

Tecnologie elettriche in olivicoltura e viticoltura: efficienza e sostenibilità



La raccolta delle olive è storicamente una delle operazioni più onerose in termini di tempo e costi. L'introduzione degli abbacchiatori elettrici ha rivoluzionato questa fase, garantendo vantaggi operativi significativi.

Abbacchiatori elettrici per l'olivo: efficienza, risparmio e qualità

Grazie alla leggerezza e alla maneggevolezza, questi strumenti consentono di lavorare in modo rapido e sicuro anche in impianti collinari o ad alta densità. La produttività oraria è un punto di forza di queste tecnologie: un operatore può raccogliere fino a 640 kg di olive al giorno, contro i 10-15 kg/ora della raccolta manuale.



Abbacchiatore elettrico. Fonte foto: Pellenc

Questo si traduce in una riduzione dei tempi di lavoro fino al 40% e in una gestione più snella delle operazioni, soprattutto in annate caratterizzate da condizioni climatiche variabili, dove la tempestività nella raccolta è fondamentale per preservare la qualità del frutto.

Riduzione dei costi di manodopera

Dal punto di vista economico, il vantaggio è altrettanto evidente: la riduzione dei costi di manodopera può arrivare a -80%, incidendo positivamente sul bilancio aziendale. In un contesto di crescente difficoltà nel reperire personale stagionale, l'adozione di abbacchiatori elettrici rappresenta una risposta concreta alle esigenze delle aziende, garantendo continuità operativa e maggiore controllo sui tempi di raccolta. Inoltre, il funzionamento a batteria elimina emissioni e rumore, con autonomie superiori alle 8 ore, migliorando il comfort dell'operatore e riducendo l'impatto ambientale. La delicatezza dei movimenti riduce i danni alle drupe e alle branche, preservando la qualità del prodotto e la salute della pianta.

Vantaggi e svantaggi delle tecnologie a confronto

Di seguito riportiamo una sintesi dei vantaggi e degli svantaggi delle tre tecnologie di abbacchiatori oggi più diffuse.

Abbacchiatori elettrici a batteria. Alimentati da batterie (12V o 36V), azionano pettini oscillanti o rotanti che scuotono i rami.

Vantaggi:

- Leggeri e maneggevoli
- Silenziosi e a basso impatto ambientale
- Autonomia fino a 8 ore con batterie di ultima generazione
- Ideali per oliveti collinari o frazionati

Svantaggi:

- Potenza inferiore rispetto agli pneumatici
- Dipendenza dalla batteria (necessità di ricarica o batterie di riserva)
- Meno adatti a olive molto tenaci o impianti di grandissime dimensioni

Abbacchiatori pneumatici. Alimentati da aria compressa tramite motocompressore, azionano dei pistoni che muovono i pettini.

Vantaggi:

- Potenza elevata e costante
- Ottimi per olive tenaci

Svantaggi:

- Necessità di compressore (ingombrante e rumoroso)
- Maggiore manutenzione (guarnizioni, lubrificazione)
- Emissioni e consumo di carburante se il compressore è azionato da un motore endotermico

Abbacchiatori a motore a scoppio. Azionati da un motore a benzina che mette in movimento i pettini (oggi poco diffusi perchè spesso sostituiti da soluzioni elettriche o pneumatiche).

Vantaggi:

- Autonomia elevata ma comunque legata alla disponibilità di carburante
- Potenza elevata
- Nessuna dipendenza da batterie o compressori

Svantaggi:

- Peso elevato
- Rumore e vibrazioni
- Emissioni inquinanti

Legatralci elettrici per il vigneto: velocità e precisione nella gestione della chioma

In viticoltura, la tecnologia elettrica trova applicazione soprattutto nella potatura e nella legatura dei tralci, operazione fondamentale per la disposizione della chioma e la qualità della produzione.



Legatralci a batteria. Fonte foto: Pellenc

I legatralci elettrici permettono di fissare i germogli ai fili di sostegno in modo rapido e uniforme, con una capacità di oltre 8.000 legature per carica e una velocità 3-4 volte superiore rispetto alla legatura manuale.

Dal punto di vista operativo, una legatrice elettrica consente di effettuare fino a 60

legature al minuto, contro le 15-20 legature/minuto di un operatore manuale esperto.

Riduzione dei tempi di lavoro

Il risparmio sui costi di manodopera è significativo. Considerando un costo medio orario della manodopera agricola in Italia di circa 18-22 euro/ora, e una riduzione dei tempi di lavoro del 70-75%, l'impiego di legatralci elettrici può portare a un risparmio annuo di 2.000-3.500 euro/ettaro, a seconda della densità di impianto e del sistema di allevamento.

Inoltre, il costo di una legatrice elettrica professionale si aggira tra 500 e 600 euro, con una durata utile di diversi anni e una manutenzione minima. Questo rende l'investimento rapidamente ammortizzabile, soprattutto in aziende con vigneti di medie e grandi dimensioni.

Benefici agronomici e ambientali

La maggiore precisione della legatura elettrica riduce il rischio di errori e stress alla pianta, migliorando la distribuzione della luce e la circolazione dell'aria.

Questo favorisce la sanità e la produttività delle viti. I dispositivi sono leggeri, ergonomici e alimentati da batterie agli ioni di litio che garantiscono fino a 8-10 ore di autonomia, coprendo l'intera giornata lavorativa.

Per le aziende vitivinicole, investire in questa tecnologia significa ridurre i costi di manodopera, aumentare la produttività e migliorare la qualità del lavoro, con un ritorno economico e ambientale immediato. La legatura elettrica rappresenta una soluzione concreta per affrontare le sfide della viticoltura moderna, con vantaggi tangibili in termini di efficienza e sostenibilità.