podejścia partycypacyjne są niezbędne, ponieważ wspierają poczucie współodpowiedzialności za decyzje i działania.
  - **Możliwość powielania i adaptacji:** "Dobra praktyka" powinna mieć potencjał do powielania, a zatem powinna być możliwa do dostosowania do podobnych celów w różnych sytuacjach.
  - **Zmniejszenie ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi/kryzysami, jeśli dotyczy:** "Najlepsza praktyka" przyczynia się do zmniejszenia ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi/kryzysami w celu zwiększenia odporności.

**Struktura każdej Dobrej Praktyki jest zgodna z modelem PICO (Problem - Interwencja - Porównanie - Wyniki).**



# 04

---

## NASZE STUDIA PRZYPADKÓW DOBRYCH PRAKTYK





# Przypadki dobrych praktyk



1

## Polska

- Gospodarstwo ekologiczne Wańczykówka
- Ekologiczna farma Potoland
- Gospodarstwo ekologiczne Piorunka
- Gospodarstwo Ewy i Petera Stratenwerth
- Gospodarstwo ekologiczne Słoneczna Zagroda

2

## Irlandia

- Cill Ulta
- Farma Knocknarea
- Łąki Melvin
- Farma organiczna Castlewood
- Farma Mountallen

3

## Włochy

- Xfarm Agriculture Next
- Simona di Tuccio
- Fattoria Fiorentino
- Projekt ValMela
- Marcello Fiscante

4

## Czechy

- Farma Hruškovi Stvolenská mošt
- Lukáš Drlík
- Jan Hodoval
- Ing. Radovan Tůma Ph.D.
- Roman Koutek Sedlak z Hané

5

## Austria

- Ökoregion Kaindorf - Humus +
- Grand Farm 15
- Arche Noah
- Via Campesina
- BOKU - Ogród społecznościowy

6

## Słowacja

- Poľnohospodárska Spoločnosť
- Ekofarma Važec
- Farma Turowa
- Farma Beckov
- Ekofarm, s.r.o.

 Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# POLSKA



# Gospodarstwo ekologiczne Wańczykówka

Krzeszów, POLSKA



**Opis:** Wańczykówka to gospodarstwo ekologiczne położone w Sudetach, a konkretnie w Karkonoszach, z pięknym widokiem na Śnieżkę (najwyższy szczyt regionu). Jak wspominają właściciele zaczęli od dwóch hektarów ziemi i podarowanej świnii i jednej krowy, a w 2007 roku zaczęli produkować sery.

Obecnie hodują zwierzęta i uprawiają rośliny w systemie ekologicznym, ponieważ wiedzą, że jakość surowca ma ogromne znaczenie dla jakości, smaku i korzyści zdrowotnych ich serów. Z dumą prezentują najnowszy certyfikat dla ekologicznego gospodarstwa agroturystycznego.

## Analiza PICO:

**PROBLEM:** Ich misją było stworzenie od podstaw gospodarstwa ekologicznego, których w regionie brakuje. Głównym ich celem było wdrożenie ekologicznych rozwiązań dla rolnictwa i promowanie tych pomysłów. Obejmowało to stworzenie platformy produkcyjnej i edukacyjnej.

**INTERWENCJA:** Gospodarstwo zaczęło od 2 hektarów, jednej krowy i jednej świnii. Stopniowo zwiększali liczbę zwierząt gospodarskich. Rozpoczęli również produkcję mleka, a później wprowadzili produkcję sera. Ich pasja do serowarstwa rosła z każdym dniem, a we wrześniu 2007 r., zmotywowani przez gości z agroturystyki, wyprodukowali swój pierwszy ser podpuszczkowy. Serowarska pasja nadal kwitła. W lutym 2008 roku wyprodukowane przez nich sery zdobyły zarówno pierwszą nagrodę jury, jak i pierwszą nagrodę publiczności w konkursie produktów lokalnych z regionu Kamiennej Góry. Wydarzenia te podsyły ich pasję i z jeszcze większym entuzjazmem kontynuowali produkcję serów. Gospodarstwo z sukcesem uczestniczyło w kursie serowarskim w Niemczech, co jeszcze bardziej wsparło ich zaangażowanie w produkcję ekologiczną na wielu poziomach.



# Gospodarstwo ekologiczne Wańczykówka

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** W porównaniu z innymi gospodarstwami w regionie, opisywane gospodarstwo wyróżnia się szeroką gamą produktów ekologicznych i usług, takich jak agroturystyka i warsztaty serowarskie. Zaczynając od zera, gospodarstwo stało się modelowym gospodarstwem ekologicznym w regionie, które dodatkowo wspiera edukację i szkolenia w dziedzinie rolnictwa ekologicznego.

**REZULTAT:** Gospodarstwo działa na wielu płaszczyznach: certyfikowane ekologiczne gospodarstwo agroturystyczne (hodowla zwierząt i uprawa roślin w systemie ekologicznym), serowarstwo (ręcznie wytwarzane sery zgodnie z tradycjami serowarów), produkty dostępne do kupienia bezpośrednio w sklepie na miejscu, a także w licznych marketach i sklepach oraz poprzez wysyłkę. "Wańczykówka" oferuje szkolenia i warsztaty serowarskie przeznaczone dla serowarów pragnących pogłębiać swoją wiedzę, sklep internetowy dla serowarów oraz doradztwo technologiczne (doradztwo dla małych i mikro przetwórców mleka, wdrażanie niestandardowych projektów serowarskich).

Farma jest wyłącznym przedstawicielem ASTA Eisman GMBH sp. z o.o. na Polskę i Ukrainę, producenta wysokiej jakości urządzeń serowarskich i linii produkcyjnych dla przemysłu mleczarskiego. Współpracuje również z firmą TESTO, światowym liderem w dziedzinie urządzeń pomiarowych. Gospodarstwo aktywnie uczestniczy w Stowarzyszeniu Serowarów Farmerskich i Zagrodowych, nieustannie dążąc do doskonalenia swoich umiejętności serowarskich. Wraz ze stowarzyszeniem organizują festiwale, sesje szkoleniowe, wyjazdy studyjne i spotkania naukowe.



Śledź ich podróż





# Ekologiczna farma Potoland

Jarosław, POLSKA



**Opis:** POTOLAND Marek Potoczny to ekologiczne gospodarstwo rolne o powierzchni 28 ha, działające od 1999 roku. Położone jest we wsi Tuligłowy, w powiecie jarosławskim. Od 2001 roku sukcesywnie wdraża zalecenia dotyczące produkcji ekologicznej. Łączna powierzchnia gospodarstwa, które od 20 lat funkcjonuje w systemie ekologicznym, wynosi około 50 ha, z czego ponad 44 ha stanowią grunty orne. Rolnik prowadzi zróżnicowaną produkcję. Główne uprawy obejmują zboża, rzepak ozimy, groch, a także ziemniaki i koniczynę czerwoną. Produkcja zwierzęca obejmuje hodowlę trzody chlewnej, przy czym rolnik praktykuje tucz trzody chlewnej w cyklu zamkniętym. W 2021 r. gospodarstwo zajęło pierwsze miejsce w konkursie na "Najlepsze gospodarstwo ekologiczne w województwie podkarpackim".

## Analiza PICO:

**PROBLEM:** W jaki sposób rolnik sprawia, że produkty ekologiczne, takie jak zboża i hodowla zwierząt, są opłacalne pomimo wysokich nakładów? W jaki sposób zapewnia on, że ekologiczne produkty domowe (bez szkodliwych chemikaliów) nie tracą na jakości i znaczeniu?

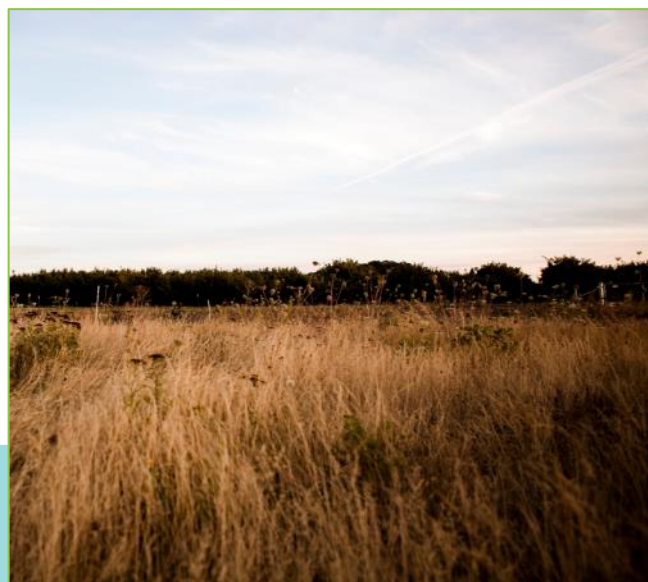
**INTERWENCJA:** W gospodarstwie wdrażane są następujące praktyki: właściwy płodozmian, uwzględniający rośliny poprawiające jakość gleby i zwiększające zawartość materii organicznej w glebie (np., rośliny strączkowe); nawożenie pól odbywa się przy użyciu nawozów wyprodukowanych w gospodarstwie (kompost, obornik, nawóz zielony), które pomagają utrzymać żyzność gleby; stosuje się wyłącznie mechaniczne zwalczanie chwastów, metody agrotechniczne, takie jak odpowiednie sekwencjonowanie upraw i międzyplony, a także preparaty biologiczne, które są stosowane do zwalczania chorób i szkodników; stosuje się ekologiczne nasiona i sadzonki; dobrostan zwierząt jest utrzymywany dzięki takim zabiegom, jak odpowiednia przestrzeń życiowa, dostęp do terenów zewnętrznych i chów na pastwiskach; żywienie zwierząt opiera się na stosowaniu pasz wyprodukowanych metodami ekologicznymi.





# Ekologiczna farma Potoland

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** W porównaniu do innych gospodarstw w regionie, gospodarstwo Potoland w promieniu 20 km nie sąsiaduje z obiektami przemysłowymi. Grunty rolne stanowią 54% powierzchni, a kompleksy leśne pozostałe 46%. Gospodarstwo oferuje szeroką gamę produktów, w tym owoce, nasiona i produkty pochodzenia zwierzęcego. Żywność ekologiczna produkowana w gospodarstwie podlega certyfikacji w celu zapewnienia zgodności z zasadami rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego. Certyfikacja jest przeprowadzana przez jednostkę certyfikującą BIOEKSPERT, zgodnie z rozporządzeniem (EWG) nr 2092/91 z dnia 24 czerwca 1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania ekologicznych produktów rolnych i środków spożywczych, a także zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym z dnia 20 kwietnia 2004 r.

**REZULTAT:** Gospodarstwo ekologiczne stopniowo wprowadza nowe produkty, korzysta z krajowych programów wsparcia i uczestniczy w konkursach oceniających jakość produkowanych owoców, pasz i zwierząt gospodarskich, zdobywając w ten sposób liczne nagrody i wyróżnienia. Dodatkowo kładzie nacisk na sprzedaż lokalną, promując swoje produkty w regionie.



[Na Podkarpaciu hodują świnie i sprzedają po sąsiedzku \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)



# Gospodarstwo ekologiczne Piorunka

Małopolska, POLSKA



**Opis:** Gospodarstwo Pani Bogumiły Błoniarczyk położone jest w Beskidzie Niskim we wsi Piorunka, w zlewni rzeki Biała Tarnowska. W gospodarstwie hodowane jest bydło rasy simentalskiej. Charakter produkcji doskonale wpisuje się w warunki fizjograficzne terenu, predysponujące do gospodarki łąkowo-pastwiskowej. Całkowita powierzchnia gospodarstwa wynosi 9,27 ha, w tym 6,63 ha to użytki zielone; ponadto w gospodarstwie uprawiane są ekologiczne warzywa i ziemniaki na samozaopatrzenie i sprzedaż bezpośrednią.

## Analiza PICO:

**PROBLEM:** Jak sprawić, by ekologiczna hodowla bydła rasy simentalskiej w warunkach górskich była opłacalna pomimo wysokich nakładów? Jak upewnić się, że ekologiczne produkty domowe są szybko wprowadzane na rynek?

**INTERWENCJA:** Aby zmaksymalizować plony, bardzo ważna była lokalizacja. Użytki zielone znajdują się głównie na dawnych gruntach ornych klasy IV o niskim nachyleniu, co skutkuje wysokimi plonami paszy. Ruń łąkowa i pastwiskowa jest bogata florystycznie z odpowiednią proporcją cennych traw pastewnych, roślin bobowatych i ziół. Zapewnia to wysoką strawność paszy, a przede wszystkim wysokiej jakości produkty pochodzenia zwierzęcego (mleko i żywiec). System utrzymywania zwierząt na pastwisku przez cały sezon wegetacyjny oraz cenne zioła w runi decydują o wysokim poziomie dobrostanu zwierząt i gwarantują ich dobre zdrowie. Pastwisko jest podzielone na kwatery wzdłuż naturalnych granic za pomocą ogrodzenia elektrycznego. W ten sposób wielkość kwater jest dostosowana do tempa odrastania runi w trakcie sezonu oraz do zapotrzebowania zwierząt na paszę. Nadwyżki paszy z pastwisk i koniczyny są wykorzystywane na siano i kiszonkę. System naprzemiennego użytkowania łąk i pastwisk przyczynia się również do utrzymania ich wysokiej bioróżnorodności.



# Gospodarstwo ekologiczne Piorunka

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** Pani Bogumiła odniosła wyjątkowy sukces w rozwoju swojego gospodarstwa ekologicznego. Ma najwyższe plony w okolicy w porównaniu z innymi gospodarstwami ekologicznymi, a w 2020 roku zajęła pierwsze miejsce w XIII edycji konkursu na "Najlepsze Gospodarstwo Ekologiczne w Małopolsce".

**REZULTAT:** Po latach rozwijania gospodarstwa ekologicznego, dziś liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwie pani Bogumiły liczy 7 krów mlecznych, 2 jałówki i 2 cielęta. Produkcja roślinna i zwierzęca są zrównoważone, a naturalne nawozy w gospodarstwie pozwalają na uzyskiwanie wysokich plonów siana na poziomie 5,5-6 ton. Średnia wydajność mleka na sztukę wynosi 4 200 l/rok. Pozyskane mleko sprzedawane jest do Lucjana Łazarko w Krzeszowie Dolnym. Niewielka część produkcji mleka przetwarzana jest na sery i przetwory mleczne na własny użytek. Ponadto gospodarstwo sprzedaje 5-7 cieląt rocznie.

Roczna wielkość produkcji przekracza 56 000,00 zł, co daje 8446,45 zł na hektar UR. Cała produkcja jest sprzedawana w jakości ekologicznej.

Gospodarstwo Pani Bogumiły Błoniarczyk może stanowić wzór do naśladowania dla innych gospodarstw ekologicznych zajmujących się produkcją mleka. Pod względem właściwego gospodarowania łąkami i pastwiskami, doboru rasy do kierunku produkcji, dobrostanu zwierząt, dbałości o sprzęt i budynki oraz estetyki, gospodarstwo nie odbiega od najlepszych standardów krajów alpejskich.





# Gospodarstwo Ewy i Petera Stratenwerth

Grzybów, POLSKA



**Opis:** Gospodarstwo Ewy i Petera Stratenwerth znajduje się we wsi Grzybów, 80 km na zachód od Warszawy. Peter jest Szwajcarem, który przeprowadził się do Polski w 1989 roku i kupił gospodarstwo. Od samego początku prowadził gospodarstwo metodami ekologicznymi. Jeszcze w Szwajcarii uczył się zawodu rolnika i ukończył czteroletni kurs rolnictwa biodynamicznego. Ewa natomiast urodziła się i wychowała w Warszawie, jest biologiem-antropologiem. W 1992 roku przeprowadziła się na wieś.

Gospodarstwo Ewy i Piotra jest certyfikowane od 1991 roku, od początku jednostką certyfikującą jest AGRO BIO TEST. W sumie Peter i Ewa zarządzają 28 hektarami, z czego są właścicielami ponad 11 hektarów i dzierżawią pozostałe 17 hektarów.

## Analiza PICO:

**PROBLEM:** Dużym wyzwaniem dla Stratenwerthów było założenie gospodarstwa ekologicznego w małej wiosce, gdzie technologia i możliwości były takie same jak w Szwajcarii w XIX wieku. Ziemia nie była idealna, nie była żyzna.

## INTERWENCJA:

Ewa i Piotr ciężko pracowali i uzyskali certyfikat w 1991 roku, od początku jednostką certyfikującą było AGRO BIO TEST. Uzyskali wszystkie niezbędne dokumenty i rozpoczęli działalność ekologiczną od początku istnienia gospodarstwa. Ich wcześniejsze doświadczenie odegrało ogromną rolę w ich sukcesie. Zdecydowaną większość powierzchni gospodarstwa zajmują łąki i pastwiska, które są podstawą żywienia zwierząt w gospodarstwie: 40 kóz, konia, 8 krów i jałówki. Zarówno krowy, jak i kozy hodowane są z myślą o produkcji mleka. Na pozostałym obszarze (8 ha) uprawiane są zboża, rośliny strączkowe, dynie, buraki pastewne i gryka. Gospodarstwo posiada ciągnik i maszyny do uprawy pól i zbioru siana, w tym: pług dwuskibowy, siewnik, bronę i agregat przedsiewny.



# Gospodarstwo Ewy i Petera Stratenwerth

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** Ewa i Piotr nie tylko prowadzą swoje ekologiczne gospodarstwo, ale także dwa zakłady przetwórcze: serownię, w której produkują dojrzewający żółty ser wyłącznie z ekologicznego mleka, oraz piekarnię. W sumie produkują około 20 kg sera tygodniowo. Z kolei piekarnia wypieka około 1000 bochenków chleba hrubskiego tygodniowo. W gospodarstwie znajduje się również młyn, w którym ziarna są mielone na mąkę używaną do wypieku chleba oraz piec chlebowy opalany drewnem.



