# La sfogliatrice intelligente che non fa dar che non fa danni

# di Emanuele Fiorio

Realizzata due anni fa, ha raccolto molti apprezzamenti dai tecnici del settore ma deve ancora far conoscere tutte le sue potenzialità

"defogliazione meccanica", come la chiamano gli accademici, solo recentemente è entrata a pieno titolo nelle pratiche colturali per elevare gli standard qualitativi dell'uva. Si tratta di un'operazione che è sempre stata effettuata manualmente, concentrata nei periodi dove l'intervento comporta vantaggi nella gestione della chioma o della produzione. Esistono varie soluzioni commerciali per la meccanizzazione di guesta operazione che trova il suo punto debole soprattutto nella fase della maturazione, dove i grappoli sono sensibili a ferite o danneggiamenti che ne possono ridurre di molto la reale convenienza rispetto

alla sfogliatura manuale.

# Origine dell'idea

La defogliazione manuale, soprattutto nelle condizioni di impianti vigorosi comporta almeno una ventina di ore ad ettaro per intervento e, considerando 2-3 interventi, diventa una voce di costo non irrisoria. Le sfogliatrici meccaniche hanno invece come principale problema quello di lasciare la regolazione della distanza di taglio alla sensibilità o all'occhio del conducente del trattore.

La prontezza dell'operatore però non sempre è ai massimi livelli, soprattutto dopo varie ore di lavoro. Non sono quindi infrequenti i danni agli acini.

# Come funziona

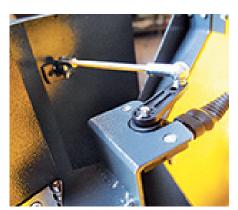
La Tecnovict di Pianello Val Tidone, zona viticola del piacentino, costruisce defogliatrici da parecchi anni e in particolare con sistema di lavorazione a strappo.

Il funzionamento è abbastanza semplice: una ventola posta all'interno di un cilindro chiuso che grazie all'angolazione delle pale, crea un'aspirazione che richiama la vegetazione verso due rulli contro-rotanti, che imprigionano il fogliame e operano lo strappo.

I due rulli lavorano in combinazione: un rullo metallico che ruota nel senso della direzione di avanzamento intrappola la vegetazione, e l'altro rullo rivestito di gomma che ruota in senso opposto stringe la vegetazione contro al primo e ne agevola lo strappo.



La **testata di sfogliatura** con i due rulli di strappo e la palpebra anteriore ◀



Il **braccetto del sensore** che attiva la reazione proporzionalmente alla spinta ricevuta ◀



*Il* **joystick di controllo** della sfogliatrice posizionato alla portata dell'operatore ◀

## L'innovazione

L'innovazione di questa sfogliatrice è rappresentata da un sistema brevettato e chiamato "111 AA" dove AA sta per accostamento automatico.

Il cuore del sistema di funzionamento è una placca metallica che nella posizione di lavoro si trova anteriormente ai rulli di strappo. Tenuta in posizione da molle, la placca e collegata ad un sensore che ne rileva l'angolazione ed invia il dato ad una centralina elettronica che agendo su di una elettroval-



La macchina al lavoro con la **palpebra** che striscia sulla vegetazione ◀



Le **molle che contrastano la spinta** della vegetazione e che rendono morbido il ritorno in posizione della palpebra ◀



Risultato del lavoro su uva già in **fase** avanzata di maturazione ◀

vola proporzionale regola la velocità di accostamento alla chioma. La combinazione tra molle e sensori fa sì che al momento in cui la palpebra viene spinta all'indietro da un contatto intenso con la vegetazione, l'elettronica comanda un veloce allontanamento. La sensibilità del sistema è regolabile da parte dell'operatore, che può scegliere tra avere una macchina a spostamento dolce, che privilegi la uniformità di sfogliatura, o una macchina più rapida che eviti di arrecare danni ai grappoli.

### **SINTESI**

Nome sfogliatrice 111 AA

Ditta



Tipo

oo innovazione

Settore

meccanica



il prezzo da 13.900 a 19.600 secondo gli allestimenti



minori danneggiamenti agli impianti, possibilità di intervento anche su vitigni sensibili in prossimità della raccolta o giovani impianti. Maggiore durata della sfogliatrice





miglioramento della qualità intrinseca dell'uva raccolta e minori consumi dovuti ad una riduzione dei tempi di intervento e di raccolta







notevole miglioramento nella qualità del lavoro ottenuto rispetto alle tradizionali sfogliatrici meccaniche. Riduzione dello stress e del livello di professionalità richiesto per il conducente del cantiere di lavoro e minore tempo di intervento (2-3 ore/ha)









nessuna differenza di rilievo rispetto ad altre tipologie di sfogliatura meccanica

00000

Si ha quindi la possibilità di regolare la macchina a seconda della fase di sviluppo. Altra caratteristica è la possibilità di regolare il numero di foglie strappate direttamente dal joystick.

### Vantaggi

I vantaggi rispetto ai normali sistemi di sfogliatura sono: una maggiore uniformità di intervento e il quasi totale azzeramento dei danni ai grappoli. L'operatore risulta molto più sollevato nella necessità di attenzione nel controllo della distanza di intervento, limitando la sua cura alla posizione verticale della testata e alla velocità di rotazione dei rulli sfogliatori.

# **Emanuele Fiorio**

⊠ autori.edice@gmail.com

Per informazioni: Tecnovict srl, Viale Giuseppe Castagnetti, 7 - 29010 Pianello Val Tidone (PC). Tel: 0523 998815 info@tecnovict.com - www.tecnovict.com