

IL TRAPIANTO MECCANICO ASSICURA OMOGENEITÀ

Claudio Corradi

La viticoltura italiana degli ultimi decenni è stata protagonista di importanti innovazioni anche di carattere agronomico. Fra questi l'infittimento dei sestri innanzitutto, la crescita della dimensione degli appezzamenti nella realizzazione di nuovi impianti ed anche il posticipo della messa a dimora delle barbatelle a fine inverno e primavera. Scelte tecniche che hanno sicuramente favorito il diffondersi del trapianto meccanico delle barbatelle, che oggi viene considerato una tecnica acquisita e che in un certo senso sta rivoluzionando il metodo e la cronologia delle operazioni di impianto di un nuovo vigneto.



(A) - Ricevitore GPS per la guida della trapiantatrice

Una tecnica per tutti

Se in un primo momento l'utilizzo della **trapiantatrice** sembrava dover essere destinata solo alle grandi superfici, oggi, con la diffusa presenza di terzisti sul territorio e la semplificazione raggiunta grazie all'utilizzo dei sistemi Gps di ultima generazione (A), sta diventando una soluzione alla portata di tutti sia in termini di costi che di superfici. Questo soprattutto in condizioni di giacitura e caratteristiche dei suoli (B) che rendono particolarmente difficoltoso ed oneroso il ricorso a tecniche di messa a dimora manuale.



(B) - Trapianto meccanico su terreno difficile

Radice lunga e terreno smosso

Quando si parla di trapianto meccanico si rischia spesso di soffermarsi a confrontare tempi e costi di una operazione meccanica che rispetto a quella manuale ha soprattutto degli evidenti vantaggi agronomici. In effetti la più importante peculiarità del trapianto meccanico consiste proprio nella tecnica di inserimento della barbatella in un terreno smosso immediatamente prima del **passaggio della macchina** e con apparato radicale lungo che verrà immediatamente ricoperto da terreno fine e scorrevole e che quindi andrà ad aderire perfettamente alle stesse (C). Una tecnica che assicura una percentuale di attecchimento ed omogeneità di sviluppo vegetativo che non teme confronti con altre soluzioni d'impianto (D). Il principale **vantaggio** di questa soluzione è quindi innanzitutto **agronomico** tanto che i vivaisti produttori di barbatelle, anche se non sono ancora arrivati a consigliarlo nelle scritte sui cartoni come criterio d'impianto, la sostengono caldamente, se non altro perché evita il taglio raso delle radici al quale si fa spesso ricorso nel caso di messa a dimora con forcella.



(C) - Barbatelle trapiantate a macchina coperte dal terreno smosso

fondità di 10 - 15 cm superiore rispetto alla barbatella con **radici tagliate**. I risultati operativi di queste soluzioni sono sempre molto legati alle condizioni di sofficità del terreno, alla capacità degli operatori di eliminare completamente vuoti d'aria, che si possono formare a ridosso dell'apparato radicale proprio con l'inserimento della piantina, e dalle condizioni climatiche successive alla messa a dimora, sia in termini di umidità che di temperatura. In caso di taglio raso delle radici in effetti, soprattutto in presenza di basse temperature primaverili, l'assenza di sostanze di riserva a disposizione della pianta porterà sicura-

Messa a dimora manuale

Fra i metodi di messa a dimora manuale delle barbatelle quello più diffuso, anche per motivi economici legati ai tempi di esecuzione, è quello dell'utilizzo della **forcella** (detta anche forchetta). Una tecnica valida ed interessante che richiede una buona manualità dell'operatore. Essa permette il posizionamento della barbatella perfettamente vicino al palo ed è supportata dall'utilizzo di differenti tipi di forchette (esistono anche quelle per terreni sassosi) e di tecniche. Nella maggior parte dei casi la forcella presuppone il taglio raso delle radici anche se in certe realtà, quando il terreno lo permette, è possibile inserire la barbatella nel terreno trascinandola con il ferro per la punta delle radici. In questo caso occorre una buona capacità dell'operatore che peraltro deve spingere il ferro ad una pro-

(D) - Prova di germogliamento in vaso (sopra) e sviluppo (sotto) di barbatelle in terreno smosso. A sinistra radice lunga, al centro radice intermedia e a destra taglio raso



mente ad un ritardo dello sviluppo della barbatella che la pianta dovrà recuperare nel corso della stagione. La soluzione più simile a quella del trapianto meccanico è quella realizzabile con la formazione della buca, manuale o meccanica, in funzione anche delle condizioni del terreno, ma ancor di più quella della formazione di un solco continuo e della sua successiva richiusura con dischi dopo la messa a dimora delle barbatelle. In questo ultimo caso l'operazione diventa del tutto analoga a quella del trapianto meccanico, probabilmente non nei costi, con la differenza però che, con appositi assolcatori rientranti, può essere realizzata anche in presenza di pali già interrati.