**REZULTAT:** Produkty wytwarzane w gospodarstwie (głównie chleb i sery) są sprzedawane w kilkudziesięciu sklepach z żywnością ekologiczną w Warszawie i Płocku. Ponadto Peter Stratenwerth sprzedaje swoje produkty na warszawskim Bio-Bazarze od początku jego istnienia. Tutaj ma okazję spotkać się i porozmawiać ze stałymi klientami, a także budować świadomość korzyści płynących z ekologicznego rolnictwa i produktów, co bardzo sobie ceni. Chleb Hruby i sery z Grzybowa kupuje tygodniowo około 1000 klientów indywidualnych.

Ewa i Peter Stratenwerth są współzałożycielami Stowarzyszenia Ekologiczno-Kulturalnego ZIARNO z siedzibą w Grzybowie. Od 1992 roku wraz ze Stowarzyszeniem organizują warsztaty dla dzieci i młodzieży z miast i wsi, które prowadzą w gospodarstwie i piekarni. Wspólnie angażują się społecznie w działalność organizacji zrzeszających rolników ekologicznych. Ponadto oboje biorą udział w wielu konferencjach, warsztatach i wyjazdach studyjnych.

Śledź ich podróż





# Gospodarstwo ekologiczne Słoneczna Zagroda

Wola Batorska, Polska



**Opis:** Państwo Gawęł prowadzą gospodarstwo ekologiczne w Woli Batorskiej, położonej między Puszcą Niepołomicką a Wisłą. Gospodarstwo posiada certyfikat ekologiczny od 2003 roku. Uprawiają głównie ziemniaki, kapustę, marchew i rzepę. Na terenie gospodarstwa znajdują się szklarnie, dzięki czemu możemy cieszyć się nowymi warzywami wcześniej. Na farmie hodowane są krowy, króliki i kury zielononóżki. Zapewniają one naturalny nawóz wykorzystywany później w uprawie.

## Analiza PICO:

**PROBLEM:** W pierwszych latach działalności rolnicy ze Słonecznej Zagrody dostarczali swoje produkty do sklepów ekologicznych w Krakowie. Na dłuższą metę okazało się to jednak nieopłacalne i nierealne. Zamówienia były niewielkie, a dostawa trwała naprawdę długo. Musieli znaleźć inny sposób na sprzedaż swoich produktów.

**INTERWENCJA:** Rozwiązaniem okazała się sprzedaż bezpośrednia. Zmiana ta wymagała wielu poświęceń ze strony rolników. Zachęcenie klientów do zakupu jest dużym wyzwaniem i wymaga szerokiej gamy produktów, aby klient miał duży wybór.

**PORÓWNANIE:** W porównaniu z produkcją konwencjonalną, rolnictwo ekologiczne oznacza, że plony są często około trzy razy mniejsze niż w przypadku produkcji konwencjonalnej i często nie są tak dobre i piękne. Z drugiej strony są one bardzo zdrowe i bogate w składniki odżywcze. Ponadto, ogólnie rzecz biorąc, smak i zapach takiej żywności jest znacznie lepszy niż konwencjonalnych produktów (choć w końcu chemiczny wzmacniacz smaku glutaminian sodu szybko i łatwo załatwia sprawę w taniej przetworzonej żywności). Niższe plony, często osiągnięte dzięki trudniejszej i ręcznej pracy, sprawiają, że żywność ekologiczna kosztuje dwa do trzech razy więcej niż produkty konwencjonalne.

**REZULTAT:** Po pewnym czasie sprzedaż znacznie wzrosła. Klienci umawiają się bezpośrednio z rolnikami, a stali klienci przyjeżdżają na farmę. Klienci pochodzą z pobliskich i bardziej odległych miast, a ich pozytywne opinie znacznie motywują rolników do kontynuowania działalności.



# IRLANDIA



# Cill Ulta

Donegal, IRLANDIA



**Opis:** Cill Ulta (LAN Ctr), położona wzdłuż Dzikiej Drogi Atlantyckiej w Donegal Gaeltacht (irlandzkojęzycznym obszarze) na obszarze specjalnej ochrony (SPA - Corn Crake) i przylegająca do specjalnego obszaru ochrony (SAC - grey whorled snail), rozpoczęła działalność w latach 60. jako przedsiębiorstwo uprawy pomidorów zaopatrujące rynki w Dublinie. Kiedy w latach 80. cena ropy gwałtownie wzrosła, przedsięwzięcie przestało być opłacalne, a szklarnie upadły. Przez lata różne grupy społeczne niestrudzenie pracowały nad zachowaniem jak największej części konstrukcji tego miejsca. Niestety, pozostał jeden akr szklarni, a reszta terenu została sklasyfikowana jako nieużytek przemysłowy. Pod koniec lat 90. utworzono Lárionad Acmhainní Nádúrtha (LAN), organizację non-profit o statusie charytatywnym, której celem było przywrócenie temu miejscu świetności.

Od tego czasu odpady przemysłowe zostały usunięte a teren przekształcony w doskonałą ziemię uprawną, na której obecnie znajduje się 9 tuneli foliowych, pierwotny 1 akr szklarni, pasieka i wiele pól produkcyjnych. LAN działa obecnie jako Cill Ulta - Centrum Zrównoważonego Rozwoju, które promuje suwerenność żywnościową, zrównoważoną energię, badania "od pola do stołu", irlandzkie dziedzictwo rolnicze i rzemiosło oraz język irlandzki.

## Analiza PICO

**PROBLEM:** Podczas gdy obszar ten zawsze był w przeważającej mierze rolniczy, ostatnie zmiany w polityce krajowej i unijnej spowodowały tendencję do specjalizacji rolnictwa - a mianowicie jednoosobowych gospodarstw zajmujących się hodowlą bydła lub owiec. Zarabianie na życie wyłącznie na tych rynkach w obliczu niewielkich rozmiarów gospodarstw oraz niekorzystnych warunków glebowych i pogodowych jest trudne i doprowadziło do tego, że wielu młodych ludzi opuściło region w poszukiwaniu pracy poza rolnictwem. W wyniku tych działań wiele ziem w rejonie zostało pozostawionych na pastwę losu. Podczas gdy ten powrót ziemi do natury może być korzystny dla niektórych dzikich zwierząt, inne - które obecnie doświadczają niebezpiecznego spadku populacji - są całkowicie zależne od siedlisk stworzonych przez uprawy. Niestety, badanie przeprowadzone w 2017 r. na gruntach w jednym z lokalnych OSO wykazało, że **mniej niż 1% gruntów było pod uprawą!!!** Obecnie pozostałe gospodarstwa rolne są uzależnione od jednego lub dwóch rynków, w związku z czym obserwujemy rosnący **brak odporności, która jest niezbędna do przetrwania zmieniających się rynków i zmian klimatycznych.** Główne wyzwania, przed którymi stoją, to zapewnienie rentowności gospodarstwom rolnym w regionie, odmłodzenie przedsiębiorczości wiejskiej na tym obszarze oraz regeneracja ekologicznie krytycznych siedlisk powstałych w wyniku uprawy roli.

# Cill Ulta

*Ciąg dalszy...*



**INTERWENCJA:** Jednym z projektów, w który zaangażowana jest Cill Ulta, jest Cúlra Créafóige (Europejskie Partnerstwo Innowacji w Rolnictwie), który odnosi się do tego problemu poprzez wykorzystanie rolnictwa regeneracyjnego i dywersyfikacji przedsiębiorstw w celu wspierania rozwoju ekonomicznie opłacalnych małych gospodarstw rolnych. Jednakże, chociaż osiąganie zysków jest kluczowe, nie mogą one nadal robić tego kosztem powietrza, wody i gleby. Dlatego **każde podejmowane przez nich działanie jest prowadzone z myślą o zrównoważonym rozwoju ekologicznym**. Zgodnie z podejściem obejmującym cały system, Cúlra Créafóige bada i rozwija nowoczesne, nowatorskie rynki upraw, aby zwiększyć popyt na uprawy: ponieważ nie ma sensu ich uprawiać, jeśli nie można ich sprzedać.

**PORÓWNANIE:** Obecnie w projekcie biorą udział 23 grunty i co roku ich przybywa. Tereny te są wykorzystywane do badania różnych upraw, takich jak owies, siemię lniane, czosnek, żywakost, pokrzywa, cykoria, słonecznik, rośliny pastewne, jagody i różne nawozy zielone. Wszystkie uprawy wyhodowane w ramach projektu są wykorzystane do testowania rynku; dopasowanie materiałów wyhodowanych w ramach projektu do regionalnych rynków niszowych i producentów rzemieślniczych. Oprócz upraw, projekt koncentruje się również na rozwijaniu regionalnej wiedzy rolniczej poprzez szkolenia uczestników w obszarach takich jak ekologia, gospodarstwo rolne i turystyka spożywcza. Cill Ulta ściśle współpracuje również z młodzieżą z parafii. Pomiędzy wolontariuszami, dziećmi uczestników i nastolatkami, którzy dołączyli do naszego programu Youth Work Experience, istnieją fantastyczne relacje. Zespół Cill Ulta uważa, że nie ma znaczenia, jakie innowacje zostaną wprowadzone lub jakie rozwiązania zostaną opracowane - jeśli następne pokolenie nie będzie nimi zainteresowane, a rolnictwo w tym regionie upadnie. Dobrą wiadomością jest to, że istnieją dowody zainteresowania. Trzeba tylko dotrzeć do młodych pokoleń.

**REZULTATY:** Falcarragh nie jest jedynym obszarem wiejskim z marginalnymi gruntami, malejącą populacją, zagrożonymi ekosystemami i niepewnością społeczno-ekonomiczną. Trendy te są wyraźnie widoczne na całym zachodnim wybrzeżu Irlandii. Zespół z Cill Ulta ma jednak nadzieję, że działania podjęte **w ramach ich projektu zostaną rozszerzone na wszystkie inne zakątki Irlandii**.

Wierzą, że zdywersyfikowane, regeneracyjne małe gospodarstwa rolne mogą być opłacalne. Mogą być samowystarczalne i mieć pozytywny i trwały wpływ na tworzenie siedlisk, regionalną turystykę i przedsiębiorczość, stabilizację populacji i kulturowe przetrwanie regionów Gaeltacht.

Te mieszane gospodarstwa rolne byłyby realnym rozwiązaniem kryzysu gospodarczego, ekologicznego i związanego z dziedzictwem kulturowym, z którym borykają się wszystkie obszary marginalne w Irlandii.

**Śledź ich podróż**





# Farma Knocknarea

Sligo, IRLANDIA



**Opis:** Farma Knocknarea to małe gospodarstwo mieszane w północno-zachodniej Irlandii prowadzone przez dwóch młodych rolników, Seana i Roba. Gospodarstwo składa się z 28 akrów położonych u podnóża wzgórza Knocknarea w hrabstwie Sligo. Gospodarstwo składa się głównie z bydła i kur oraz jednego akra ogrodu.

## Analiza PICO

**PROBLEM:** Gospodarstwa rolne w całej Irlandii polegają na pestycydach i nawozach, aby wydajnie produkować plony i pasze. Sean i Rob wierzą, że istnieje lepszy sposób. Ci młodzi rolnicy chcą osiągnąć cele, które doprowadzą do poprawy ich lokalnego środowiska. Dążą do tego poprzez zwiększanie bioróżnorodności, regenerację gleby i dostarczanie lokalnym mieszkańcom zdrowej żywności o dużej zawartości składników odżywczych.

**INTERWENCJA:** Praca Seana i Roba rozpoczęła się od zaangażowania i eksperymentowania z regeneracyjnymi praktykami rolniczymi, które eliminują potrzebę stosowania sztucznych nawozów i pestycydów oraz tworzą produkt wyższej jakości i bogatszy ekosystem. Farma Knocknarea osiąga to poprzez angażowanie się w wiele zrównoważonych praktyk. W sumie mają 300 kur, które żywią się na łąkach, co zapewnia im swobodny wybieg o powierzchni 5 akrów na raz. Poprzez swoje wysiłki na rzecz współpracy z naturą, regenerują gleby i zwiększają bioróżnorodność w swoim lokalnym środowisku poprzez włączanie zwierząt gospodarskich do systemów naśladujących zachowanie stad na wolności. Zapewniają im drogę do osiągnięcia pełnego potencjału. Używają wywrotek z siateczkowym dnem, które pozwalają na opadanie odchodów i w naturalny sposób użyźniają ziemię. W swoich uprawach ogrodniczych stosują podejście bezorkowe i po prostu sięgają w wierzchniej warstwie gleby. Podejście to również okazało się skuteczne i nie musieli oni odchwaszczać ani stosować żadnych pestycydów, ponieważ taka uprawa zarówno promuje różnorodność gleby, jak i nie pozwala na rozwój chwastów. Stworzyli również system rolnictwa wspieranego przez społeczność (CSA), w którym produkują żywność dla swoich "udziałowców" w ramach własnej społeczności. Dlatego też rolnicy mogą otrzymać kapitał na początku sezonu, kiedy czasy są ciężkie i kiedy najbardziej go potrzebują. W zamian za tę inwestycję ich członkowie otrzymują najwyższej jakości żywność o dużej zawartości składników odżywczych, uprawianą w obrębie społeczności.

**PORÓWNANIE:** Para Knocknarea staje na wysokości zadania jako młodzi rolnicy i bierze odpowiedzialność za kierunek rozwoju rolnictwa w przyszłości. Zamiast skupiać się tylko na tym, co tu i teraz i powodować więcej niekorzystnych środowiskowo zmian.





# Farma Knocknarea

Ciąg dalszy...



Pozostawiają po sobie dziedzictwo dla następnego pokolenia, które może kontynuować budowanie gleby po ich odejściu. Oznacza to opiekę i regenerację mikrobiomu, bioróżnorodności, grzybów mikoryzowych, obiegu wody, składników mineralnych, obiegu energii i dynamiki społeczności poprzez stosowane metody i praktyki rolnicze.

**WYNIKI:** Pomimo tego, że jest to młode gospodarstwo, Sean i Rob odnieśli w ubiegłym roku wielki sukces właśnie dzięki swoim praktykom regeneracyjnym. Wprowadzając kury na pastwiska, konsekwentnie wypromowali powrót wielu gatunków roślin na swoich łąkach, takich jak biała i czerwona koniczyna, które naturalnie wiążą azot, co eliminuje konieczność stosowania sztucznych nawozów azotowych.

Przyjmując zrównoważone, regeneracyjne praktyki rolnicze, farma Knocknarea była w stanie osiągnąć produktywny sezon, bez uszczerbku dla naturalnego ekosystemu tego obszaru. Wspierają lokalną społeczność i dają im lokalną, niedrogą opcję na żywność. Ich model biznesowy opiera się zarówno na podejściu CSR, jak i sprzedaży za pośrednictwem cotygodniowej torby z warzywami lub jajkami.

- System CSR można wykupić jako udział 12-tygodniowy lub 24-tygodniowy
- Członkostwo Veg Bag składa się z 4 tygodniowych dostaw, które obejmują od 6 do 8 produktów każdego tygodnia, które są dostępne w sezonie rozpoczynającym się na początku maja. Koszt wynosi 15 euro tygodniowo. Aby ograniczyć marnotrawienie żywności, istnieją trzy punkty zbiórki. Prowadzą oni również bardzo popularny, uczciwy sklep rolniczy (kliknij tutaj, aby obejrzeć krótki [film TikTok](#)).



Śledź ich podróż



# Łąki Melvin

Leitrim, IRLANDIA



**Opis:** Łąki Melvin to małe wiejskie irlandzkie gospodarstwo o mieszanym kierunku produkcji o powierzchni 34 hektarów, położone na stromym północnym zboczu Lough Melvin w North Leitrim. Jest domem dla rzadkiej i rodzimej rasy bydła znanej jako Dexter's oraz ekologicznie utrzymywanych kur.

## Analiza PICO

**PROBLEM:** Topografia terenu jest wyzwaniem, ponieważ znajduje się on na północnym, stromym zboczu z widokiem na lokalne jezioro. Właściciele musieli znaleźć sposób, aby uczynić ziemię produktywną, gdy konwencjonalne bydło zostało uznane za zbyt ciężkie dla pochyłego terenu, a intensywny wypas owiec miał szkodliwy wpływ na jakość ziemi.

**INTERWENCJA:** Bydło Dexter to ważna rasa w kulturze irlandzkiej, wywodząca się z wczesnych stad Celtów i hodowana na górzystym terenie południowo-zachodnim ze względu na swoją wytrzymałość i niewielkie rozmiary. Będąc najmniejszą rasą w Irlandii i na Wyspach Brytyjskich, mniej więcej o połowę mniejszą od bardziej popularnych Herefordów, Dexter był idealny na wymagający teren łąk Melvin. Farma Łąki Melvin przeszła na tę rasę w 2010 roku i obecnie posiada niewielkie stado 12 krów. Wybierając rasę naturalnie dostosowaną do irlandzkiego krajobrazu, mogą być w dużej mierze samowystarczalni w miesiącach letnich, pozwalając farmie na wypas konserwujący i pozwalając na rozkwit półnaturalnego, zróżnicowanego biologicznie krajobrazu. Bydło można łatwo opasać na trawie, a następnie poddać ubojowi i rozbiorowi na miejscu. Wysokiej jakości mięso jest sprzedawane lokalnie w 10-kilogramowych pudełkach z różnymi wyrębami, promując jedzenie "od nosa do ogona".

