

RÓWNOWAŻONA INTEGRACJA UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH (ZINTEGROWANE SYSTEMY UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH)

DODATEK DO
MODUŁU 4



Wstęp

Zintegrowane systemy uprawy i hodowli są formą zrównoważonej intensyfikacji rolnictwa, która opiera się na synergicznych relacjach pomiędzy elementami systemu roślinnego i zwierzęcego w celu wzmocnienia krytycznych procesów agroekosystemu, z potencjalnym wpływem na odporność na anomalie pogodowe. Zrównoważona intensyfikacja rolnictwa ma na celu zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów i ograniczenie ekspansji



RÓWNOWAŻONA INTEGRACJA UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH (ZINTEGROWANE SYSTEMY UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH)

DODATEK DO MODUŁU 4

gruntów rolnych
częściowo poprzez
wykorzystanie usług
ekosystemów.

Korzyści wynikające z
integracji upraw i zwierząt
gospodarskich obejmują:

- Obniżenie kosztów paszy dla zwierząt
- Zmniejszenie nakładu pracy
- Poprawa zdrowia gleby
- Zwiększenie różnorodności biologicznej w gospodarstwie
- Zmniejszenie nakładów na maszyny
- Dodatkowe źródło dla płodności roślin



RÓWNOWAŻONA INTEGRACJA UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH (ZINTEGROWANE SYSTEMY UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH)

DODATEK DO MODUŁU 4

- Zmniejszenie problemów związanych ze szkodnikami
- Wykorzystanie gruntów marginalnych
- Zmniejszenie uprawy roli
- Dodatkowe strategie zwalczania chwastów

Opis

Ogólny opis CASE STUDY z informacjami związanymi z pytaniami wymienionymi już w punkcie 3 niniejszego dokumentu.

Kontekst, rodzaje, podstawowe informacje

Najlepsze praktyki

Rota Farm to zrównoważona hodowla trzody chlewnej, oparta na zintegrowanym systemie uprawy i hodowli. Rota jest rolnikiem bezpośrednim, który mieszka i zarządza swoim gospodarstwem wraz z rodziną: żoną Francescą i czwórką dzieci.

Gospodarstwo znajduje się w Camagna Monferrato, małym miasteczku liczącym 400 osób, położonym na wzgórzach Piemontu, w prowincji Alessandria, wpisanym na listę dziedzictwa Unesco.

Swoim przykładem Rota Farm uczy żyć według "circular economy".

W 1998 roku przejął firmę produkującą świnie, która dziś może pochwalić się 500 samicami i 2200 młodymi. Z żywego inwentarza wieprzowego czerpie **utrzymanie i energię**.

Jest to jeden z pięciu gospodarstw we Włoszech z "potrójnie negatywne" rodzaju, kwalifikacji do wskazania zwierząt wolnych od chorób wyłączenia. Wartość dodana gwarantowana przez spersonalizowaną opiekę nad zwierzętami przeciwko masowym terapiom antybiotykowym przyjmowanym przez paszę.

Świnie z gospodarstwa Rota to nie tylko bestie rzeźne, ale także **doskonale źródło energii odnawialnej**.

W 2010 roku wszczepili system fotowoltaiczny, aby zapewnić **samowystarczalność**. Trzy lata temu wybudowano **biogazownię**, wykorzystującą ścieki od świń.

Ciepło wyprodukowane w kogeneracji wykorzystywane jest do ogrzewania domu i gospodarstw.

Zbiorniki na ścieki zostały przykryte, nie dostaje się do nich woda, nie wydobywają się z nich zapachy i gazy.

Dzięki małej **separatorni** część stała jest wykorzystywana do nawożenia 100 hektarów pól, na których rosną zboża, groch i soja. Przez dwa lata na skraju pola wysiewane są esy-floresy przyjazne pszczołom, takie jak facelia i gryka, której kwitnienie jest dla pszczoł smakowite.

Z **klimatyzacją** do stodoły, która w zimie działa jako ogrzewanie. Zakupił **stację szybkiego ładowania**, do użytku publicznego. Słup umieszczony jest na zewnątrz firmy i wskazują go konkretne aplikacje na telefon.

Wraz z ośmioma innymi członkami, Rota założyła **spółdzielnię rolniczą** i właśnie otworzyła sklep o powierzchni 100 m², mieszczący się w pomieszczeniach kościoła w Camagna.

RÓWNOWAŻONA INTEGRACJA UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH (ZINTEGROWANE SYSTEMY UPRAW I ZWIERZĄT GOSPODARSKICH)

DODATEK DO
MODUŁU 4

Spółdzielnia sprzedaje produkty własnej produkcji i przy zerowej ilości kilometrów. W gospodarstwie Rota powstaje również **wielofunkcyjne laboratorium**.

Produkują miód i wykorzystują mięso naszych świń do produkcji wędlin. Jako spółdzielnia rolnicza chcemy prowadzić winnicę, aby oferować wino robione przez rolników z Camagny".





Zalety i wyzwania

- zintegrowany system uprawy roślin i zwierząt gospodarskich
- kwalifikacja rodzajowa "potrójnie negatywna"
- system fotowoltaiczny
- biogazownia
- zakład separacji do nawożenia pól
- stacja szybkiego ładowania do użytku publicznego
- spółdzielnia rolnicza
- laboratorium wielofunkcyjne



Dane główne

- w 1998 roku zostało założone gospodarstwo
- obecnie liczy 500 samic i 2.200 młodych świń
- system fotowoltaiczny wszczepiony w 2010 r.
- biogazownia wszczepiona w 2019 r.
- 100 hektarów nawożonych gleb
- zakład energetyczny o mocy 63 Kwt i elektrociepłownia o mocy 80 Kwt, a ciepło wytworzone w kogeneracji wykorzystywane jest do ogrzewania domu i gospodarstw.

Dalsze informacje

<https://rodaleinstitute.org/science/crop-livestock-integration/>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2020.604099/full>