

# INTEGRAZIONE SOSTENIBILE DI COLTURE E BESTIAME

---

CORRISPONDE AL  
MODULO 5

---



## Introduzione

I sistemi integrati coltura-allevamento sono una forma di intensificazione sostenibile dell'agricoltura che si basa su relazioni sinergiche tra elementi del sistema vegetale e animale per sostenere i processi critici dell'agroecosistema, con potenziali impatti sulla resilienza alle anomalie meteorologiche.

L'intensificazione sostenibile dell'agricoltura mira ad aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse e a limitare l'espansione della superficie agricola, in parte facendo leva sui servizi ecosistemici.

I vantaggi dell'integrazione di colture e bestiame includono:

- Ridurre i costi dei mangimi



# INTEGRAZIONE SOSTENIBILE DI COLTURE E BESTIAME

CORRISPONDE AL  
MODULO 5

- Ridurre la manodopera
- Migliorare la salute del suolo
- Aumentare la biodiversità dell'azienda agricola
- Ridurre gli input dei macchinari
- Fonte aggiuntiva di fertilità per le piante
- Riduzione dei problemi legati ai parassiti
- Utilizzo di terreni marginali
- Riduzione della lavorazione del terreno
- Strategie aggiuntive di gestione delle infestanti.



# INTEGRAZIONE SOSTENIBILE DI COLTURE E BESTIAME

CORRISPONDE AL  
MODULO 5

## Descrizione

L'azienda agricola Rota è un allevamento sostenibile di suini, basato sul sistema integrato coltura-zootecnia. Rota è un coltivatore diretto, che vive e gestisce l'azienda con la sua famiglia: la moglie Francesca e i quattro figli. L'azienda si trova a Camagna Monferrato, un piccolo paese di 400 abitanti sulle colline piemontesi, in provincia di Alessandria, patrimonio dell'Unesco. Con il suo esempio, l'Azienda Agricola Rota insegna a vivere di "economia circolare". Nel 1998 ha rilevato un'azienda di produzione di suini, che oggi conta 500 femmine e 2.200 piccoli. Dal bestiame suino trae sostentamento ed energia.

È uno dei cinque allevamenti in Italia del genere "triplo negativo", una qualifica che indica animali esenti da malattie invalidanti. Un valore aggiunto garantito dalla cura personalizzata degli animali contro le terapie antibiotiche di massa assunte attraverso l'alimentazione.

I maiali dell'azienda Rota non sono solo bestie da macello, ma sono anche un'ottima fonte di energia rinnovabile. Nel 2010 hanno impiantato un impianto fotovoltaico per garantire l'autosufficienza. Tre anni fa è stato costruito un impianto di biogas, utilizzando il liquame dei suini. Il calore prodotto dalla cogenerazione viene utilizzato per riscaldare la casa e le fattorie.

I serbatoi dei liquami sono stati coperti, non entra acqua e non escono odori e gas. Grazie a un piccolo impianto di separazione, la parte solida viene utilizzata per fertilizzare 100 ettari di campi, dove crescono cereali, piselli e soia. Per due anni, ai margini del terreno, vengono seminate essenze amiche delle api, come la phacelia e il grano saraceno, che ha una fioritura deliziosa per le api. Con un impianto di climatizzazione per il fienile che in inverno funziona come riscaldamento. Ha acquistato una stazione di ricarica rapida, per uso pubblico. La colonnina è posizionata all'esterno dell'azienda ed è indicata da specifiche app per telefoni. Con altri otto soci, Rota ha costituito una cooperativa agricola e ha appena aperto un negozio di 100 mq, situato nei locali della Chiesa di Camagna.

# INTEGRAZIONE SOSTENIBILE DI COLTURE E BESTIAME

CORRISPONDE AL  
MODULO 5

La cooperativa vende prodotti di propria produzione e a chilometri zero. L'azienda agricola Rota sta anche creando un laboratorio multifunzionale. Producono miele e utilizzano la carne dei nostri maiali per fare salumi. Come cooperativa agricola, vogliamo gestire un vigneto per offrire il vino prodotto dai contadini di Camagna".

Obiettivo principale dell'istituzione che realizza il caso di studio e principali risultati. Informazioni utili da ricordare, informazioni pratiche, link ad altri CS....



## Vantaggi e Sfide

- sistema integrato coltura-allevamento
- la qualifica di genere "triplo negativo"
- impianto fotovoltaico



- impianto di biogas
- impianto di separazione per fertilizzare i campi
- stazione di ricarica rapida per uso pubblico
- cooperativa agricola
- laboratorio multifunzionale

### Dati principali

- Nel 1998 è stata fondata la fattoria
- un impianto fotovoltaico impiantato nel 2010 e un impianto di biogas impiantato nel 2019
- 100 ettari di terreno fertilizzato
- un impianto energetico da 63 Kwt e termico da 80 Kwt e il calore prodotto dalla cogenerazione viene utilizzato per riscaldare la casa e gli allevamenti.

Per ulteriori  
informazioni .....

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

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



## ANNEX - STRUCTURE OF MODULE CONTENT TO PREPARE SLIDES

<b>Module Name:</b> <b>The name of the partner:</b> <b>Country:</b>
---

<b>The name of the module</b>	
<b>Target group involved</b>	
<b>Current information about the topic</b>	
<b>Principles of the specific module</b>	
<b>Basic terms/measures of the module/topic</b>	
<b>Training materials (tasks, case studies, exercises)</b>	
<b>Short description of the materials</b>	
<b>Link of the online resources (film or video resources)</b>	
<b>Specific images (to support the purpose of the resources)</b>	
<b>Duration</b>	
<b>Materials</b>	
<b>No of Learners/Representatives</b>	
<b>Individual or group work</b>	
<b>Step by step guide</b>	