Wszystkie warzywa na farmie są uprawiane bez użycia sztucznych nawozów, pestycydów i herbicydów. Stosowane metody organiczne sprawiają, że rośliny są zdrowe i wystarczająco silne, aby w naturalny sposób odpierać szkodniki i choroby. W rezultacie warzywa mają wysoką wartość odżywczą i świetnie smakują. W 2020 r. zainicjowano produkcję jaj z 12 kurami nioskami. Okazało się, że lokalny popyt na jaja jest duży i od tego czasu stado powiększyło się do 60 sztuk. Zaprojektowano mobilny kurnik, który pozwala na przemieszczanie stada po terenie, zwiększając zarządzanie paszą i promując zróżnicowane gatunkowo łąki.

**PORÓWNANIE:** Często zdarza się, że gospodarstwa starają się dostosować ziemię do praktyk, a nie praktyki do ziemi. Tutaj, w łąkach Melvin, działają jako opiekunowie ziemi i promują bioróżnorodność oraz praktyki ekologiczne. Hodując bydło Dexter, dbają również o bezpieczeństwo irlandzkiego dziedzictwa kulturowego.



# Łąki Melvin

Ciąg dalszy...



**REZULTAT:** Firma Łąki Melvin uznała, że ich ziemia nie nadaje się do konwencjonalnych praktyk rolniczych i zamiast tego przyjęła regeneracyjne podejście do rolnictwa, w ramach którego wybrała określone zwierzęta gospodarskie, które pasowały do ich ziemi, zamiast sztucznie dostosowywać ziemię do zwierząt gospodarskich. Wybierając rasę bydła, która jest naturalnie dostosowana do trudnego krajobrazu, zachowali ten obszar, jednocześnie czyniąc swoją ziemię produktywną. Kurze odchody sprzyjają wielogatunkowym łąkom, które lepiej w naturalny sposób wiążą azot, eliminując konieczność stosowania nawozów sztucznych. Przy minimalnych nakładach i bezpośredniej sprzedaży lokalnej firma Łąki Melvin zapewniła sobie maksymalne korzyści ekonomiczne przy jednoczesnym poszanowaniu ziemi.



W 2021 r. firma Łąki Melvin uzyskała certyfikat żywności ekologicznej, a jej pudełka z jajkami i mięsem regularnie się wyprzedają. Dzięki nieznacznym modyfikacjom systemu operacyjnego gospodarstwo położone na trudnym terenie stało się nie tylko bardziej opłacalne, ale także przyjazne dla środowiska.

Firma Łąki Melvin jest członkiem [Organic Centre](#). Centrum to także znajduje się nad brzegiem Lough Melvin i jest organizacją charytatywną i przedsiębiorstwem społecznym, które ciężko pracuje, aby zwiększyć wiedzę i świadomość na temat **upraw ekologicznych, bioróżnorodności, zmian klimatycznych, suwerenności żywnościowej i zrównoważonej energii**.

Śledź ich podróż





# Farma organiczna Castlewood

Laois, IRLANDIA



**Opis:** Castlewood to piękna farma ekologiczna z certyfikatem IOA, położona na pofałdowanych terenach Co Laois nad rzeką Nore, gdzie można wybrać się na spacer po szlakach lub wycieczkę z przewodnikiem, a nawet kupić ekologiczne mięso. Farma Castlewood uprawia własne rośliny do karmienia zwierząt, a także uprawia grządki warzywne, mały sad i opiekuje się kilkoma kurami. Farma jest własnością Dominica Leonarda i Alison Duck oraz ich rodziny.

## Analiza PICO

**PROBLEM:** Rolnictwo ekologiczne staje się coraz bardziej rozpoznawalne w Irlandii, zwłaszcza w ciągu ostatnich dziesięciu lat, kiedy zaczęło otrzymywać bardziej znaczące wsparcie ze strony rządu. Jednak **rolnictwo ekologiczne w Irlandii jest nadal na stosunkowo niskim poziomie i wynosi zaledwie 2%**. Zespół Castlewood **pragnie**, aby to się zmieniło i chce wspierać wzrost popularności rolnictwa ekologicznego. Chcą wyeliminować potrzebę biologicznej kontroli szkodników i sztucznych nawozów w całej Irlandii.

**INTERWENCJA:** Ekologiczny system rolnictwa w Castlewood opiera się na takich technikach jak płodozmian, zielony nawóz, kompost i biologiczne zwalczanie szkodników. Obecnie uprawy obejmują owies na owsiankę Flahavan i rośliny paszowe dla zwierząt. Stosują płodozmian składający się z trzech lat upraw, a następnie trzech lat trawy lub czerwonej koniczyny, którą uprawiają w celu produkcji kiszonki na okres zimowy. Mają około 30 krów mamek i 125 owiec, a także kilka świń i kur. Zwierzęta są wypasane rotacyjnie, ponieważ owce i bydło nie mają tych samych pasożytów układu pokarmowego. Ich nieliczne świnie zwykle mają dostęp do pola lub części pola przez rok, zanim zostaną przeniesione. Jeśli chodzi o kompostowanie, jest to coś, co Castlewood robi każdego lata z obornikiem, który nagromadził się przez zimę pod bydłem. Obornik jest przerzucany kilka razy w ciągu lata i rozrzucony jesienią pod czerwoną koniczynę, która zostaje skoszona na kiszonkę następnego lata. Gnojowica również gromadzona przez zimę i jest rozprowadzana wiosną na polach uprawnych, gdzie jest przyorywana przed siewem.

**Unikają oni biologicznego zwalczania szkodników poprzez wysiew mieszanych upraw pszenicy i grochu lub owsa, jęczmienia i grochu, które z pewnością wydają się być wzajemnie korzystne, prowadząc do zwiększenia plonów i zdrowszych upraw.** Kiedy rośliny nie są zmuszane do sztucznego szybkiego wzrostu poprzez stosowanie syntetycznego azotu, są one znacznie zdrowsze i silniejsze, a zatem mniej podatne na szkodniki i grzyby.



# Farma organiczna Castlewood

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** W chwili obecnej gospodarstwo ma zatwierdzoną przez ORGANIC Bord Bia wołowinę i jagnięcinę, a także ekologiczną wieprzowinę i bekon, które są dostępne bezpośrednio w sklepie na farmie lub na lokalnym targu rolnym. W ten sposób dodali wartość i jakość do swoich produktów, produkując je w sposób wolny od chemikaliów i sprzedając je na miejscu, tworząc w ten sposób krótkie łańcuchy dostaw i eliminując pośredników, działając w ten sposób konkurencyjnie.

**REZULTAT:** Leonardowie stworzyli świetny model biznesowy i rolniczy, który zapewnia lokalnej społeczności świeże i ekologiczne produkty. Są również bardzo aktywni w zarządzaniu bioróżnorodnością i świadomi ekologicznie, dzięki czemu są wspaniałymi opiekunami planety w swoim regionie.

W przyszłości mają nadzieję rozwinąć tę działalność, w tym stworzyć edukacyjną stronę farmy. Chcą dzielić się swoją historią i znaczeniem wielkiej różnorodności biologicznej, którą mają szczęście mieć na farmie, a także chcą tworzyć doświadczenia edukacyjne, a tym samym mieć szerszy zasięg i wpływ.

Farma Castlewood produkuje wspaniałe produkty oraz mięso przez cały rok, a wszystkie można znaleźć w sprzedaży w sklepie na farmie lub na lokalnym targu rolniczym. Produkty te to: ekologiczne jaja, dżemy, napoje, soki, owoce i smakołyki pieczone na farmie.



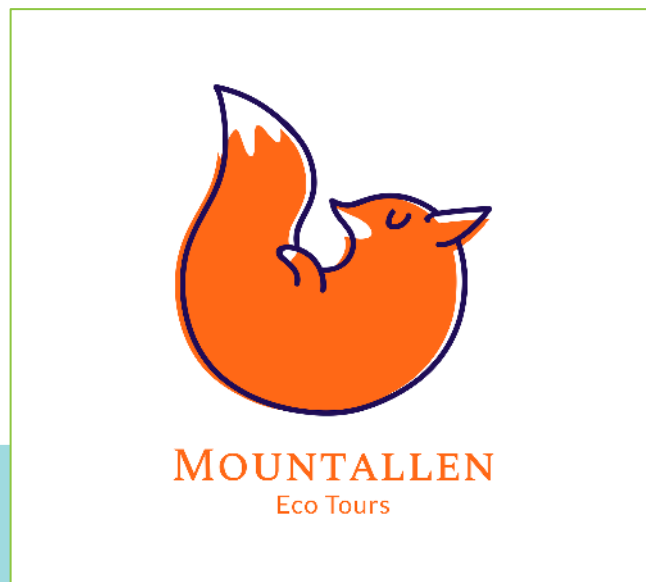
Śledź ich podróż





# Farma Mountallen

Leitrim, IRLANDIA



**Opis:** Tommy Earley zarządza swoją 100-hektarową ekologiczną farmą Aberdeen Angus nad brzegiem Lough Allen, Co. Leitrim. Prowadzi on ekologiczną hodowlę na tym terenie od 1996 roku, koncentrując się na ochronie przyrody i siedlisk. Jego gospodarstwo ma wysoką wartość przyrodniczą z różnorodnymi siedliskami, takimi jak nienaruszone torfowisko wysokie, dojrzałe rodzime lasy, bogate gatunkowo kwaśne użytki zielone, łąki polne, brzeg jeziora i rzeka.

Na irlandzkich polach uprawnych nastąpił gwałtowny spadek liczebności różnorodnych i rzadkich gatunków (takich jak motyl Przeplatka aurinia, Strzępotek soplaczek, kręczyńka i bylica pospolita) i siedlisk, spowodowany intensywnymi modelami rolnictwa i monokulturami. Ponadto ostatnie audyty i raporty UE są krytyczne wobec zarządzania przez państwo naszymi chronionymi obszarami przyrodniczymi i powołują się na **niewystarczającą wiedzę ekologiczną**, która utrudnia ustanowienie skutecznych środków ochronnych.

**INTERWENCJA:** Tommy stara się chronić i promować naturalną różnorodność biologiczną i siedliska na farmie Loughallen. Stworzył siedliska podmokłe na swojej ziemi, aby wspierać populacje lęgowego i zimującego ptactwa łownego oraz ptaków brodzących, takich jak kulik wielki. Jest również zaangażowany w projekt Raised Bog Project, którego celem jest poprawa i przywrócenie torfowiska wysokiego na jego farmie. Tommy aktywnie promuje świadomość ekologiczną zarówno na farmie, jak i w lokalnej społeczności. **Oferuje spacer po gospodarstwie z osobistym przewodnikiem, mające na celu edukację odwiedzających i uczniów na temat lokalnej różnorodności biologicznej, historii i zarządzania gospodarstwem.**

Gospodarstwo oferuje również wiele warsztatów o tematyce ekologicznej, takich jak łapanie moli, przeprowadzanie transektów motyli i przycinanie żywoplotów. Tommy hoduje również kucyki do zarządzania siedliskami. Był zaangażowany w różne projekty społecznościowe, takie jak publiczne spotkania informacyjne na temat zrównoważonej turystyki dla regionu Lough Allen, a także organizował cotygodniowe warsztaty z zakresu ochrony i rolnictwa Social Farming, aby poprawić samoświadomość rolników i wzmocnić pozycję uczestników.



# Farma Mountallen

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** Uprawiając jednocześnie tylko jeden gatunek roślin na polu, monokultury umożliwiają rolnikom korzystanie z maszyn, zwiększając wydajność takich czynności, jak sadzenie i zbiory. Jednakże obecny brak rotacji i ograniczone możliwości upraw łącznie zagrażają przyszłej rentowności i stabilności produkcji, ponieważ rosnący poziom monokultury prowadzi do zmniejszenia plonów (z powodu chorób i szkodników) oraz wyższych kosztów w czasie.

**REZULTAT:** Tommy dostrzegł korzyści płynące z promowania różnorodności biologicznej w swoim gospodarstwie. Niektóre z nich obejmują ponowne pojawienie się rzadkich gatunków roślin, zwierząt i owadów, ograniczenie erozji gleby, poprawę magazynowania węgla w glebie i zmniejszenie ilości azotu przedostającego się do wody. Aby dzielić się, promować i zwiększać świadomość wśród społeczności i innych rolników, Tommy rozwinął ekoturystyczną stronę swojego gospodarstwa rolnego. Potrafi wykazać, że poprzez techniki konserwacji gospodarstw, inicjatywy renaturyzacyjne i rejestrację gatunków możemy pokazać, w jaki sposób ekologiczne podejście do rolnictwa może trwale wpłynąć na środowisko.



KLIKNIJ ABY  
ZOBACZYĆ

[Tommy Earley Farming For Nature  
Ambassador 2019 - YouTube](#)

Śledź ich podróż



# WŁOCHY



# Xfarm

## Rolnictwo następane

Apulia, WŁOCHY



### O NAS:

XFARM Agriculture next to projekt *Spółdzielni Socjalnej Something Different*, zrodzony z doświadczenia ExFadda Urban Laboratory w San Vito dei Normanni, w samym sercu Apulii. Tutaj przekształcają 50 hektarów ziemi skonfiskowanej zorganizowanej przestępczości w rolniczą, ekologiczną i społeczną firmę, która jest w stanie generować pracę i dobrobyt dla społeczności oraz poprawiać ekosystem.

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** W gminie San Vito dei Normanni znajdowało się 50 hektarów ziemi skonfiskowanej mafii w 2004 roku, która następnie pozostawała opuszczona przez ponad 10 lat. Jest to obszar o dużym znaczeniu dla rolnictwa. Rolnictwo miało wpływ zarówno społeczny, jak i środowiskowy na to terytorium. Stosowane techniki są w większości intensywne i mają silny negatywny wpływ na środowisko. Ze społecznego punktu widzenia obszar ten jest znany ze zjawiska "caporalato", które wykorzystuje pracowników sezonowych zatrudnionych przy zbiorach żywności, bez umów i gwarancji.

**INTERWENCJA:** W 2015 r. gmina San Vito przejęła opuszczony teren i wystawiła go na przetarg. Spółdzielnia socjalna "Qualcosa di Diverso" przejęła ziemię, *"ponieważ wierzymy w tę ziemię i jej zasoby, które często są niewyrażone i niedostatecznie wykorzystywane"*. Gospodarstwo prowadzone jest zgodnie z praktykami agroekologii. Regenerują glebę poprzez praktyki zwiększające jej żyzność, dążą do wyeliminowania skażenia środowiska syntetycznymi chemikaliami i aktywnie waloryzują odpady rolnicze i własną produkcję. Efektywnie zarządzają wodą, gwarantując roślinom opiekę i zabiegi, które sprzyjają ich zdrowiu i stałej równowadze fizjologicznej. Stymulują odbudowę i wzrost bioróżnorodności roślin i zwierząt. Agroekologia jest jednak holistycznym systemem, który łączy rolnictwo, ziemię i społeczności. Spółdzielnia promuje wiedzę jako wspólne dobro, które należy zdobywać i przekazywać w wymiarze otwartości i interakcji z innymi.





# Xfarm

## Rolnictwo następne

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** Skonfiskowane grunty leżą odłogiem w całej Europie. Jest to fantastyczny przykład tego, jak można odzyskać i zregenerować te grunty nie tylko w celach gospodarczych i środowiskowych, ale także w celu wywarcia ogromnego wpływu społecznego.

**REZULTAT:** W ostatnich latach zastosowano wiele technik agroekologicznych w celu regeneracji gleb. Ciekawą i innowacyjną praktyką jest uprawa współrzędna hodowli kurczaków i uprawy oliwek. Technika ta umożliwia podniesienie jakości gleby poprzez wykorzystanie obornika drobiowego. Ponadto kury z wolnego wybiegu wypasają trawę, co pozwala uniknąć stosowania nawozów chemicznych i herbicydów. Stosowane techniki agroekologiczne umożliwiają zatem ochronę środowiska, a z ekonomicznego punktu widzenia pozwalają obniżyć koszty, które zostałyby poniesione przy użyciu środków chemicznych spoza gospodarstwa. Praktyki agroekologiczne są również praktykami gospodarki o obiegu zamkniętym, ponieważ to, co jest powszechnie określane jako odpady, jest ponownie wprowadzane do cyklu produkcyjnego. Ze społecznego punktu widzenia ustanawia relacje pracy i wymiany oparte na ochronie praw i przejrzystości. Obecnie generuje stabilne zatrudnienie dla 9 osób: 2 planistów, 1 kierowcy ciągnika i 6 pracowników rolnych. W okresach zbiorów zaangażowanych jest ponad 20 pracowników. Inni specjaliści współpracują z nimi w zakresie komunikacji, projektów edukacyjnych i wydarzeń.

XFARM uczynił ze swojej farmy centrum innowacji nie tylko z rolniczego punktu widzenia, ale także społecznego. Udało im się stworzyć bardzo silną i spójną bazę społeczności, która wspiera ich działania. Dziś XFARM jest ośrodkiem dla ludzi, z których każdy wnosi własne doświadczenie, twórców teatralnych, niezależnych artystów i zwykłych ludzi, którzy czują się częścią wspierającej się społeczności. To jest prawdziwa istota nauki agroekologicznej: holistyczna nauka, która sprzedaje rolnictwo nie tylko jako model produkcji, ale jako otwarty i dynamiczny system, w którym ludzie, społeczności i ziemia są integralną częścią.



**Śledź ich podróż**





# Simona di Tuccio

Foggia, WŁOCHY



**O NAS:** Simona di Tuccio jest młodą rolniczką, która wróciła do rodzinnego Ascoli Satriano z ambicją pomocy ojcu w prowadzeniu bardziej zrównoważonej gospodarki rolnej. Zmienia nasiona oleiste i zboża z roślinami strączkowymi.

