



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



## PRODUZIONE DI CIBO APPROPRIATO: sufficiente, sicuro, sostenibile **CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI**

Si definiscono *erbe infestanti* tutte le piante che con la loro presenza tra le colture ne diminuiscono le rese o il valore commerciale, perché competono per i nutrienti, la luce, l'acqua e lo spazio. Molte di esse possiedono caratteristiche vegetative che le rendono aggressive: invadenza, adattabilità e rusticità superiori a quelle delle specie coltivate. Inoltre hanno capacità di moltiplicarsi vegetativamente (es. bulbi, rizomi) o gamicamente producendo elevate quantità di semi che vengono dispersi con facilità.

Una strategia vincente nel controllo delle infestanti avviene integrando metodi di prevenzione, cura agronomica e metodi di lotta diretta:

- rotazioni colturali,
- lavorazioni del terreno (aratura, erpicatura),
- bruciatura dei residui colturali,
- alta densità di impianto,
- pascolo,
- intervento manuale,
- impiego di erbicidi.

In **sistemi agricoli convenzionali** le lavorazioni del terreno costituiscono la più importante strategia di controllo delle infestanti. L'aratura interra e devitalizza la vegetazione presente sulla superficie del suolo ed interra i semi in strati profondi dove è più difficoltosa la germinazione.

L'utilizzo di un fuoco di normale intensità per la bruciatura dei residui è considerata un'operazione efficace nel controllare le infestanti. Infatti devitalizza molti dei semi interrati e l'apparato vegetativo di piante forestali, al fine di ridurre lo stress da competizione, ma allo stesso tempo permette la sopravvivenza di un numero sufficiente di piante arboree per la ricrescita forestale. Questo processo di *shift cultivation* avviene dopo la coltivazione di una specie erbacea come il riso. Il fuoco presenta anche il vantaggio di liberare elementi nutritivi nel suolo ma a discapito della sostanza organica.

In **sistemi agricoli conservativi** (no-tillage) il controllo delle infestanti per mezzo dell'aratura non esiste. Perciò quando si utilizza questo sistema agricolo si deve pianificare attentamente la strategia di controllo delle infestanti. Si deve prestare attenzione soprattutto nei primi anni di transizione dal sistema convenzionale a quello conservativo, quando il livello delle infestazioni può essere più elevato per l'assenza della lavorazione principale del suolo.

Di seguito vengono elencate diverse tecniche di gestione delle infestanti che possono essere messe in atto in agricoltura conservativa.



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



## PRODUZIONE DI CIBO APPROPRIATO: sufficiente, sicuro, sostenibile

- *Rotazioni colturali*: prevengono l'instaurarsi di flora infestante specifica di una certa coltura o di una certa famiglia botanica.
- *Densità di impianto*: è una componente importante dell'abilità della coltura di competere nei confronti dell'infestante.
- *Consociazione*: pratica che consiste nell'impianto di colture, a crescita rapida (es. leguminose, zucche, patata dolce), nell'interfila della coltura principale al fine di impedire lo sviluppo delle infestanti.
- *Colture di copertura/colture da sovescio*: l'impianto di queste colture nella stagione in cui si lascerebbe il terreno incolto contribuisce al controllo delle infestanti per effetto fisico di copertura e chimico per il rilascio di sostanze allelopatiche.
- *Pacciamatura*: lasciare i residui colturali sulla superficie del terreno impedisce alle infestanti di crescere, soprattutto perché non hanno a disposizione la luce (fig. 1, parte sinistra).
- *Diserbo meccanico*: attraverso zappatura o rincalzatura (fig. 1, parte destra), pascolo di animali, operazioni meccaniche con trattrici.
- *Applicazione di erbicidi*: in aziende in cui non è presente sufficiente manodopera per eseguire operazioni meccaniche manuali si può tenere presente la possibilità di applicazione di molecole ad azione erbicida. In piccole aziende non è diffuso l'utilizzo di prodotti di sintesi per l'elevato costo d'acquisto e per la necessità di attrezzature adeguate per la distribuzione (atomizzatori, nebulizzatori). Durante l'applicazione è importante usare le giuste dosi di principio attivo, utilizzare acqua pulita e maneggiare in modo sicuro per l'operatore e per l'ambiente.

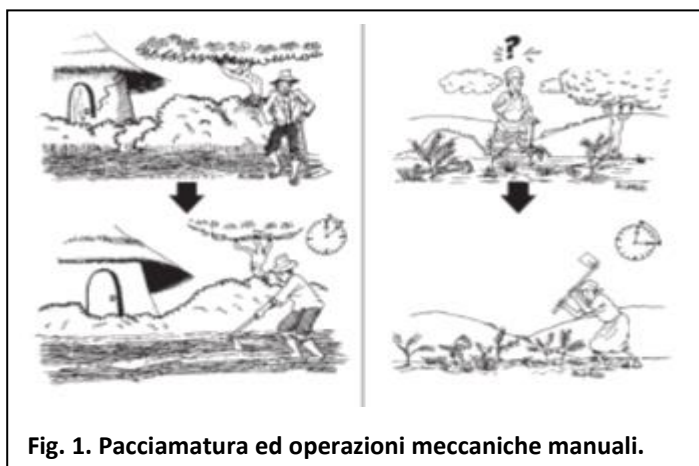


Fig. 1. Pacciamatura ed operazioni meccaniche manuali.

La scelta tra queste opzioni risulta essere in funzione delle condizioni ecologiche e socio-economiche della specifica azienda familiare. Si raccomanda di utilizzare queste tecniche in modo combinato. Inoltre, è meglio prevenire l'instaurarsi dell'infestazione attraverso varie forme di copertura del suolo. Questi metodi sono economici ed evitano un eccessivo disturbo del suolo.

La bruciatura dei residui vegetali e l'aratura sono considerate necessarie per ragioni fitosanitarie ma quando si utilizzano sistemi agricoli conservativi esse hanno ragione di essere abolite, a favore di tecniche meno invasive e più sostenibili. Spesso, però,



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



PRODUZIONE DI CIBO APPROPRIATO: sufficiente, sicuro, sostenibile  
costituiscono le uniche opportunità per le aziende più povere in cui l'unico  
sostentamento alimentare viene ottenuto praticando un agricoltura di sussistenza.