



La meccanizzazione in arboricoltura: i trattori

Oggi l'arboricoltura si avvale di un'eccellente meccanizzazione per l'esecuzione della maggior parte delle operazioni colturali che vengono così svolte in modo più tempestivo, meno faticoso e con minor personale.

A livello di costi il ricorso alle macchine permette spesso un contenimento degli oneri di esecuzione delle specifiche operazioni; i costi, tuttavia, non sono semplicemente quelli legati ai tempi di intervento ma sono gravati dalla rispettiva quota di ammortamento della macchina; questa può essere utilizzata per differenti operazioni colturali o su specie differenti, come per esempio su melo e vite, come accade con la trattrice, oppure può essere un attrezzo specifico dedicato a una particolare operazione, come, per esempio, la vendemmiatrice.

In questo articolo ci concentreremo sulle trattrici.

LE TRATTRICI

Descriviamo qui le principali trattrici di utilizzo in arboricoltura

La trattrice è il mezzo simbolo della meccanizzazione in arboricoltura e svolge nel corso della stagione il maggior numero

di ore poiché costituisce il 'motore', nel vero senso della parola, per tutti gli altri attrezzi, salvo per le macchine semoventi. Le trattrici per l'arboricoltura sono compatte, più strette e più basse delle trattrici da pieno campo, pur se spesso dotate di una potenza elevata.

Si distinguono trattori per vigneto o per frutteto, in funzione della loro larghezza; nel vigneto generalmente si utilizzano trattori più stretti che possono essere classificati per **classi di potenza** o per **tipologia di trazione**. La tendenza è quella di dotarsi di trattori con potenza medio elevata, fra 80 e 120 hp, anche se macchine di 40-50 hp hanno il vantaggio di essere più leggere.

Per tutti i trattori a ruote, in funzione delle dimensioni strette, con punti di appoggio ravvicinati, è fondamentale la **doppia trazione**, ormai irrinunciabile. Le gommature devono essere il più possibile 'galleggianti', per limitare i compattamenti; in certi casi, a questo scopo, si installano semi-cingoli posteriori e, in altri casi, anche anteriori. I trattori **cingolati** classici restano una prerogativa delle viticolture collinari. I trattori con ruote **isodiametriche**, invece, trovano ancora spazio in arboricoltura.

La **cabina pressurizzata** non è più considerata un accessorio per la sua importanza sia ai fini del comfort sia della sicurezza oltre che per la protezione delle apparecchiature elettroniche, sempre più sofisticate, presenti a bordo macchina.

Il **sollevatore anteriore** permette l'installazione frontale di alcuni attrezzi, talvolta per avere una migliore visibilità in fase di lavoro, ma anche per permettere l'esecuzione di **operazioni combinate** con due attrezzi.

La dotazione idraulica deve essere adeguata a tutte le esigenze delle attrezzature più moderne; deve pertanto offrire olio abbondante e un sistema di raffreddamento adeguato per evitare l'installazione di centraline idrauliche supplementari.

In ambito fruttivendolo si inizia a parlare di trattrici elettriche che, pur se in fase di sperimentazione, offrono interessanti potenzialità (per esempio nelle operazioni di potatura). Iniziano anche a diffondersi i **robot a guida autonoma** che potrebbero raggiungere un'ampia diffusione fra i filari.



Fig. 1 Le trattrici per l'arboricoltura sono potenti, cabinate, con doppia trazione e sollevatore anteriore.



Fig. 2 Trattore a doppia trazione con ruote isodiametriche.



Fig. 3 *Trattrice cingolata per le aree collinari.*



Fig. 4 *La cabina è un accessorio irrinunciabile.*



Fig. 5 *Semicingoli su trattrice da frutteto.*



Fig. 6 *Semicingoli isodiametrici.*



Fig. 7 Attrezzi installati frontalmente e posteriormente alla trattrice per operazioni combinate.



Fig. 8 Robot portattrezzi a guida autonoma con irroratrice.