Simona ukończyła mediację językową i kulturową w Sienie, a po zamieszkaniu i doskonaleniu studiów w Wiedniu przeniosła się do pracy w Dreźnie w Niemczech. Poczuła, że "czegoś brakuje w jej życiu", a instynkt doprowadził ją do miejsca, w którym jej prababka ze strony ojca mieszkała i uprawiała ziemię. Simona przejęła teraz część rodzinnego gospodarstwa, które obejmuje około 9 hektarów i obejmuje mały dom, 88 drzew oliwnych, orzechy włoskie, migdały i drzewa figowe. Reszta ziemi jest nieuprawiana, to postępująca pustynia, której nikt nie chce rozpoznać, jak opisuje Masanobu Fukuoka.

## **Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)**

**PROBLEM:** Praktyka intensywnej produkcji pszenicy stanowi poważny problem, ponieważ wiąże się z szeregiem wyzwań i negatywnych skutków, które obejmują kilka wymiarów. W szczególności intensywne podejście do uprawy pszenicy pociąga za sobą znaczną zależność od środków chemicznych i zaawansowanego przetwarzania. Aspekt ten ma niestety dwojaki charakter, z istotnymi konsekwencjami środowiskowymi i ekonomicznymi.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, nadmierne stosowanie środków chemicznych i intensywna uprawa mają znaczący wpływ na bioróżnorodność i zdrowie gleby.

Z ekonomicznego punktu widzenia, zależność od środków chemicznych i stosowanie intensywnych praktyk uprawowych zwiększa koszty produkcji ponoszone przez rolników. Staje się to szczególnie problematyczne, gdy weźmie się pod uwagę fakt, że ceny sprzedaży zboża mają tendencję spadkową, co stawia pod znakiem zapytania zrównoważony rozwój ekonomiczny rolnictwa zbożowego.

**INTERWENCJA:** Podczas swoich podróży zdała sobie sprawę z braku zrównoważonego rozwoju w przemyśle spożywczym. Po powrocie do Monti Dauni postanowiła znaleźć nowe, zrównoważone podejście do rolnictwa. Jej badania wykazały, że jeśli znacznie ograniczyć uprawę roli i zmniejszyć ilość stosowanych środków chemicznych, będzie to miało znaczący wpływ. Mniejsza uprawa gleby zwiększa jej zdolność do zatrzymywania wody.



# Simona di Tuccio

*Ciąg dalszy...*



Następnie zaczęła studiować i badać lokalne uprawy i określać, które z nich są lepiej dostosowane do lokalnego środowiska, a zatem są bardziej odporne. Ten czynnik oraz płodozmian z roślinami strączkowymi może poprawić glebę.

Simona zaczyna sadzić drzewa i rośliny leśne, rzucając nasiona tu i tam i siejąc zboża rozrzucone w deszczu. Zaczęła eksperymentować bezpośrednio z ziemią, starając się wcielić w życie nauki Mario Pianesiego na temat polikultury oraz Kutluhana Özdemira, który rozpowszechnił na całym świecie rolnictwo Fukuoki. W San Carlo di Ascoli marzy o stworzeniu bujnego lasu otaczającego pola uprawne starożytnych zbóż. Ziarna te, ugniatane na zakwasie, zamieniają się w pachnące bochenki chleba wypiekane w piecu ze słomy, który wymaga renowacji. Mogą też stać się taralli lub makaronem.

Simona zajmuje się również uprawą nasion oleistych, takich jak sezam do produkcji pasty sezamowej, oraz uprawą krzewów, takich jak lawenda, z których pozyskuje olejki eteryczne przydatne do masażu. Serce Simony jest pełne determinacji i pasji do tego projektu.

**PORÓWNANIE:** Zrównoważone praktyki rolnicze, takie jak minimalna uprawa lub płodozmian, są dość rozpowszechnione w górach Daunian, również dzięki wkładom finansowym z europejskiej WPR dla rolników, którzy stosują te praktyki.

**REZULTAT:** Zrównoważone praktyki włączone do działalności rolniczej umożliwiły uniezależnienie się od zewnętrznych środków chemicznych. Wszystko, co potrzebne, jest produkowane w gospodarstwie, a odpady z przetwórstwa są wykorzystywane do produkcji nawozów organicznych.

Dostosowanie praktyk umożliwiło:

- Zwiększona odporność upraw
- Zmniejszone zużycie wody
- Wyeliminowanie stosowania środków chemicznych i zewnętrznych.
- Produkcja wysokiej jakości żywności
- Zwiększenie rentowności gospodarstwa



# Fattoria Fiorentino

Apulia, WŁOCHY



## O NAS:

Michele i Chiara są rolnikami w piątym pokoleniu na farmie Florentine założonej w 1820 roku. Para dba o produkcję i wie, że ziemia jest cenna, karmi ją i szanuje. Uprawiają własną pszenicę organiczną, selekcjonują ją i czyszczą do ponownego zasiewu lub mielenia. W 2016 roku zaczęli przekształcać pszenicę w mąkę razową za pomocą kamiennego młyna, z którego następnie produkują wolno suszony makaron. W pracy Chiary i Michele nie ma chemii ani ekstremalnej mechanizacji. Dzięki swojemu podejściu byli w stanie kontrolować wszystkie etapy łańcucha dostaw, aby nie polegać już na niezrównoważonych praktykach lub niestabilnych cenach rynkowych pszenicy.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Fattoria Fiorentino padała ofiarą wahań kosztów składników. Intensywne praktyki produkcji pszenicy wymagają wysokiego poziomu nakładów chemicznych i przetwarzania. Może to powodować wzrost kosztów produkcji przy jednoczesnym spadku cen sprzedaży. Jednocześnie ziarna w łańcuchu dostaw są uprawiane z dodatkiem nawozów chemicznych i herbicydów, a intensywne metody uprawy niszczą bioróżnorodność i stare tradycje.

**INTERWENCJA:** Michele i Chiara zawsze przywiązywali dużą wagę do dbałości o glebę i zawsze stosowali możliwie najmniej szkodliwe podejście. Kiedyś produkowali głównie pszenicę, ale od 1999 roku zbudowali własny kamienny młyn, dzięki czemu mogą kontrolować swój łańcuch dostaw i utrzymywać jakość produktu, a także zaczęli produkować własny makaron.

Różnorodność biologiczna również odgrywa ważną rolę, a stuletnie rośliny oliwne mają swoje korzenie w historii swojej ziemi. Dają im delikatne owoce, ręcznie zbierane, gdy są jeszcze zielone i tłoczone na zimno tego samego dnia. To właśnie z nich pochodzi oliwa EVO, ich "najczystsze złoto".

Dzięki wprowadzeniu hodowli kóz, które produkują bardzo dobry ser, udało im się również zinternalizować produkcję nawozów, stając się prawdziwym przykładem gospodarstwa jako systemu i gospodarki o obiegu zamkniętym.



**SPECJALNY MAKARON  
KULTURALNY ŁAŃCUCH DOSTAW.  
KRÓTKA ETYKIETA.  
PRAWDZIWY KILOMETR.  
ZERO CHEMII.**



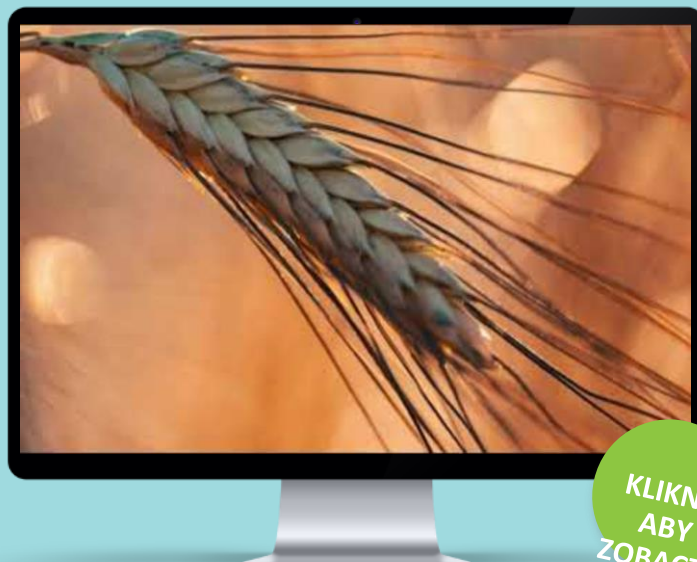


# Fattoria Fiorentino

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** Produkcja pszenicy i makaronu jest często prowadzona przy użyciu intensywnych, niezrównoważonych praktyk rolniczych i ultra metod przetwarzania. Mimo to, wkład finansowy z europejskiego funduszu WPR jest dostępny dla rolników, którzy stosują agroekologiczne i zrównoważone praktyki.



[Fattoria Fiorentino - YouTube](#)

KLIKNIJ  
ABY  
ZOBACZYĆ

**REZULTAT:** Ten proces innowacji i dywersyfikacji pozwolił Fattoria Fiorentino być mniej zależnym od niestabilnych cen rynkowych pszenicy. Pozwoliło to na zamknięcie łańcucha produkcji makaronu i uzyskanie produktu 0 km o znacznie mniejszym wpływie na środowisko.

Minimalna uprawa ziemi pozwala znacznie zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub> do atmosfery oraz znacznie obniżyć koszty produkcji.

Posiadanie produktu, który jest w całości wytwarzany przez firmę, umożliwia zaspokojenie stale rosnącego zapotrzebowania na wysokiej jakości i przyjazne dla środowiska produkty spożywcze.

Śledź ich podróż



# Projekt ValMela

Panni, WŁOCHY



## O NAS:

Giovanni Calitri, rolnik z miasta Panni w górach Daunian, postanowił zdywersyfikować swoją produkcję, ponieważ pszenica nie jest zbyt opłacalna, decydując się na zrównoważone rolnictwo. Zdecydował się na ponowne odkrycie starożytnej odmiany jabłek Limoncella, rodzimej odmiany, wytrzymałej i dobrze przystosowanej do lokalnego suchego klimatu, wymagającej niewielkiej ilości środków chemicznych. Limoncella, oprócz owoców, produkuje doskonałe soki owocowe i dżemy oraz jest bogata w składniki odżywcze i korzystne właściwości. Zawiera dużą ilość pektyny, naturalnego przeciwutleniacza, który pozwala na jej długotrwałe przechowywanie.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Rolnictwo w górach Daunian charakteryzuje się głównie uprawą zbóż, napędzaną również przez europejski wkład WPR dla tych upraw. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci ceny pszenicy były stale niestabilne, przez co uprawy te stawały się coraz mniej opłacalne.

Rodzaj uprawy pszenicy jest intensywny i wymaga dużych ilości środków chemicznych, co przekłada się na wyższe koszty produkcji.

Ze względu na rolnictwo przemysłowe wiele rodzimych odmian zostało utraconych lub jest zagrożonych wyginięciem.

**INTERWENCJA:** Giovanni rozpoczął produkcję jabłek Limoncella w 2003 roku, aby zdywersyfikować swoją produkcję z coraz mniej opłacalnej pszenicy. Przeprowadził badania w terenie, które trwały 5 lat, aby wybrać najlepsze i najbardziej odpowiednie rośliny dla tego terytorium, obserwując iterację roślin z glebą i rodzaj gleby, na której najlepiej rosną.

Jego praca nie pozostała niezauważona, przyciągając współpracę Uniwersytetu w Foggii, który badał właściwości tego jabłka i jego możliwe zastosowania. Giovanni jest teraz w stanie w pełni wykorzystać potencjał jabłka Limoncella, produkując nie tylko owoce, ale także ekstrakty jabłkowe, cydr, dżemy, a nawet perfumy wykonane ze skórki.

KLIKNIJ ABY  
ZOBACZYĆ





# Projekt ValMela

*Ciąg dalszy...*



Gal Meridaunia również wierzyła w potencjał ponownego odkrycia jabłka Limoncella, oferując swoje wsparcie organizacyjne i finansowe, łącząc różnych producentów tej odmiany jabłek i próbując stworzyć korzystne warunki rynkowe dla tej uprawy.

**PORÓWNANIE:** Istnieją inne podobne doświadczenia w ponownym odkrywaniu lokalnych odmian w południowych Włoszech, takie jak jabłko Annurca w regionie Kampanii.

Doświadczenie z jabłkiem Limoncella jest unikalne w Monti Dauni, które następnie przekształciło się w szerszy projekt ValMela, mający na celu wznowienie produkcji jabłek w regionie Monti Dauni i zaangażowanie różnych lokalnych podmiotów, od Gal Meridaunia po Uniwersytet w Foggii, tworząc synergiczny system ochrony tej odmiany jabłek, która dzięki swojej wytrzymałości i zdolności adaptacji do gliniastych gleb Monti Dauni, jest dobrze przystosowana do zrównoważonego rolnictwa przy minimalnym użyciu pestycydów i nawozów chemicznych.

**REZULTAT:** Efekty tego projektu są wielorakie i szeroko zakrojone...

- Stanowi alternatywę dla niskiej opłacalności uprawy zbóż.
- Ponowne odkrycie i zachowanie lokalnych odmian dziedzictwa, które są bardziej odporne.
- Poprawa bioróżnorodności.
- Uprawa jabłoni Limoncella odbywa się wzdłuż zboczy wzgórz Daunian, które charakteryzują się wysokim ryzykiem niestabilności hydrogeologicznej. Korzenie jabłoni są w stanie utrzymać glebę, zapobiegając osuwaniu się ziemi i wymywaniu gleby.
- Jabłko Limoncella, jako roślina odporna, wymaga niewielu zabiegów, zwłaszcza chemicznych, dzięki czemu jest uprawą zrównoważoną środowiskowo.
- Zwiększona rentowność dzięki włączeniu wysokiej jakości i zrównoważonych produktów na niszowe rynki.
- Zapoczątkowało to szereg działań, które doprowadziły do współpracy z różnymi lokalnymi rolnikami, Gal Meridaunia i Uniwersytetem w Foggii.

Śledź ich podróż



# Marcello Fiscante

Foggia, WŁOCHY



## O NAS:

Marcello jest rolnikiem w regionie Daunian w Apulii, który traktuje tradycyjne uprawy pszenicy jako metodę zrównoważonego i odpornego rolnictwa. Uważa on, że historyczne odmiany są lepiej przystosowane do ubogich gleb gliniastych i regionalnych warunków klimatycznych. Poszukuje odmian, które nigdy nie były modyfikowane genetycznie i które dają niższe plony, ale mają wyższą jakość i smak. Jednak będąc częścią ery cyfrowej, uważa, że ważne jest, aby być na bieżąco i wykorzystywać innowacje technologiczne do skutecznego zarządzania gospodarstwem i uprawami.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Marcello musi radzić sobie ze słabymi glebami i często trudnymi warunkami do uprawy pszenicy. Intensywne praktyki produkcji pszenicy wymagają dużego zużycia środków chemicznych i przetwarzania. Ma to podwójnie negatywny wpływ, z punktu widzenia ochrony środowiska, nadmierna uprawa i stosowanie środków chemicznych powodują utratę różnorodności biologicznej i wypłukiwanie gleby, ale to powoduje wzrost kosztów produkcji przy jednoczesnym spadku cen. Prowadzi to również do niższej jakości ziaren o mniejszych wartościach odżywczych.

**INTERWENCJA:** Aby poradzić sobie ze spadającymi cenami pszenicy, pan Marcello stosuje zrównoważone metody uprawy, ograniczając uprawę roli i zmniejszając stosowanie pestycydów przeciwko chwastom. Marcello's

Identyfikacja najlepszych zrównoważonych praktyk w rolnictwie jest wynikiem wieloletnich eksperymentów i obserwacji w terenie. Wprowadził lokalne odmiany pszenicy, które są bardziej odporne i wymagają mniejszej ilości środków chemicznych.

Marcello wprowadził również wykorzystanie zaawansowanych technologii w celu racjonalizacji i ograniczenia marnotrawstwa w uprawie przy użyciu technologii GPS.

KLIKNIJ ABY  
ZOBACZYĆ



# Marcello Fiscante

*Ciąg dalszy...*



Zastosowanie GPS w zarządzaniu gruntami rolnymi pozwoliło uniknąć podwójnego nawożenia na niektórych obszarach i braku oprysków na innych. W rzeczywistości GPS umożliwił operatorom pokrycie terenu wszystkimi niezbędnymi operacjami, a przede wszystkim zrobienie tego w jak najkrótszym czasie. Celem korzystania z GPS w sektorze rolniczym jest w rzeczywistości zapewnienie, że każdy obszar ziemi jest poddawany tym samym praktykom.

Oprócz zapewnienia, że wszystkie grunty są traktowane w ten sam sposób, korzystanie z GPS umożliwia przechowywanie danych na temat wszystkich wykonanych prac, mapowanie gruntów, które mają być poddane działalności rolniczej, zmniejszenie kosztów zarządzania, a tym samym uzyskanie wyższych dochodów. Ogólnie rzecz biorąc, można osiągnąć oszczędność kosztów na poziomie około 10%.

**PORÓWNANIE:** Innowacja technologiczna Marcello może być jednym z niewielu przykładów w tej dziedzinie. System GPS pozwala zminimalizować marnotrawstwo i szczegółowo wiedzieć, co należy zrobić w różnych częściach pola. Według niego inwestycja w system GPS zwróci się w ciągu dwóch lat.

**REZULTAT:** Mniejsza ilość stosowanych środków chemicznych ma nie tylko natychmiastowy wpływ na obniżenie kosztów produkcji, ale także wpływ długoterminowy. Typowy wzrost ilości pestycydów chemicznych sprawia, że chwasty stają się nie bardziej odporne i każdego roku rolnicy muszą stosować coraz więcej pestycydów, aby zabić chwasty, w błędnym kole, które zmusza rolników do wydawania większej ilości pieniędzy na zakup środków chemicznych przy malejącej cenie produktu końcowego.