I limiti della trapiantatrice

Il vero limite del trapianto meccanico consiste nell'imposizione di una differente cronologia delle operazioni di allestimento del nuovo vigneto (E).

(E) - Tecnica di messa a dimora	
Meccanica	Manuale
radice lunga in terreno smosso	eterogeneità di soluzioni
prima operazione da eseguire	ultima operazione da eseguire
utilizzo di mezzi pesanti	minimo calpestamento del terreno
ricorso a terzisti	manodopera aziendale

Se con la messa a dimora manuale è possibile procedere all'interramento dei pali ed al completo **allestimento della struttura di sostegno** prima della messa a dimora delle barbatelle, che in questo caso è l'ultima operazione da realizzare, con il trapianto meccanico non è possibile far precedere nessuna altra operazione a quella della posa delle barbatelle. Un aspetto, questo, che sposta molto in avanti il completamento dell'allestimento della struttura rispetto ai tempi possibili con il trapianto manuale visto che da diversi anni, per evitare gli oneri di copertura e scoperta delle barbatelle per preservarle dal rischio di gelate, viene realizzata sul finire dell'inverno. In quel periodo sono ancora possibili condizioni non ideali per il trapianto meccanico che impone il transito sul terreno di trattori pesanti, 100 - 120 cavalli almeno, oltre al peso della trapiantatrice stessa (F). Questo significa che per il trapianto meccanico le condizioni operative ideali arriveranno sempre dopo rispetto a quello manua-



(G) - Barbatelle a dimora con pali pronti per l'interramento

le, soprattutto in considerazione della necessità di lavorare il terreno quando questo è perfettamente scorrevole.

Considerazioni tecnico-economiche

L'allestimento della struttura sarà realizzabile solo dopo la messa a dimora delle barbatelle (G) e pertanto non potrà mai sfruttare il periodo che precede le operazioni di potatura nel quale molto spesso esiste una maggiore disponibilità di manodopera aziendale. A proposito di manodopera si consideri che con il trapianto meccanico ci si deve necessariamente affidare a terzisti, mentre con la messa a dimora manuale diventa possibile utilizzare manodopera aziendale. Soprattutto negli appezzamenti di grandi dimensioni ed a maggior ragione nelle realtà collinari, la messa a dimora manuale può avere delle criticità legate per esempio alla differente **manualità**

fra un operatore e l'altro (profondità leggermente differente, adesione della terra sull'apparato radicale ecc.) o anche alle differenti condizioni del terreno nel caso di durata dell'impianto che si protragga molto nel tempo (piogge). Una trapiantatrice meccanica è in grado di mettere a dimora 10.000-15.000 barbatelle in un giorno con una squadra composta da minimo 5 persone (il rifornimento delle barbatelle comporta un certo lavoro). Nel caso di messa a dimora manuale i tempi sono più difficilmente preventivabili perché non tanto dipendenti dall'organizzazione e dalla conformazione dell'appezzamento, che fa la differenza nel caso della trapiantatrice, ma dalle condizioni del terreno intese come **sofficietà e faticosità** di impianto. In pianura le trapiantatrici lavorano su grandi appezzamenti al costo di 22-25 centesimi a barbatella mentre in collina questo prezzo raddoppia. L'impianto con forcella realizzato con personale aziendale in pianura è realizzabile a costi che difficilmente superano i 20 centesimi a barbatella anche se in questo caso serve il picchettamento dell'appezzamento (ulteriori 15-20 centesimi a picchetto) che con la **strumentazione Gps**, oggi nella maggioranza dei casi, viene evitata. Non si dimentichi infine che esistono condizioni di terreno talmente complesse, si pensi ai terreni fortemente scheletrici, nelle quali il trapianto meccanico diventa lo strumento ideale per il successo dell'operazione e l'omogeneità del risultato, che resta uno degli aspetti più interessanti di questa tecnica. Per quanto riguarda la precisione si consideri che le più moderne strumentazioni di guida e regolazione assicurano un'esattezza straordinaria negli allineamenti soprattutto longitudinali.



(F) - Cantiere di lavoro per il trapianto meccanico