



La meccanizzazione in arboricoltura: le principali attrezzature

In questo articolo ci concentreremo sulle principali attrezzature utilizzate in arboricoltura che possono essere macchine adatte a più colture oppure attrezzi per operazioni specifiche.

MACCHINE ADATTE A PIÙ COLTURE

Le macchine adatte a più colture possono essere utilizzate indistintamente sulle diverse specie frutticole perché assolvono funzioni che hanno lo stesso scopo; tuttavia, molto spesso le attrezzature sono progettate per specifici scopi, come per esempio nei vigneti in cui i filari sono più stretti rispetto a quelli del frutteto; inoltre è sempre più diffusa la tendenza a ricercare macchine a misura di coltura.

Descriviamo qui le principali macchine che possono essere considerate adatte a più colture.

- **Trinciatrici** – Sono macchine per la gestione del cotico erboso e possono avere organi di taglio a rotazione orizzontale o verticale, rispettivamente a coltelli o a lame; questi ultimi possono essere di tipo leggero, adatti al solo taglio dell'erba, o pesante se adatti anche alla triturazione del legno di potatura.

A seconda delle loro caratteristiche possono operare solo nell'interfila o essere equipaggiate di organi rientranti per la pulizia del filare (in alcune versioni possono essere a filo). Oggi, generalmente, si utilizzano macchine di larghezza adatta per completare il lavoro in un unico passaggio per filare.

- **Macchine per la lavorazione della fila** – Spaziano dalle più classiche interceppo, dette anche rientranti – fresatrici, erpici o dischiere – fino alle più moderne sarchiatrici orizzontali o verticali rispettivamente a stelle metalliche o gommate.

Possono essere semplici, se operano su di un solo filare per passaggio, o doppie nel caso lavorino sia sul filare di destra sia su quello di sinistra.

- **Diserbatrici** – sono tutte quelle macchine che permettono il controllo delle infestanti sia in modo chimico che fisico. Il diserbo chimico si effettua con irroratrici a barre mentre quello fisico con vapore, pressione, schiuma o fuoco (pirodiserbo).
- **Carri e rimorchi** – Sono attrezzature generiche idonee al trasporto di materiali e prodotti che si stanno sempre più diffondendo; devono essere presenti in ogni azienda e possono avere caratteristiche specifiche in funzione della tipologia di prodotto da trasportare.



Fig. 1 Trinciatrice installata su sollevatore anteriore.



Fig. 2 Trinciatrice a lame orizzontali.



Fig. 3 Lavorazione della fila con macchina interceppo - in questo caso erpice rotante.



Fig. 4 Diserbatrice per pirodiserbo.

Macchine specifiche

Le macchine specifiche sono dedicate a una particolare specie e, talvolta, a una precisa forma di allevamento. L'elenco di questo tipo di attrezzi potrebbe essere infinito ma è possibile classificarle in base alla loro funzione; descriviamo di seguito le principali.

- **Potatura estiva** – Sono generalmente potatrici a barre falcianti o a coltelli; il loro utilizzo più diffuso è in viticoltura ma si stanno diffondendo anche per altre colture. Possono essere semplici o doppie, ossia unilaterali o bilaterali.
- **Potatura invernale** – Sono potatrici a barre o a dischi con lame adeguate per effettuare tagli su tralci ben lignificati. Sono molto diffuse in viticoltura e sono in fase di sperimentazione anche in frutticoltura.
- **Difesa** – Nell'ambito della difesa, esistono macchine ideate a misura di coltura e forma d'allevamento, come, per esempio, le irroratrici a recupero per la viticoltura, le macchine tri-fila o le particolari schermature per la precisa diffusione dell'aria sulla parete vegetativa. Possono essere portate o trainate – a basso, medio o alto volume – e possono avere una diversa dotazione elettronica in grado di agevolare la precisione nella distribuzione dei prodotti. La capacità della cisterna può essere variabile ma, generalmente, non rappresenta un aspetto particolarmente rilevante soprattutto per volumi di irrorazione medi e bassi.
- **Raccolta** – Queste macchine possono essere **agevolatrici**, come quelle per la raccolta della frutta che rendono più comodo, veloce e sicuro il lavoro degli addetti, o possono **effettuare la raccolta vera e propria**, come nel caso delle vendemmiatrici o delle macchine per la raccolta di olive, susine o albicocche.

Possono essere trainate o semoventi a seconda che utilizzino una trattoria o siano dotate di motore proprio. Il grado di meccanizzazione della raccolta dipende dalla destinazione del prodotto.

- **Movimentazione** – In questa categoria rientrano sia i muletti, per la movimentazione di bancali, casse o bins, sia i carri per il trasporto dei prodotti, confezionati o sfusi, come nel caso delle vasche per il trasporto delle uve. I muletti possono essere semoventi o installati a una trattoria preferibilmente a guida reversibile in modo da renderne più comodo e sicuro l'utilizzo.



Fig. 5 Cimatura estiva su vigneto.



Fig. 6 Potatura invernale su pero.



Fig. 7 Irroratrice a recupero di prodotto.



Fig. 8 Vendemmiatrici semoventi.



Fig. 9 Muletto semovente per la movimentazione dei bancali o dei bins.



Fig. 10 Vendemmiatrice trainata.



Fig. 11 Carro raccolta per frutteto.



Fig. 12 Carri per il trasporto delle uve raccolte a macchina.