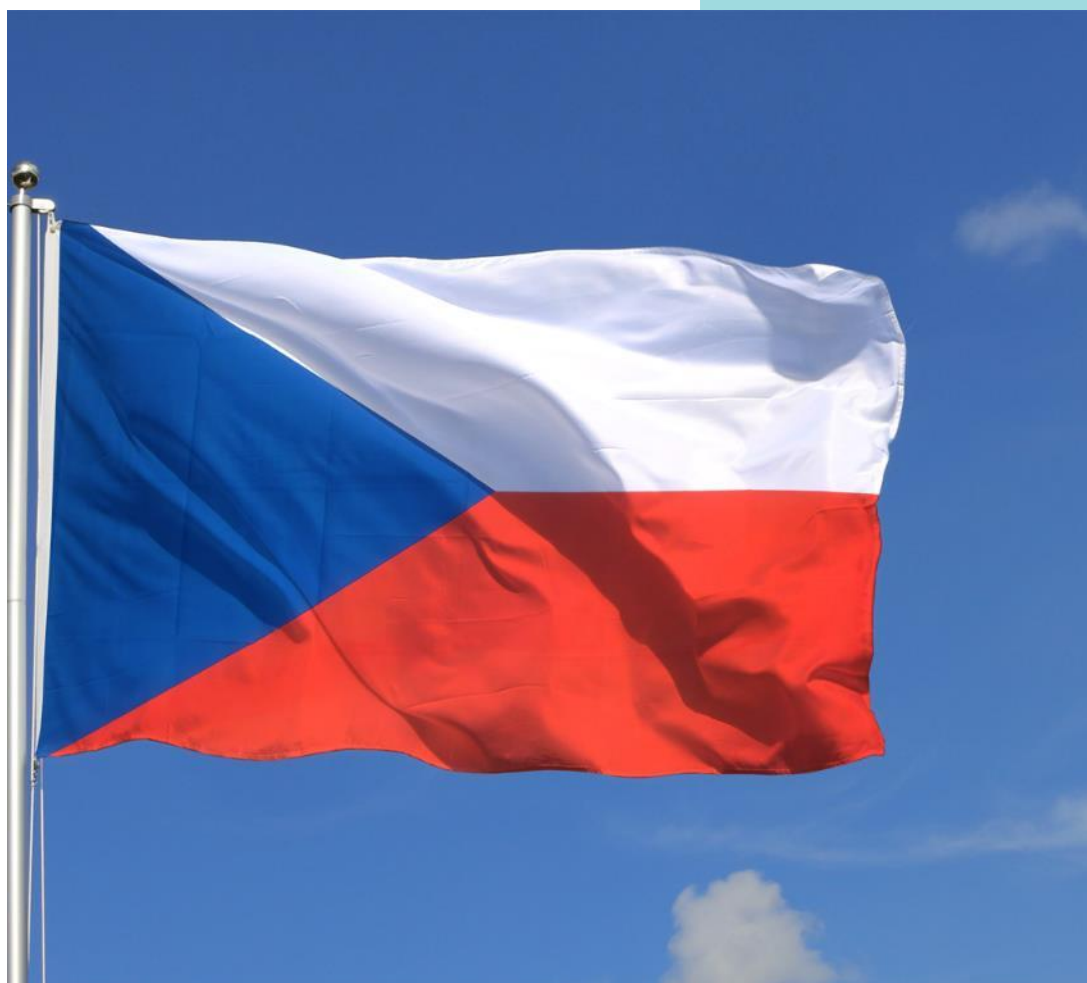
Zalety GPS w rolnictwie:

- Mniejsze zużycie środków ochrony roślin, nawozów i pestycydów;
- Niższe koszty zarządzania;
- Większa oszczędność czasu;
- Wyższa rentowność;
- Możliwość pracy o każdej porze dnia i nocy: operator jest prowadzony przez GPS i nie musi widzieć.

Śledź ich podróż



# REPUBLIKA CZESKA





# Farma Hruškovi

## STVOLENSKÁ MOŠT

Manětín, REPUBLIKA CZESKA



### O NAS:

Gospodarstwo ekologiczne i cydrownia zostały założone w 2008 roku. Rodzina Hruškovi rozpoczęła działalność rolniczą na 11 ha łąk w zapomnianej osadzie Radějov koło Manětína, z 2 ha rozległych sadów. Obecnie gospodarują na 95 ha, hodując owce i kozy, bydło mięsne rasy Salers, a we wsi Stvolny prowadzą fabrykę cydru owocowego. Gospodarstwo i cydrownię prowadzą głównie własnymi siłami. Ich filozofia to naturalny styl życia i rolnictwo w systemie rolnictwa ekologicznego. Postrzegają rolnictwo jako okazję do wykorzystania naturalnego dziedzictwa i spuścizny naszych przodków. Produkcja cydrów jest również dostosowana do tej filozofii i dlatego kładą nacisk na jakość i naturalne pochodzenie bez żadnej chemicznej konserwacji.

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Obszar położony jest na łagodnie pofałdowanym i w większości zalesionym terenie, który znajduje się w umiarkowanie ciepłej strefie klimatycznej. Gleba charakteryzuje się słabo kwaśnym odczynem i średnią żyznością. Przed realizacją projektu mokradła charakteryzowały się niesfunkcjonującymi systemami odwadniającymi.

**INTERWENCJA:** Rolnik stworzył trzy stawy kaskadowe i 1,5-hektarowy teren podmokły na swojej ziemi. Ponadto plantacje drzew, które zajmują średnio od 2 do 5 hektarów, przyczyniają się do utrzymania reżimu wodnego w krajobrazie rolniczym. Rolnik aktywnie promuje również przywracanie historycznych ścieżek i budowę korytarzy biologicznych w ramach ulepszenia gruntów. We współpracy z pobliskim miastem Manětín zasadził aleję o długości 2,5 km. Innowacyjny aspekt polega głównie na połączeniu funkcji retencji wody z działaniami ochronnymi ukierunkowanymi na ornitologię.



# Farma Hruškovi

## STVOLENSKÁ MOŠT

*Ciąg dalszy...*



**PORÓWNANIE:** Przed wprowadzeniem mokradeł na tym terenie, istniejące systemy odwadniające były dysfunkcyjne, powodując problemy z zatrzymywaniem wody w krajobrazie. Po wybudowaniu terenów podmokłych, które obejmują obszar wodny, natura powróciła na ten obszar, krajobraz skuteczniej zatrzymywał wodę, a stawy służyły jako rezerwowe źródło wody.

**REZULTAT:** Stawy i tereny podmokłe stają się ważnym zapasowym źródłem wody dla rolników. W miarę ich odnawiania do krajobrazu powracają również rzadkie zwierzęta, takie jak orzeł morski, kuna leśna i bóbr europejski. Tereny podmokłe służą również jako miejsca odpoczynku dla ptaków brodzących podczas migracji oraz jako miejsca gniazdowania żurawi krzykliwych.

Wdrożone działania i powrót rodzimej fauny do krajobrazu mają również wartość edukacyjną. Na przykład państwo Hruska organizują coroczne obrączkowanie ptaków dla ogółu społeczeństwa, co przyczynia się do edukacji publicznej. Dzięki swoim działaniom rolnik był w stanie przywrócić krajobrazowi jego naturalną zdolność do zatrzymywania wody.

W przyszłości rolnik ten planuje nabyć więcej ziemi, co pozwoliłoby mu dalej rozwijać swoje projekty mające na celu ochronę środowiska i promowanie bioróżnorodności.

KLIKNIJ ABY  
ZOBACZYĆ

[Stvolenský mošt - YouTube](#)



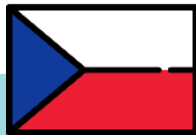
Śledź ich podróż



# Lukáš Drlík

## Levandulový statek Bezděkov

Úsov, REPUBLIKA CZESKA



### O NAS:

Gospodarstwo w Bezděkovie jest z powodzeniem prowadzone od wielu lat przy wsparciu całej rodziny. Nawet dziś starają się podążać śladami swoich dziadków i utrzymywać oraz rozwijać wszystko wokół gospodarstwa i rolnictwa. Z powodzeniem uprawiają owoce, warzywa i zioła, ale przede wszystkim... lawendę.

Z pomocą państwa Dusek z Instytutu Badawczo-Hodowlanego w Ołomuńcu wyhodowali lawendę z nasion w dobrze przygotowanych warunkach. W 2014 roku posadzili 500 małych roślin na części swojego pierwszego pola lawendy, które udało im się przesadzić jesienią 2015 roku i wreszcie mają całe pole lawendy. Od 2016 roku sadzą kolejne, znacznie większe pole z około 25 000 sadzonek i wciąż dodają kolejne. W ciągu najbliższych kilku lat planują całe lawendowe królestwo w postaci 5 hektarów lawendowych pól otaczających gospodarstwo Bezděk.

Będą przetwarzać większość produktów ze zbiorów dla swojej kawiarni, rynków rolniczych, a niektóre dla klientów. Są również bardzo dumni z tego, że od samego początku tego przedsięwzięcia przystąpili do certyfikacji BIO. Słowo BIO nie jest tak ważne dla rodziny, ale filozofia BIO zdecydowanie tak.

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Mieli problem z rozległą erozją gleby w swoim gospodarstwie. Ponieważ ziemia znajdowała się na zboczu, dochodziło do znacznego wymywania lub wypłukiwania gleby.

**INTERWENCJA:** Pośredni rząd został obsiany trawą w celu wzmocnienia zbocza, a jednocześnie pozyskano stado trzydziestu owiec.

**PORÓWNANIE:** Owce są skutecznym rozwiązaniem do zwalczania chwastów, dzięki czemu nie trzeba polegać na mechanizacji lub opryskach chemicznych.





# Lukáš Drlík

## Levandulový statek Bezděkov

*Ciąg dalszy...*



**REZULTAT:** Dzięki hodowli owiec oferta gospodarstwa poszerzyła się o wysokiej jakości produkty z jagnięciny. Owce przyczyniają się do poprawy właściwości gleby, ponieważ ich wypas pomaga rozluźnić glebę i wyeliminować chwasty. W rezultacie gleba jest lepszej jakości i nie ma nadmiernego parowania wody po deszczu. Ponadto grupa 30 owiec zastąpiła pracę pięciu pracowników, którzy wcześniej zajmowali się zwalczaniem chwastów. Pracownicy ci mogą teraz skierować swoje wysiłki na inne obszary, co doprowadziło do wzrostu ogólnych plonów.

[Levandulový statek Bezděkov - YouTube](#)



Oprócz korzyści środowiskowych i finansowych, hodowla owiec przynosi również korzyści estetyczne dla krajobrazu - sceneria ze stadem owiec na tle roślin uprawnych jest bardziej atrakcyjna niż puste, pozbawione życia pole. W ten sposób owce oferują szereg korzyści środowiskowych i finansowych, podkreślając ich znaczenie dla zrównoważonego rolnictwa.

Ich gospodarstwo stało się również popularną przestrzenią dla wydarzeń i festiwali społeczności. Będąc na farmie, społeczność jest narażona na życie rolnicze i uczy się o swoim lokalnym środowisku i znaczeniu różnorodności biologicznej.

Śledź ich podróż





# Jan Hodoval

REPUBLIKA CZESKA



## O NAS:

Ojciec obecnego rolnika rozpoczął działalność rolniczą w 1993 r. na 13 ha ziemi zwróconej przez JZD w ramach restytucji. Gospodarstwo jest już prowadzone przez młodego rolnika, Jana Hodovala, który przejął 30-hektarowe gospodarstwo od swojego ojca w 2009 roku. Na początku otrzymał dotację dla nowych rolników, którą wykorzystał na zakup pierwszego ciągnika. Rolnik rozpoczął swoją działalność z wizją, że obecna praktyka rolnicza (składająca się z 10 do 15 warzyw, ziemniaków i 20 byków) wymaga zmiany, ponieważ jest pracochłonna.

Obecnie około 100 ha jest uprawianych konwencjonalnie. Zakres uprawianych roślin jest bardzo zróżnicowany. Uprawia zboża (pszenicę ozimą i jary), buraki cukrowe, soję, rzodkiew oleistą, mak ozimy i jary oraz groch. Jeszcze przed obowiązkowym zazielenieniem dobrowolnie rozpoczął uprawę międzyplonów na 90% swoich gruntów. Jest członkiem spółdzielni handlowej Brassica, za pośrednictwem której sprzedaje większość swojej produkcji. Spółdzielnia specjalizuje się w przechowywaniu i sprzedaży zbóż i nasion oleistych.

W gospodarstwie rolnik inwestuje głównie w remonty budynków, zakup ziemi i nabycie nowego, nowoczesnego sprzętu, który umożliwia mu szybką uprawę ziemi, a przede wszystkim dobrej jakości i w terminach agronomicznych. Zastosowanie nowoczesnych maszyn pozwala zaoszczędzić wilgoć, obniżyć koszty nawozów i poprawić strukturę gleby. Rolnik sam uprawia całą ziemię. Pomaga również sąsiednim rolnikom i spędza wolny czas z rodziną. Wierzy, że podstawą gospodarstwa jest zdrowa, biologicznie aktywna i nienawożona gleba. Osiąga to poprzez uprawę roślin o wartości dodanej (takich jak groch, rzodkiew oleista i powój), orkę, głęboszowanie i regularne nawożenie organiczne. Każdego roku rozrzuca na ziemię 1300 ton obornika. Preferuje pestycydy organiczne zamiast syntetycznych. Podstawą uprawy jest wybór zdrowych odmian, które nie są podatne na choroby. Wizją na przyszłość jest zastąpienie herbicydów na uprawach mechaniczną uprawą całego obszaru za pomocą optycznie prowadzonego pielniaka, który pozwala roślinom lepiej zarządzać wilgotnością gleby.



# Jan Hodoval

*Ciąg dalszy...*



## **Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)**

**PROBLEM:** Podczas uprawy zbóż i maku zaobserwowano nadmierne nawożenie, co skutkowało zwiększoną zawartością azotu w glebie. Zjawisko to miało negatywny wpływ na optymalny wzrost upraw. Ponadto mak miał problemy z pleśnią i szkodnikami, co dodatkowo komplikowało proces uprawy.

**INTERWENCJA:** Aby uniknąć nadmiernej akumulacji azotu w glebie, wprowadzono metodę odchwaszczania. Technika ta umożliwiła zmniejszenie ilości potrzebnego nawozu, ponieważ pielenie pozwoliło na bardziej efektywne rozprowadzenie nawozu do korzeni upraw zamiast do chwastów. W rezultacie uprawy szybciej wyrosły z chwastów i nie było potrzeby stosowania środków chemicznych w celu powstrzymania wzrostu chwastów.

Jeśli chodzi o problem pasożytów w makach, rozwiązaniem było wcześniejsze sadzenie maków. Do czasu pojawienia się pasożytów, mak był już wystarczająco dojrzały i szkody wyrządzone przez pasożyty stały się znikome. Z drugiej strony, mączniakowi rzekomemu zaczęto zapobiegać za pomocą fungicydów bakteryjnych. Te fungicydy wystarczy zastosować tylko raz, ponieważ bakterie "obudzą się" i ponownie zaczną zwalczać grzyby w przypadku deszczu.

## **PORÓWNANIE:**

Największe znaczenie dla rolników ma stosowanie fungicydów bakteryjnych w ochronie upraw. W przypadku stosowania oprysków chemicznych w celu zwalczania grzybów lub pasożytów, proces ten musi być dokładnie monitorowany, a przede wszystkim prawidłowo zaplanowany w czasie. Nieprawidłowy termin może prowadzić do zmniejszenia produkcji nawet o 40%.

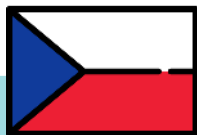
## **REZULTAT:**

Proces odchwaszczania osiąga najbardziej znaczące wyniki, ponieważ pozwala zaoszczędzić około 20% kosztów nawozów. Dodatkową korzyścią jest to, że dzięki silnym uprawom i słabym chwastom nie ma potrzeby stosowania herbicydów.



# Ing. Radovan Tůma Ph.D.

REPUBLIKA CZESKA



## O NAS:

Prywatny rolnik Radovan Tůma uprawia 10 hektarów ziemi na obszarze o wyjątkowych warunkach naturalnych do uprawy chmielu, historycznie znanym jako Polepská blata. Słynne lokalne odmiany (klony) łagodnie aromatycznego żateckiego półwczesnego czerwonego chmielu są poszukiwane przez browary dosłownie na całym świecie. Obszar rolniczy Litomierzyc jest bardzo suchy, a lokalni plantatorzy coraz częściej borykają się z problemami związanymi ze zmianami klimatycznymi. Jednak dzięki nawadnianiu rolnicy mogą dostarczać na rynek wysokiej jakości świeże lokalne produkty. Oprócz chmielu, powszechnie uprawiane są również wczesne ziemniaki. W ostatnim czasie nawadnianie było również wykorzystywane do powszechnych upraw, takich jak zboża, kukurydza i lucerna. Na tym obszarze zbudowano duży system nawadniania na 2200 ha o łącznej długości 100 km sieci rur, który dostarcza wodę do nawadniania 700 rolnikom różnej wielkości.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Podczas uprawy tradycyjnych odmian chmielu czasami występowały problemy związane z obumieraniem niektórych roślin z powodu walki z pleśnią.

**INTERWENCJA:** Wprowadzono i zasadzono nową odmianę roślin, którą uzyskano pobierając próbkę z roślin i przenosząc ją do laboratorium w celu uzyskania pożywki. Rezultatem jest nowo wyhodowana roślina, która jest bardziej odporna na choroby wirusowe, bardziej żywotna i produkuje owoce lepszej jakości.

Podjęto również decyzję o uprawie roślin w większych odstępach między nimi. Chociaż oznacza to mniejszą liczbę roślin, daje to każdej roślinie więcej miejsca do wzrostu, eliminując zacienienie i umożliwiając lepszy przepływ powietrza między nimi. W ten sposób można zapobiec pleśni i zaoszczędzić na kosztach związanych z produktami do leczenia. Zmieniono również proces nawadniania, wykorzystując nawadnianie kropelkowe zamiast oryginalnego systemu taśmowego. Ta nowa metoda pozwala na bardziej ukierunkowane nawadnianie upraw i minimalizuje parowanie.

**PORÓWNANIE:** Wprowadzenie systemu kropelkowego drastycznie skróciło czas potrzebny na przygotowanie i konserwację oryginalnego systemu nawadniania pasowego, który był również stosunkowo podatny na awarie. Ponadto bardziej wydajne nawadnianie pozwala oszczędzać wodę i zapewnia lepsze warunki upraw.

**REZULTAT:** Nastąpił znaczny ogólny spadek kosztów nakładów, a także spadek poziomu śmierci lub niepowodzenia upraw. Nowa uprawa jest silniejsza, bardziej odporna i produkuje owoce lepszej jakości.



# Roman Koutek

## Sedlak z Hané

Hané, REPUBLIKA CZESKA



### O NAS:

Roman Koutek jest rolnikiem z miejscowości Hané. Jego rodzina gospodaruje w Topolanach koło Ołomuńca od kilku pokoleń. Wyjątkiem był okres komunizmu. W 1989 r., gdy tylko stało się to możliwe, wznowiono działalność rolniczą, a zwierzęta gospodarskie powróciły do budynków. Zaczęto od kilku hektarów, a z czasem powierzchnia się zwiększała. Obecnie gospodarstwo obejmuje około 75 hektarów ziemi, z czego ponad połowa należy do nich.

W Ołomuńcu - Topolanach koncentrują się na uprawie roślin typowych dla regionu Hané, ich specjalizacją jest produkcja, przetwarzanie i sprzedaż nasion oleistych i olejów, zwłaszcza z soi (wolnej od GMO), rzepaku i słonecznika. Cała rodzina, rodzice, żona i dwóch synów są zaangażowani w pracę na farmie. W 2013 roku Roman przejął odpowiedzialność za prowadzenie gospodarstwa. Podczas żniw i prac sezonowych współpracuje z okolicznymi rolnikami.

Są oni członkami prezydium Stowarzyszenia Rolnictwa Prywatnego Republiki Czeskiej, a Roman jest przewodniczącym komitetu Stowarzyszenia Rolnictwa Prywatnego Okręgu Ołomunieckiego z.s. oraz członkiem zarządu Stowarzyszenia Hodowców i Przetwórców Roślin Strączkowych z.s..

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** W ciągu roku wystąpił brak opadów deszczu, co miało negatywny wpływ na proces degradacji pestycydów stosowanych w glebie. W rezultacie pozostałości tych substancji gromadziły się w glebie, co miało negatywny wpływ na późniejsze zasiedlenie gleby i produkcję roślinną. Jednym z czynników przyczyniających się do nieefektywnej degradacji pestycydów był brak materii organicznej w glebie.





# Roman Koutek

Sedlak z Hané

*Ciąg dalszy...*



**INTERWENCJA:** Po pierwsze, konieczna była zmiana płodozmienu i planowania płodozmienu na wybranym obszarze. Następnie, w celu ograniczenia stosowania herbicydów, wprowadzono mechaniczne brony prętowe, co ostatecznie zmniejszyło potrzebę stosowania środków chemicznych, takich jak herbicydy lub pestycydy, a tym samym przyczynia się do bardziej przyjaznego dla środowiska zarządzania glebą. Na obszarze, który charakteryzuje się suszą, nie można przeprowadzić intensywnego mieszania gleby, ponieważ doprowadziłoby to do dalszego wysychania gleby.

**REZULTAT:** Przede wszystkim praktyki te pozwoliły na ponowne pełne wykorzystanie pól uprawnych, oszczędzając jednocześnie dziesiątki procent pestycydów i herbicydów. Prowadzi to do bardziej ekologicznego rolnictwa. Obecnie Kouteks oferuje olej słonecznikowy i rzepakowy oraz prażoną soję aromatyzowaną chili. Słoneczniki, rzepak, soja i papryczki chili rosną na ich polach wokół Topolan i jest to w 100% produkt regionalny. Z pola do tłoczni jest 200 metrów, stamtąd do olejarni kolejne 20 metrów, gdzie olej jest już przygotowany.



*Jedzenie nie zawsze musi  
podróżować przez pół  
świata.*



Śledź ich podróż



# AUSTRIA



# Ökoregion

## Kaindorf - Humus +

Styria, AUSTRIA



### O NAS:

Ökoregion Kaindorf znajduje się we wschodniej Austrii (kraj związkowy Styria), gdzie wschodnie zbocza Alp wciskają się w południowo-wschodnio-austriackie niziny i wzgórza. Program Humus "Ökoregion Kaindorf" to rozwiązanie kontraktowe opracowane w celu dobrowolnego handlu certyfikatami CO<sub>2</sub>: W oparciu o wstępne pobieranie próbek gleby na początku umowy (przez certyfikowanego inżyniera budownictwa i akredytowane laboratorium krajowe), rolnicy ustalają własne środki w celu zwiększenia zawartości próchnicy w glebie. Po okresie od trzech do siedmiu lat (w zależności od potrzeb rolnika) zawartość próchnicy jest ponownie określana przez drugie pobranie próbek gleby. Wzrost zawartości próchnicy jest przeliczany na dodatkowe tony CO<sub>2</sub> zmagazynowane w glebie. Rolnicy otrzymują opłatę za sukces w wysokości 30 € za każdą dodatkową tonę zmagazynowanego CO<sub>2</sub>, która jest finansowana przez firmy, które dobrowolnie rekompensują swoje nieuniknione emisje CO<sub>2</sub>. Ilość CO<sub>2</sub> zakupiona przez firmy nie może być przedmiotem handlu. Po dokonaniu płatności rolnicy muszą zagwarantować, że zwiększona zawartość próchnicy pozostanie na miejscu przez co najmniej pięć lat. Wymóg ten jest weryfikowany poprzez trzecie pobranie próbek gleby pięć lat po dokonaniu płatności. Spadek poziomu próchnicy prowadzi do częściowego lub całkowitego zwrotu opłaty za sukces. Umowy i weryfikacja emisji dwutlenku węgla są organizowane i zarządzane przez stowarzyszenie "Verein Ökoregion Kaindorf", podczas gdy handel emisjami jest zarządzany przez niezależną firmę.

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Czynniki leżące u podstaw tego przedsięwzięcia obejmują zmiany klimatyczne, niedawne narażenie na okresy niedoboru wody, zwiększone zagrożenie w kolejnych dziesięcioleciach oraz spadek zawartości próchnicy w gruntach ornych.

**INTERWENCJA:** Trzy gminy o łącznej powierzchni 79 km<sup>2</sup> i populacji 6 150 wspierają zaangażowanie regionu w poprawę żyzności gleby (Kaindorf, 2019). 42% z 316 gospodarstw rolnych w regionie, zgodnie z danymi INVEKOS 2013, zajmuje się intensywną uprawą roli; hodowla trzody chlewnej, produkcja owoców i tucz bydła to mniej znaczące rodzaje produkcji rolnej. 16 gospodarstw jest uprawianych ekologicznie (INVEKOS 2013); 25 gospodarstw w głównym regionie Kaindorf zaangażowało się w "Projekt Humus" w 2019 r. (Krobath, 2019).

Rolnicy "Humus Project" są rozproszeni po całej północnej i wschodniej Austrii, mimo że stowarzyszenie "Koregion Kaindorf" prowadzi większość swoich działań w granicach regionu. W projekcie bierze udział 250 gospodarstw rolnych w całej Austrii o powierzchni 2 500 ha gruntów ornych.





# Ökoregion Kaindorf - Humus +

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** "Projekt Humus" grupy parasolowej "Ökoregion Kaindorf" koncentruje się na zwiększaniu żyzności gleby i sekwestracji dwutlenku węgla. Program wymaga dzielenia się wiedzą z rolnikami (np. poprzez "Humusakademię"), zakupu certyfikatów offsetowych CO<sub>2</sub> głównie przez lokalne przedsiębiorstwa, wykorzystania kompostu i inicjatywy biowęgla, ograniczenia uprawy gleby i obowiązkowego zazieleniania gruntów ornych, upraw mieszanych itp. Podczas spotkania stałych bywalców ("Humus-Stammtisch") wymieniane są doświadczenia dotyczące zwiększania żyzności gleby. W międzyczasie międzynarodowa publiczność uczestniczy w wydarzeniach "Humus Project".

**REZULTAT:** Na 2500 hektarach rocznie sekwestruje się około 10 ton CO<sub>2</sub>. Ilość wody, która może być magazynowana, znacznie wzrosła. Równolegle prowadzonych jest kilka mniejszych inicjatyw agroekologicznych, w tym pomoc w zakresie agroleśnictwa, konwencjonalnych systemów zarządzania dużymi użytkami zielonymi i sadami oraz uprawy konopi. Rolnicy w sieci ściśle współpracują z szeroką kohortą partnerów w polityce, społeczeństwie, rynku konsumenckim, szkołach, biznesie i badaniach. Projekt Humus i jego koncentracja na zdrowiu gleby i rolnictwie regeneracyjnym mają kilka implikacji dla narzędzi dydaktycznych i programów edukacyjnych.

**Praktyczna nauka:** Zdrowie i regeneracja gleby to skomplikowane tematy, które mogą być trudne do zrozumienia wyłącznie poprzez wykłady i podręczniki. Praktyczne doświadczenie edukacyjne może pomóc uczniom dowiedzieć się o znaczeniu zdrowia gleby i sposobach jego poprawy w bardziej angażujący i zapadający w pamięć sposób.

**Multidyscyplinarne podejście:** Projekt Humus opiera się na zasadach z różnych dziedzin, w tym rolnictwa, nauk o środowisku i badań klimatycznych. W rezultacie metody nauczania i programy obejmujące wiele obszarów tematycznych mogą zapewnić dokładniejsze zrozumienie zdrowia i regeneracji gleby, jednocześnie pomagając uczniom w dostrzeganiu powiązań między innymi dyscyplinami.

**Partnerstwa społeczne:** Projekt ten podkreśla potrzebę współpracy i zaangażowania społeczności w utrzymanie zdrowia i regeneracji gleby. Partnerstwa z lokalnymi rolnikami, firmami i organizacjami społecznymi stwarzają uczniom możliwość obserwowania rzeczywistego wpływu ich nauki i uczestniczenia w większej społeczności poprzez narzędzia i programy nauczania.

**Globalna perspektywa:** Projekt Humus jest projektem globalnym, ponieważ zdrowie i regeneracja gleby są kwestiami krytycznymi na całym świecie. Ponadto narzędzia i programy nauczania mogą pomóc uczniom zrozumieć zakres podejść do zdrowia i regeneracji gleby na całym świecie, a także zmienne kulturowe i ekonomiczne, które wpływają na te metody.

Śledź ich podróż





# Grand Farm 15

Absdorf, AUSTRIA



## O NAS:

GRAND FARM to gospodarstwo ekologiczne z dużym udziałem badań naukowych. Oprócz upraw rolnych prowadzone są również prace nad rozwojem użytków zielonych, agroleśnictwa, uprawy warzyw i hodowli zwierząt. Zgodnie z mottem: Innowacja - Badania - Demonstracja! GRAND FARM jest pierwszym gospodarstwem badawczym i demonstracyjnym w Austrii.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Główne wyzwania przyszłości, takie jak wyżywienie świata, klimat, ochrona środowiska i gatunków, nie mogą być przypisywane wyłącznie nauce, ale wymagają współpracy wszystkich grup ludności.

**INTERWENCJA:** Aby usprawnić tę współpracę, Grand Farm opracował koncepcję gospodarstwa badawczo-demonstracyjnego. Obejmuje ona dwa ważne obszary: Po pierwsze, wspólne znajdowanie rozwiązań (badania), a po drugie, dzielenie się wiedzą (demonstracja) na temat wyników i doświadczeń z tych badań. Oprócz normalnej produkcji ściśle współpracują z badaniami, udostępniając swoje pomysły i innowacje nauce.

Badania i demonstracje koncentrują się na zdrowiu gleby i agroleśnictwie. Gleba jest najważniejszym zasobem dla wszystkich rolników i musi być zachowana dla przyszłych pokoleń. Zdrowa gleba umożliwia produkcję zdrowej żywności i dlatego ma również ogromne znaczenie dla zdrowia ludzi. Agroleśnictwo to wspólna uprawa drzew i krzewów na polu z uprawami. Oprócz corocznych zbiorów upraw polowych, uzyskuje się również plony z owoców lub cennego drewna drzew.

**PORÓWNANIE:** Gospodarstwo ma na celu zmianę lub dostosowanie praktyk poprzez zaangażowanie zainteresowanych stron (rolników, doradców i naukowców). Współtworzą rozwiązania i rozwijają sieci w celu rozpowszechniania i rozprzestrzeniania wiedzy.



# Grand Farm 15

*Ciąg dalszy...*



**REZULTAT:** Zdrowa gleba umożliwia produkcję zdrowej żywności, a zatem ma również ogromne znaczenie dla zdrowia ludzi. Ostrożne obchodzenie się z glebą umożliwia stabilne plony, nawet w trudnych warunkach pogodowych, które mogą być nawet generowane przy zmniejszonym wysiłku.

Znaczenie naszych gleb pod względem odżywiania (jakości i ilości), zmian klimatycznych, jakości wody i różnorodności biologicznej jest ogromne. Tematy badawcze obejmują wszystkie środki regeneracyjne mające na celu przywrócenie zdrowia gleby. Projekty badawcze GRAND FARM dotyczą zatem rolnictwa ekologicznego, tworzenia próchnicy, ochrony przed erozją, płodozmianu, siewu mieszanego, zazieleniania, uprawy uproszczonej i siewu bezpośredniego.

W odniesieniu do agroleśnictwa, oprócz wyższego całkowitego plonu biomasy (do 1,4 razy wyższego niż w przypadku pola), agroleśnictwo oferuje wiele innych korzyści. Zmniejszona prędkość wiatru na polu prowadzi do mniejszego parowania, kwitnące drzewa promują zapylacze i pożyteczne owady, zapewniają siedliska zarówno dzikim, jak i hodowlanym zwierzętom, a tym samym wspierają zachowanie różnorodności biologicznej. CO<sub>2</sub> jest pobierany z atmosfery, magazynowany w drewnie i przechowywany w glebie. W ten sposób agroleśnictwo służy adaptacji do zmian klimatu i aktywnemu spowalnianiu tych zmian.

Właściwy dobór gatunków drzew i krzewów, wybór odpowiedniej podkładki, rozstaw rzędów i drzew, a także metody szkolenia muszą być precyzyjnie zaplanowane, aby osiągnąć optymalny efekt



Śledź ich podróż



# Arche Noah-

## (Arka Noego)

Schiltern, AUSTRIA



### O NAS:

Organizacja o nazwie Arche Noah została założona w 1989 roku i jest szczególnie zainteresowana niszczeniem bioróżnorodności nasion. Współpracuje z rolnikami i ogrodnikami w celu utworzenia żywego banku nasion, angażuje się w szeroki zakres inicjatyw edukacyjnych i wpływa na politykę na poziomie krajowym i międzynarodowym w celu zmniejszenia utraty bioróżnorodności. Stopnie **edukacji, polityki i technologii** są zilustrowane przez Arche Noah.

Został wybrany jako studium przypadku dla innowacji agroekologicznych, ponieważ doskonale pokazuje wszystkie trzy z tych aspektów i pokazuje, w jaki sposób agroekologia funkcjonuje jako ruch, który łączy te elementy w celu wspólnej pracy na rzecz zróżnicowanego banku nasion i ogólnej różnorodności biologicznej poprzez zbiorowe działania, pracę polityczną.

### Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Od 1900 roku różnorodność uprawianych przez nas roślin zmniejszyła się dramatycznie na całym świecie - o 75% - z powodu uprzemysłowienia rolnictwa. Obecnie inżynieria genetyczna, monopole nasienne, zmiany klimatyczne i wojny zagrażają temu cennemu dziedzictwu.

### **INTERWENCJA:**

Organizacja Arche Noah przyjęła kompleksową strategię interwencji. Angażuje się w partnerstwa z rolnikami i ogrodnikami w celu zbudowania dynamicznego banku nasion, gwarantując w ten sposób ochronę i rozprzestrzenianie szerokiej gamy odmian roślin. Ponadto aktywnie uczestniczy w działaniach edukacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości i zrozumienia znaczenia bioróżnorodności nasion. Ponadto, Arche Noah wywiera wpływ na procesy kształtowania polityki zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym, w celu promowania wdrażania przepisów promujących ochronę odmian nasion.



# Arche Noah- (Arka Noego)

*Ciąg dalszy...*



## PORÓWNANIE:

Niniejsza analiza koncentruje się na porównaniu działań i inicjatyw podejmowanych przez Arche Noah z hipotetyczną sytuacją, w której nie podejmuje się żadnych wspólnych wysiłków w celu ochrony bioróżnorodności nasion. Gdyby wysiłki Arche Noah nie zostały podjęte, prawdopodobnie nastąpiłby trwały spadek różnorodności genetyki roślin. Może to potencjalnie skutkować zmniejszeniem zdolności rolnictwa do sprostania wyzwaniom, zwiększoną podatnością na szkodniki i choroby oraz zmniejszeniem zakresu dostępnych opcji żywnościowych.

## REZULTAT:

Arche Noah zajmuje się ochroną i rozszerzaniem bioróżnorodności nasion poprzez ustanowienie i utrzymanie banku nasion. Inicjatywa ta ma kluczowe znaczenie dla ochrony przetrwania szerokiej gamy gatunków roślin i ich różnorodnych odmian genetycznych.

**Zwiększona świadomość i wiedza:** Poprzez działania edukacyjne organizacja dąży do zwiększenia świadomości i wiedzy wśród rolników, ogrodników i ogółu społeczeństwa na temat znaczenia bioróżnorodności nasion.

**Ich działania na rzecz polityki mają na celu** wywieranie wpływu zarówno na politykę krajową, jak i międzynarodową, która sprzyja ochronie nasion i promowaniu zrównoważonego rolnictwa. Ochrona **różnych nasion** przyczynia się do zwiększenia odporności rolnictwa poprzez zmniejszenie podatności na zmiany środowiskowe i szkodniki. Inicjatywy Arche Noah aktywnie przyczyniają się do promowania bioróżnorodności poprzez zachowanie i ochronę zasobów genetycznych roślin.

[ARCHE NOAH - Unsere bunte Vielfalt  
\(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)



**Śledź ich podróż**





# Via Campesina

Wiedeń, AUSTRIA



## O NAS:

Via Campesina jest międzynarodową organizacją, której celem jest pomoc nieuprzywilejowanym społecznościom wiejskim poprzez zrównoważone rolnictwo i suwerenność żywnościową. Austriackie środowisko koncentruje się głównie na wsparciu i świadomości małych i rodzinnych gospodarstw rolnych poprzez ÖBV (Austriackie Stowarzyszenie Małych i Górskich Rolników), od czasu do czasu zajmując się pewnymi szczególnymi kwestiami, takimi jak ceny mleka. Stopnie edukacji, polityki i technologii są demonstrowane przez Via Campesina. Została ona wybrana jako studium przypadku dla innowacji agroekologicznych, ponieważ stanowi przykład wszystkich tych trzech poziomów i ponieważ pokazuje, jak agroekologia funkcjonuje jako ruch, który łączy te poziomy, aby wspólnie pracować na rzecz wsparcia drobnych rolników i suwerenności żywnościowej w Austrii poprzez działania zbiorowe, pracę polityczną i edukację.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

### PROBLEM:

Omawiana kwestia dotyczy trudności napotykanym przez społeczności wiejskie znajdujące się w niekorzystnej sytuacji społeczno-ekonomicznej w Austrii, ze szczególnym uwzględnieniem trudnej sytuacji drobnych i rodzinnych rolników. Przeszkodami w tym kontekście są ograniczenia wynikające z ograniczonego dostępu do zasobów, presji ekonomicznej i obaw o suwerenność żywnościową. Suwerenność żywnościowa odnosi się do nieodłącznego uprawnienia jednostek do korzystania z autonomii w kształtowaniu własnych strategii żywnościowych i rolniczych, co często wiąże się ze sprzeciwem wobec dominacji wywieranej przez podmioty korporacyjne w sektorze rolnym.

### INTERWENCJA:

Kompleksowa strategia interwencji została zapoczątkowana przez Via Campesina i jej sojuszników w Austrii, w tym ÖBV. Podejście to obejmuje dostarczanie zasobów edukacyjnych, rzecznictwo na rzecz przepisów, które priorytetowo traktują małe i rodzinne gospodarstwa rolne oraz udział w kampaniach uświadamiających, a wszystko to ma na celu pomoc wyżej wymienionym przedsiębiorstwom rolnym. Ponadto rząd od czasu do czasu kieruje swoją uwagę na konkretne kwestie w branży rolniczej, takie jak ceny mleka, w celu zagwarantowania sprawiedliwego wynagrodzenia dla rolników.



# Via Campesina

*Ciąg dalszy...*



## **PORÓWNANIE:**

Można porównać wysiłki i inicjatywy podejmowane przez Via Campesina i jej austriackich partnerów z hipotetycznym scenariuszem, w którym nie podejmuje się wspólnych wysiłków na rzecz wspierania drobnych i rodzinnych rolników oraz promowania suwerenności żywnościowej. W przypadku braku tych wysiłków społeczności wiejskie mogą nadal borykać się z trudnościami ekonomicznymi, utratą tradycyjnych praktyk rolniczych oraz wyzwaniem związanym z bezpieczeństwem żywnościowym i niezależnością.

## **REZULTAT:**

Via Campesina zajmuje się promocją i utrzymaniem drobnych i rodzinnych praktyk rolniczych w Austrii. Jej głównym celem jest zapewnienie trwałego znaczenia tych gospodarstw w sektorze rolnym kraju. Celem jest promowanie idei suwerenności żywnościowej, umożliwiając tym samym społecznościom wiejskim sprawowanie władzy nad własną produkcją żywności i polityką rolną. Celem działań rzeczniczych Via Campesina jest wywieranie wpływu na politykę rolną w Austrii w celu wzmocnienia drobnego rolnictwa i promowania suwerenności żywnościowej. Zwiększona świadomość: Ich wysiłki koncentrują się na zwiększeniu zrozumienia przez opinię publiczną i decydentów znaczenia drobnych operacji rolniczych i koncepcji suwerenności żywnościowej. Celem jest zachęcenie do wdrażania zrównoważonych praktyk rolniczych i technologii, które są odpowiednie dla działalności rolniczej na małą skalę, a tym samym ułatwienie adaptacji technologicznej w sektorze rolnym.



**Śledź ich podróż**



# BOKU - Ogród społecznościowy

Wiedeń, AUSTRIA



## O NAS:

Poprzez wykorzystanie, organizację i zarządzanie ogrodem społeczności BOKU, studenci mogą uczyć się i praktycznie stosować zasady agroekologiczne. Zajmują się takimi kwestiami, jak różnorodność polikulturowa na poziomie działki, współdzielenie przestrzeni przez społeczność i polityka (uniwersytecka) w celu utrzymania dostępu do tego obszaru. Poziomy edukacyjny, polityczny i technologiczny są przedstawione w ogrodzie BOKU-Community. Został on wybrany jako studium przypadku dla innowacji agroekologicznych, ponieważ jest przykładem wszystkich trzech z tych poziomów i ponieważ pokazuje, jak agroekologia funkcjonuje jako ruch, który łączy te poziomy we wspólnej pracy w kierunku praktycznego, połączonego zrozumienia środowiska i rolnictwa poprzez indywidualne i zbiorowe działania i edukację.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Omawiana kwestia dotyczy konieczności zdobycia przez studentów praktycznego doświadczenia i zrozumienia koncepcji agroekologicznych w kontekście rzeczywistych przeszkód związanych z różnorodnością polikultury, alokacją obszaru społeczności i zarządzaniem uniwersytetem. Dodatkowo obejmuje to zadanie zagwarantowania stałego dostępu edukacyjnego do ogrodu.

**INTERWENCJA:** Ogród BOKU-Community funkcjonuje jako platforma instruktazowa i praktyczna, na której studenci zdobywają wiedzę i wdrażają zasady agroekologiczne. Interwencja ta obejmuje strategiczne zarządzanie i organizację obszaru ogrodu w celu wspierania polikultury, zaangażowania społeczności i skutecznego poruszania się po zawiłościach polityki uniwersyteckiej w celu zapewnienia stałego dostępu. Studenci aktywnie uczestniczą w uprawie różnych roślin, wspólnie zarządzając ogrodem i naciskając na jego stałą dostępność.





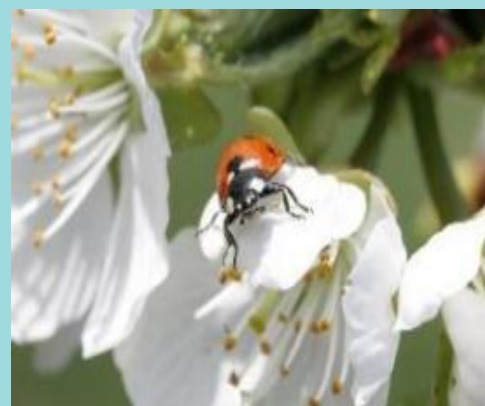
# BOKU - Ogród społecznościowy

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** Można dokonać porównania między wysiłkami i inicjatywami realizowanymi przez ogród społecznościowy BOKU a hipotetyczną sytuacją, w której nie ma takiego ogrodu społecznościowego ani platformy edukacyjnej. Brak ogrodu może potencjalnie skutkować brakiem praktycznej ekspozycji uczniów na koncepcje agroekologiczne. Co więcej, kwestie związane z polikulturą, współdzieleniem przestrzeni przez społeczność i polityką uniwersytecką mogą pozostać bez odpowiedniego rozwiązania.

**REZULTAT:** Włączenie praktycznego uczenia się do środowiska edukacyjnego umożliwia uczniom zdobycie praktycznego doświadczenia i dogłębne zrozumienie zasad agroekologicznych poprzez aktywne angażowanie się w działania związane z ogrodem. Ogród stanowi przykład wdrażania różnorodnych technik polikultury, pokazując zalety uprawy wielu rodzajów roślin w bliskim sąsiedztwie. Ogród sprzyja rozwojowi społeczności wśród studentów i użytkowników poprzez promowanie wspólnego zarządzania i aktywnego uczestnictwa. Wpływ polityki uniwersyteckiej na ogród przejawia się w jego obecności i działaniach rzeczniczych, które są ukierunkowane na wpływanie na politykę zapewniającą stały dostęp do ogrodu w celach edukacyjnych. Studenci rozwijają kompleksowe zrozumienie wzajemnych powiązań między elementami środowiskowymi i rolniczymi poprzez aktywne zaangażowanie w ogrodzie.



Śledź ich podróż





# SŁOWACJA



# Poľnohospodárska Spoločnosť

Słowacja



POĽNOHOSPODÁRSKA  
SPOLOČNOSŤ



## O NAS:

Poľnohospodárska spoločnosť działa w rolnictwie od 2015 roku, a jej gospodarstwa znajdują się w regionach Lutilla, Žiar nad Hronom, Slaská i Malý Slavkov. Obecnie zarządzają 900 hektarami ziemi i koncentrują się na produkcji ekologicznej wołowiny Aberdeen Angus oraz na produkcji ekologicznej paszy (bio-siano, bio-zboża), gdzie sprzedają nadwyżki ponad rzeczywiste zużycie rolnikom, którzy nie mają wystarczającej ilości paszy.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM/ KONTEKST:** Jakość gleby ma znaczący wpływ na jakość przyszłych zbiorów - jej pH, zawartość fosforu, azotu, potasu, wapnia itp. Z tego powodu pobrali próbki gleby z uprawianych przez siebie działek i poddali je analizie w laboratoriach Słowackiego Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze. Okazało się, że konieczne jest dostosowanie pH i uzupełnienie brakujących pierwiastków (P, N, K, Ca) na uprawianych glebach.

**INTERWENCJA:** Ponieważ po ostatniej zimie mieli obornik o łącznej objętości około 1500 ton, a analiza wykazała, że zalecana dawka obornika powinna wynosić około 20 ton na hektar, zdecydowali się zasiać zboża na powierzchni około 75 ha. Przeprowadzili również wapnowanie (dodanie drobno zmielonego ekologicznego wapienia w celu poprawy pH gleby), orkę i usuwanie kamieni po orce. Wszystkie te działania, wraz z dodaniem organicznych bakterii i grzybów, doprowadziły do powstania zdrowszej gleby.

W 2017 r. zbudowali nowoczesne gospodarstwo ekologiczne ukierunkowane na hodowlę bydła rasy Aberdeen Angus na "zielonej łące" na terenie katastralnym Lutilla w lokalizacji "Golaňova Medza". Po zatwierdzeniu gospodarstwa wiosną 2018 r. rozpoczęto podejmowanie kroków prowadzących do realizacji kolejnego z celów - uzyskania statusu ekologicznego dla wszystkiego, co produkują w gospodarstwie, tj. dla produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Od września 2018 r. ich produkcja roślinna jest ekologiczna, a zatem produkują bio-siano i bio-zboża. Status ekologicznej produkcji zwierzęcej został im przyznany w maju 2020 r., ponieważ krok ten wymaga, aby zwierzęta gospodarskie spożywały ekologiczną żywność roślinną przez co najmniej rok.



# Poľnohospodárska spoločnosť

*Ciąg dalszy...*



## **PORÓWNANIE:**

Podstawowa hodowla krów w okresie laktacji - cielę odsadzone od matki - jest realizowana w następujący sposób:

- produkcja cieląt (od 200 do 300 kg) przeznaczonych na sprzedaż innym hodowcom, którzy następnie opasają je do wagi końcowej 500-800 kg
- produkcja cieląt rzeźnych (baby beef) opasanych samodzielnie w gospodarstwie do wagi końcowej 500-800 kg
- produkcja cieląt z późniejszym odchowem zwierząt hodowlanych

Po konsultacjach z kilkoma ekspertami w dziedzinie ekologicznej produkcji roślinnej, doszli oni do wniosku, że na gruntach ornych będą uprawiane 3 podstawowe rośliny:

- Mieszanki koniczyny i trawy - częściowo do przygotowania paszy dla zwierząt, częściowo po orce jako zielony nawóz
- Orkisz
- Zboża - częściowo wykorzystywane w mieszankach paszowych do tuczu zwierząt i słomy na ściótkę.

## **REZULTAT:**

Poľnohospodárska spoločnosť dąży do produkcji wyłącznie ekologicznej paszy, zwierząt i żywności w swoich gospodarstwach. Przestrzegają surowych zasad ustanowionych dla ekologicznej produkcji rolnej. Certyfikaty potwierdzające jakość BIO zostały wydane przez odpowiednie organy kontrolne dla wszystkich produktów roślinnych i zwierzęcych.



**Śledź ich podróż**



# Ekofarma Važec

Słowacja



## O NAS:

Ekofarma Važec to firma zajmująca się zarządzaniem gospodarstwami ekologicznymi, w tym gospodarstwami w miejscowości Važec. Gospodarstwa te są znane ze swojego zaangażowania w rolnictwo ekologiczne i oferują wysokiej jakości żywność ekologiczną. W swoim portfolio koncentrują się na różnych aspektach produkcji rolnej, w tym produkcji roślinnej i zwierzęcej. Ich celem jest dostarczanie konsumentom uczciwej i ekologicznie zrównoważonej żywności, przyczyniając się tym samym do zdrowszego stylu życia i ochrony środowiska.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM/ KONTEKST:** Spółdzielnia rolnicza Važec została założona w 1960 roku. Znajduje się na północy Słowacji, w pięknej okolicy pomiędzy dwoma parkami narodowymi - Tatranský národný park (TANAP) i Nízke Tatry National Park (NAPANT). Części obu obszarów chronionych są nawet rozmieszczone na terenie spółdzielni. Jednym z ważnych czynników w zarządzaniu ekologicznym jest klimat i wysokość. Średnia wysokość gruntów rolnych wynosi ponad 900 m n.p.m., co plasuje je wśród najwyższej położonych gospodarstw ekologicznych na Słowacji. W duchu rolnictwa ekologicznego zajmują się hodowlą ponad 1000 sztuk bydła i ponad 1200 owiec.

Na ponad 2000 hektarach gruntów rolnych, które uprawiają ekologicznie, co roku uprawiają wystarczającą ilość paszy dla swoich zwierząt. Pastwiska, skupione jak najbliżej spółdzielni, przeznaczone są głównie dla krów mlecznych. Górskie pastwiska wykorzystywane są do wypasu młodego bydła, a na łąkach produkowana jest pasza objętościowa na zimę. Jakość BIO jest utrzymywana nawet w produkcji serów, bryndzy i innych produktów z mleka krowiego i owczego.

**INTERWENCJA:** Zgodnie z praktykami rolnictwa ekologicznego, jedną z najważniejszych rzeczy jest zrównoważona procedura siewu. Oznacza to coroczną rotację różnych upraw. Dlatego w tym przypadku stosuje się podejście polegające na naprzemiennej uprawie zbóż z roślinami strączkowymi, jednorocznymi roślinami pastewnymi, roślinami okopowymi, a zwłaszcza wieloletnią uprawą pasz na gruntach ornych. W ten sposób zapewniają zrównoważony cykl składników odżywczych i materii organicznej w glebie, a także rozsądną regulację zachwaszczenia gleby. Obornik jest stosowany zwłaszcza w dozwolonym zakresie.





# Ekofarma Važec

Ciąg dalszy...



Do ściółki używają tylko siewki. Aby uzupełnić azot w glebie, rozszerzyli uprawę koniczyny na gruntach ornych wraz z zastosowaniem i wykorzystaniem bakterii w glebie. Na 470 hektarach gruntów ornych spółdzielnia uprawia ekologiczne zboża i rośliny strączkowe, głównie owies, jęczmień, pszenicę jarą, pszenżyto, fasolę, łubin, groch i ziemniaki, które służą jako podstawowa pasza dla zwierząt.

**PORÓWNANIE:** Częścią ich działalności jest uznana na całym świecie hodowla owiec. Spółdzielnia ma zamkniętą rotację stad, od cieląt, jałówek, krów po byki. Młode bydło i krowy w okresie laktacji pasą się w elektrycznych zagrodach od maja do października. Krowy mleczne są sezonowo wypasane na zewnątrz, a w nocy wprowadzane do obór. Jest to również konieczne do produkcji obornika, ale przede wszystkim po to, aby można było je wydoić, a tym samym uzyskać mleko, które następnie przetwarza się zgodnie z wysokimi wymaganiami dotyczącymi ekologicznego przetwarzania i produkcji żywności BIO.

**REZULTAT:** Rolnictwo ekologiczne lub przyjazne naturze jest ważne dla wszystkich zaangażowanych i z tych powodów Ekofarma Važec jest certyfikowanym gospodarstwem ECO od 2005 roku. Każdego roku gospodarstwo przechodzi nową certyfikację i spełnia surowe kryteria zarządzania ekologicznego, aby móc używać etykiety BIO dla swoich produktów:



Certyfikat ekologicznej produkcji rolnej 2023  
Certyfikat Biokont 2023  
Certyfikat Biokont 2022  
Certyfikat Biokont 2021

Śledź ich podróż



# Farma Turowa

Słowacja



## O NAS:

Gospodarstwo Turowá hoduje bydło ras mięsnych od 2006 roku. Od 2008 roku całe gospodarstwo jest zarejestrowane w systemie rolnictwa ekologicznego, w którym konieczne jest przestrzeganie ściśle określonych zasad, regulowanych przez prawo i kontrolowanych przez organy kontrolne. Gospodarstwo zarządza ponad 235 hektarami gruntów rolnych, które służą jako baza paszowa dla hodowanych zwierząt.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM/ KONTEKST:** Od samego początku głównym produktem gospodarstwa było bydło mięsne i, w mniejszym stopniu, ekologiczne siano. Ze względu na brak rzeźni zdolnej do uboju ekologicznej wołowiny, wszystkie ich zwierzęta kończyły zmieszane z nieekologicznymi zwierzętami w jednej ciężarówce, która zabierała je do uboju lub dalszego tuczu za granicą. Wspomniana luka na rynku zainspirowała ich do zbudowania ekologicznej rzeźni do uboju bydła.

**INTERWENCJA:** Hodowla zwierząt, obchodzenie się z nimi, a nawet ubój mogą być dla nich bardzo stresujące. Procesy przed, w trakcie i po uboju mają zasadniczy wpływ na ostateczną jakość mięsa. Mięso ze zestresowanego i wyczerpanego zwierzęcia nie może być dojrzałe, a tym samym nie może osiągnąć maksymalnej jakości kulinarnej. Stopień "stresu" mierzony jest poziomem pH w mięsie 24 godziny po uboju. W przypadku "bezsstresowego" zwierzęcia wartość pH powinna spaść poniżej 5,80. Zwierzęta na farmie Turowa żyją swobodnie, na pastwisku, nie są transportowane do rzeźni za pomocą transportu, przed ubojem są umieszczane w zewnętrznej poczekalni, która znajduje się zaledwie 20 metrów od pastwiska, na którym żyją zwierzęta, a faktyczne ogłuszanie zwierząt odbywa się na zewnątrz.

Hodowla bydła i przetwórstwo mięsa są prowadzone pod stałym państwowym nadzorem weterynaryjnym. Cały proces uboju jest kontrolowany przez Państwową Administrację Weterynaryjną, a każde ubite zwierzę jest fizycznie kontrolowane przez państwowego lekarza weterynarii. Zgodnie z obowiązującymi przepisami konieczne jest pobieranie próbek od zwierząt poddawanych ubojowi raz w tygodniu. Ponieważ ubój w rzeźni odbywa się tylko raz w tygodniu, każde ubite zwierzę jest poddawane testom laboratoryjnym na obecność bakterii Enterobacteriaceae (E - coli) i salmonelli, dzięki czemu zapewnione jest maksymalne bezpieczeństwo zdrowotne mięsa. Wszystkie ich zwierzęta mają ten "przywilej", w dużych rzeźniach zdarza się to tylko jednemu na sto.



# Farma Turowa

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** Mięso z farmy Turowa jest sprzedawane wyłącznie bez opakowania (owinięte w papier) lub pakowane próżniowo. Ten rodzaj pakowania najlepiej chroni mięso przed negatywnymi procesami i zwiększa jego wartość kulinarną. Na pierwszy rzut oka mięso w opakowaniu próżniowym ma nieco ciemniejszy kolor niż mięso pakowane w atmosferze ochronnej. Jednak po otwarciu mięso odzyskuje swój naturalny kolor w kontakcie z tlenem atmosferycznym.

**REZULTAT:** Aby gospodarstwo mogło używać etykiety "ekologiczne", musi przejść stosunkowo długi proces kontroli i zatwierdzenia. Kiedy "nieekologiczny" rolnik chce rozpocząć rolnictwo ekologiczne, musi w pełni przestrzegać zasad rolnictwa ekologicznego określonych przez prawo (na przykład zakaz stosowania przemysłowych nawozów azotowych, pestycydów, antybiotyków do leczenia profilaktycznego itp.), ale przez pierwsze dwa do trzech lat nie może używać etykiety "ekologicznej", ale tymczasowej etykiety "konwersji". Termin ten odnosi się do okresu, w którym gleba i zwierzęta powinny zostać "oczyszczone" z substancji stosowanych na danym terenie w przeszłości, a które są zabronione w rolnictwie ekologicznym. Drugim aspektem gospodarstwa ekologicznego jest to, że powinno ono być objęte reżimem rolnictwa ekologicznego na całym swoim obszarze i we wszystkich swoich działaniach, tak aby nawet teoretycznie nie mogło dojść do pomylenia surowców ekologicznych z nieekologicznymi (na przykład nie jest możliwe posiadanie w jednym gospodarstwie lub budynku siana wyprodukowanego w rolnictwie ekologicznym i siana wyprodukowanego w rolnictwie konwencjonalnym = nieekologicznym, ponieważ niemożliwe byłoby ich rozróżnienie i zapobieżenie ich pomyleniu, czy to celowemu, czy przypadkowemu). Oczywiście gospodarstwo Turowa przeszło cały opisany proces, a wszystkie ich grunty i zwierzęta są objęte systemem rolnictwa ekologicznego i stale kontrolowane przez organizację kontrolną Naturalis SK. Farmę Turowa można znaleźć na ich stronie internetowej [naturalis.sk](http://naturalis.sk) na liście kontrolowanych podmiotów pod numerem rejestracyjnym SK-2008/591.



Śledź ich podróż



# Farma Beckov

Słowacja



## O NAS:

Gospodarstwo Beckov powstało w wyniku podziału spółdzielni rolniczej Kálnica - Beckov 8 stycznia 1993 roku. W lipcu 2013 roku wieloletnia hodowla trzody chlewnej została zakończona, a spółdzielnia stopniowo skupiła się na ekologicznej hodowli bydła mięsnego - Charolais.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM:** Przejście gospodarstwa Beckov na 100% ekologiczne rolnictwo wiąże się z wieloma wyzwaniami, w tym znacznym ograniczeniem stosowania chemikaliów oraz przyjęciem nowych metod zarządzania i technologii dla zrównoważonego rolnictwa. Położone na obszarze bogatym w różnorodność biologiczną gospodarstwo ma na celu wspieranie lokalnych ekosystemów przy jednoczesnym utrzymaniu rentowności ekonomicznej, co wymaga stosowania praktyk przyjaznych dla środowiska. Gospodarstwo łączy nowoczesne i tradycyjne metody, takie jak wypas rotacyjny, aby zapewnić ekologiczną hodowlę zwierząt gospodarskich i ochronę gleby, co wymaga ciągłych innowacji i edukacji w zakresie praktyk ekologicznych. Zrównoważony rozwój ekonomiczny jest kolejnym wyzwaniem, któremu można sprostać poprzez dywersyfikację produktów i budowanie silnej marki ekologicznej. Ponadto gospodarstwo stoi w obliczu potrzeby skutecznego zaangażowania społeczności i współpracy z działaniami na rzecz ochrony przyrody. Zmiany klimatyczne wprowadzają kolejne przeszkody, takie jak dostosowanie się do ekstremalnych warunków pogodowych i zmieniających się wzorców opadów, podkreślając zaangażowanie gospodarstwa w zarządzanie środowiskiem w obliczu złożonych wyzwań.

## **INTERWENCJA:**

W latach 2012-2014 przestrzeń spółdzielni była w całości wykorzystywana do sadzenia drzew owocowych. Montaż sadów owocowych ma na celu przede wszystkim produkcję cydrów owocowych Ovocňák. W 2020 r. zdecydowali się przestawić całe gospodarstwo (produkcję zwierzęcą, roślinną i sady) na system przedsiębiorstwa zarządzanego ekologicznie, a od września 2022 r. produkują wszystko pod marką BIO. W 2022 r:

- rozpoczęli własne przetwórstwo wołowiny i wieprzowiny oraz sprzedaż z podwórka.
- przywrócenie hodowli trzody chlewnej w Beckova

Centrum Beckov stało się również domem dla nowo założonego sadu o powierzchni 12 ha (łącznie ponad 8000 drzew i krzewów). Oprócz klasycznych śliwek, gruszek, moreli i wiśni można tu znaleźć również mniej popularne krzewy owocowe, takie jak aronia czy rokitnik. Cała produkcja owoców jest wykorzystywana do produkcji mieszanych cydrów i przecierów pod marką Ovocňák (ich podstawą jest sok jabłkowy, którego udział wynosi zwykle 80%), które są przetwarzane w siedzibie spółki macierzystej TOKO AGRI w Rudicach, oddalonych o 40 km.



# Farma Beckov

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** Plany uzyskania statusu gospodarstwa hodowlanego są logicznym wynikiem wysiłków lokalnego kierownictwa. Już przy zakładaniu hodowli zdecydowano, że stado będzie producentem wysokiej jakości materiału hodowlanego. Po spełnieniu wszystkich warunków, Stowarzyszenie Hodowców Bydła Mięsnego na Słowacji przyznało ten status 16 listopada 2016 roku. Budowa stada od importu pierwszych jałówek do przyznania statusu zajęła nieco ponad 5 lat.

**REZULTAT:** W przypadku bydła utrzymywane są pastwiska o powierzchni 120 ha. Wszystkie zwierzęta przebywają na zewnątrz przez cały rok - na poszczególnych pastwiskach mają fontanny do picia, miejsce do karmienia i schronienia, w których mogą się ukryć w razie potrzeby. Po ratowaniu wszystkie pastwiska są mulczowane, co usuwa szumowiny i chwasty, a jednocześnie rozprowadza obornik, który jest podstawą zawartości próchnicy w glebie. Po każdym mulczowaniu i napowietrzaniu następuje napar z traw i ziół.

Aby zapewnić wysokiej jakości żywienie bydła, przywrócono 40 ha tzw. pastwisk poprzez "uśpiony siew" późną jesienią, który wykiełkuje dopiero wiosną.

Wysiłek polega na pokryciu gleby przez cały rok, tak aby po głównej uprawie lub przed nią wysiewano różne uprawy pośrednie i mieszanki, nie tylko z punktu widzenia zwiększenia zawartości składników organicznych w glebie, ale także ze względu na efekty fitosanitarne, poprzez wiązanie azotu atmosferycznego itp. niektóre uprawy. Ponadto, dzięki silnej produkcji zwierzęcej, posiadają nawozy rolnicze.



Śledź ich podróż



# Ekofarm, s.r.o.

Słowacja



## O NAS:

Ekofarm, s.r.o. to małe gospodarstwo rodzinne zajmujące się hodowlą pszczoł, koni i bydła, a także uprawą i zbieraniem roślin leczniczych, produkcją miodu i herbat organicznych, jednocześnie koncentrując się na jakości i uznaniu dobrego samopoczucia. Ekofarm s.r.o. jest małą firmą rodzinną. Została założona w 2000 roku i zatrudnia 5 pracowników. Ekologicznie zarządza 160 ha gruntów rolnych. Zajmuje się produkcją roślinną i zwierzęcą, a ostatnio zaczęła koncentrować się na agroturystyce.

## Analiza PICO (ang. Problem → Intervention → Comparison → Outcome)

**PROBLEM/ KONTEKST:** Ekofarma s.r.o. stoi przed kilkoma wyzwaniami związanymi z dążeniem do sukcesu gospodarczego i zrównoważonego rolnictwa. Zwiększanie zasięgu rynkowego ekologicznych herbat ziołowych pozostaje trudne, co wymaga ulepszonego marketingu i nowych kanałów dystrybucji. Utrzymanie standardów ekologicznych i spełnienie surowych wymogów certyfikacji ekologicznej UE wymaga regularnych inspekcji i zgodności. Gospodarstwo stara się rozszerzyć hodowlę zwierząt i zbadać naturalne kosmetyki wykorzystujące zioła, a także rozwijać agroturystykę, która wymaga odpowiedniej infrastruktury, usług i skutecznego marketingu, aby przyciągnąć odwiedzających. Ponadto zaangażowanie w rolnictwo ekologiczne wymaga ciągłych innowacji, efektywnego wykorzystania zasobów, ochrony różnorodności biologicznej i minimalizowania wpływu na środowisko.

**INTERWENCJA:** Produkcja roślinna koncentruje się tutaj na produkcji roślin leczniczych oraz produkcji siana i paszy do produkcji zwierzęcej. Obecnie firma uprawia 20 rodzajów roślin leczniczych i zbiera 10 rodzajów roślin dziko rosnących. Zbiór odbywa się ręcznie. Rośliny są suszone, przetwarzane i przetwarzane na 37 rodzajów organicznych herbat ziołowych. Firma sprzedaje swoje produkty we własnym sklepie i dystrybuje je do herbaciarni i sklepów ze zdrową żywnością w kilku regionach Słowacji.

W zakresie produkcji zwierzęcej zajmują się pszczelarstwem, hodowlą koni i bydła mięsnego rasy Aberdeen Angus.

Rolnictwo ekologiczne działa w harmonii z naturą bez interwencji chemicznych, z naturalnymi rytмами Ziemi. Ich pole ziołowe ożywia otoczenie, przyciąga pszczoły i inne owady oraz przyczynia się do harmonii krajobrazu. Wraz z górskimi pastwiskami, po których wędruje bydło, uzupełnia charakter lokalnego krajobrazu.



# Ekofarm, s.r.o.

Ciąg dalszy...



**PORÓWNANIE:** W porównaniu z innymi gospodarstwami i praktykami w kraju, Ekofarm praktykuje rolnictwo ekologiczne, które działa w harmonii z naturą bez interwencji chemicznych, z naturalnymi rytmemi Ziemi. Są świadomi wzajemnych powiązań wszystkiego, co ich otacza. Ich pole ziołowe ożywia otoczenie, przyciąga pszczoły i inne owady oraz przyczynia się do harmonii krajobrazu. Wraz z górkami pastwiskami, na których pasą się zwierzęta, wszystko to jest bardzo zgodne z faktem, że dominującą cechą tego terytorium jest piękna formacja przyrodnicza Podkaski Roháč, która została ogłoszona narodowym rezerwatem przyrody w 1993 roku. W przyszłości chcieliby rozszerzyć hodowlę zwierząt o inne zwierzęta, takie jak kaczki, króliki, owce, aby zwiększyć bioróżnorodność gospodarstwa. Planują również wykorzystać zioła w naturalnych kosmetykach, skupić się bardziej na agroturystyce i przedstawić region szerszemu gronu ludzi.

**REZULTAT:** Krajobraz wokół nich jest zwierciadłem ich pracy. Obraz, tak jak wygląda dzisiaj, był tworzony przez tysiąclecia. Jest jak książka historyczna napisana przez przodków, którzy nadal w niej piszą. Przy odrobinie uwagi można go odczytać - rozróżnić miejsca, w których ludzie żyją w zgodzie z naturą, a poprzez mądre gospodarowanie pozostawiają po sobie zdrowy i bogaty krajobraz. Rolnictwo ekologiczne powstało z połączenia wielowiekowego doświadczenia przodków i najnowszej współczesnej wiedzy naukowej.

Uprawa i zbiór roślin odbywa się w sposób ekologiczny, zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 271/2010 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych. Działalność kontrolna nad uprawą i przetwarzaniem roślin leczniczych jest prowadzona przez organizację kontrolną NATURALIS SK s. r.o.



Śledź ich podróż



# 05

---

## NASZ ZESPÓŁ





## Zespół projektu EU Dare

EU Dare zrzesza siedmiu partnerów z różnych sektorów w sześciu krajach europejskich, dążąc do utworzenia interdyscyplinarnego zespołu i wspierania współpracy w celu rozwiązania ograniczeń w każdym sektorze, takich jak dostęp do rynku, szybkość innowacji, adaptacja technologii i komunikacja na rynku lokalnym. Tworząc współpracę międzyinstytucjonalną, partnerstwo dąży do wypełnienia luk, pokonania barier geograficznych i ujednolicenia podejścia do agroekologii w całej Europie. Poprzez tworzenie przydatnych zasobów, począwszy od tego kompendium, staramy się kłaść nacisk na wymianę doświadczeń w celu wprowadzania innowacji w zrównoważonym rolnictwie, poprawy szkoleń i edukacji w zakresie agroekologii oraz opracowania lepszych metodologii, osiągając te cele bardziej efektywnie dzięki wspólnemu wysiłkowi. Projekt obiecuje wartość dodaną na poziomie europejskim, z przewidywanymi długoterminowymi korzyściami, zwłaszcza dla peryferyjnych regionów Europy.



WROCLAW UNIVERSITY  
OF ENVIRONMENTAL  
AND LIFE SCIENCES



Asociace  
soukromého  
zemědělství ČR  
Rodinná farma -  
tradice a budoucnost



SPU  
Slovenská  
poľnohospodárska  
univerzita v Nitre

momentum  
[educate + innovate]





[www.eu-dare.com](http://www.eu-dare.com)

**Śledź naszą podróż**

