



Ferrari

# Pomodoro: pro e contro *del trapianto automatico*

L'interramento è una delle ultime operazioni che richiedono la presenza dell'uomo. **Le macchine non hanno preso il sopravvento, ma chi le ha non è disposto a rinunciarvi**

**L**a meccanizzazione spinta, nella coltivazione del pomodoro, è un fenomeno relativamente recente: fino a una trentina d'anni fa, come ricorderanno i nostri lettori, era l'uomo a fare la parte principale del lavoro. Arrivarono poi le raccogliatrici meccaniche – viste da molti, ai tempi, come marchingegni imprecisi e troppo onerosi – e nel giro di pochi lustri scomparvero dai campi i raccoglitori chini sulle piante. Un lavoro massacrante in meno da fare o, per qualcuno, un'opportunità di lavoro in meno per casalinghe e studenti universitari, a seconda dei punti di vista.

Ora, seppur lentamente, avanza un'altra piccola rivoluzione, quella del trapianto: ancor oggi, sebbene l'operazione sia in buona parte meccanizzata, la mano dell'uomo è infatti indispensabile per estrarre le piantine dalla seminiera e inserirle nel disco di distribuzione. Da almeno una decina d'anni, tuttavia, esiste un'alternativa completamente automatica, che richiede una sola persona a bordo. Tuttavia il momento del passaggio di testimone ritarda, per alcuni evidenti vantaggi dell'uomo sulla macchina in termini di precisione e delicatezza del lavoro. Il trapianto automatico, tuttavia, ha dalla sua la semplicità del cantiere – uno o due operatori ne sostituiscono cinque – e la drastica riduzione dei costi: una volta ammortiz-

zato il costo (decisamente superiore), la macchina automatica fa risparmiare parecchio.

Facciamo allora il punto su questa tecnologia, ancora ignota ai più ma che, in futuro, è inevitabilmente destinata ad aumentare in precisione e penetrazione di mercato.

## *Due costruttori...più uno*

Quando si cominciò a parlare di trapianto automatico, furono in molti a tentare di costruire la macchina perfetta. La maggior parte – compresi alcuni big del pomodoro, come Guaresì – ha poi lasciato perdere, scoraggiata dalle difficoltà dell'operazione e da un interesse non troppo acceso degli agricoltori. Attualmente, chi vuol comprare una trapiantatrice automatica ha così due scelte... e mezza: la Futura di Ferrari, la Agriplanter dei belgi Agriplant e la Magika di Checchi & Magli. Quest'ultima, tuttavia, poco spinta dallo stesso costruttore, che peraltro è leader nelle trapiantatrici convenzionali.

In linea di massima, una trapiantatrice automatica è composta da un sistema di estrazione della pianta dalla seminiera e da una linea di trasporto fino al disco di interramento, una piccola catena di montaggio che prende il nome di robot. La parte terminale della macchina, con interramento

OTTAVIO REPETTI

*Sopra, la semovente Futura di Giovanni Repetti al lavoro in provincia di Piacenza*

Gabriele Grisenti usa da ormai sette anni una trapiantatrice automatica Agriplant e non sembra disposto a tornare indietro



e copertura, è uguale a quella delle comuni trapiantatrici. L'uomo, in tutto questo, ha un solo compito: prendere le cassette di piantine e metterle nell'alloggiamento di estrazione. Per far funzionare una trapiantatrice automatica sono dunque necessari due operatori: uno sul trattore e uno sulla macchina. Addirittura, nel caso della trapiantatrice semovente di Ferrari è sufficiente un solo uomo, dal momento che si può inserire il pilota automatico una volta messa la macchina sulla fila. Un trapianto manuale con la stessa capacità di lavoro ne richiede, invece, quattro o cinque.

Il vero problema da risolvere, su queste macchine, resta però quello dell'estrazione e delle fallanze, ovvero come estrarre le piantine senza romperle e come evitare che siano interrati cubetti privi di pianta. Agriplant, allo scopo, usa un estrattore basato su aghi e su un getto d'aria compressa che spinge le piante da sotto la seminiera, mentre la Ferrari Futura ha un espulsore meccanico più una pinza che preleva i cubetti. Altra differenza: mentre la Agriplant pesca fino a 20 cubetti per volta (un'intera fila, nelle seminiere tradizionali), la Futura ne prende 10, completando quindi il prelievo di una fila con due passaggi. Può però lavorare con qualsiasi tipo di seminiera, mentre la Agriplant predilige il cubetto precompresso.

### *Le esperienze dei produttori*

Sentiamo due agricoltori che hanno ampia esperienza di trapianto automatico, per capire come questa tecnologia, sulla carta assai precisa, si comporta quando è alle prese con le difficoltà e la variabilità di un vero campo.

Cominciamo da Giovanni Repetti, proprietario,

con il fratello, di 100 ettari coltivati a pomodoro a Vigolzone, provincia di Piacenza. Repetti (semplicemente omonimo di chi scrive, ndr) usa trapiantatrici automatiche da ormai undici campagne. «Iniziai con una macchina trainata della Ferrari a tre file singole, sostituita – quattro anni fa – dalla Futura semovente a fila binata», spiega. Sintomo, chiaramente, che non si è pentito della scelta. «No, certamente. La trapiantatrice automatica è una macchina e come tale va vista: un attrezzo che ha pregi e difetti e va usato nel modo corretto».

Quali siano i problemi, se non proprio difetti, per Repetti è presto detto: «L'uomo ha ancora una capacità di selezione maggiore. Magari strappa qualche pianta in più, però scarta la piantina cresciuta male e che avrebbe poche possibilità di sopravvivere. Questo, la macchina non lo sa fare. Altro handicap è il rapporto tra costo e capacità produttiva, nel senso che il costo di acquisto, in proporzione alla resa per ettaro, è elevato».

La Futura ha una resa paragonabile a un cantiere tradizionale a tre file: circa 3.500 metri quadrati all'ora (tre ore per un ettaro di trapianto, dunque). «Per quanto mi riguarda, è sufficiente, riesco tranquillamente a trapiantare i miei 100 ettari e penso che, se ben gestita, possa arrivare a 130. Ma se si decide di farla lavorare per quel che può davvero fare, ovvero praticamente 24 ore al giorno, si arriva tranquillamente a 150 ettari a stagione».

### *Riduzione della manodopera e versatilità*

Una così alta variabilità di prestazioni, dice Re-



petti, è dovuta alla caratteristica della trapiantatrice automatica: la quasi totale assenza di manodopera. «L'uomo, per quanto bravo e volenteroso, ha dei limiti fisiologici: a un certo punto deve riposare. Su un'automatica, invece, basta cambiare il conducente per lavorare notte e giorno». Soprattutto se, come Repetti, si monta la guida automatica satellitare per il controllo della direzione. «Altro pregio irrinunciabile, oltre alla riduzione della manodopera, è la versatilità: in anni difficili, chi fa trapianto manuale deve raddoppiare le macchine, perché i cantieri hanno un limite massimo di ettari gestibili. Con l'automatica, come ho detto, basta raddoppiare le ore di lavoro, senza dover cercare nuovo personale né acquistare una seconda trapiantatrice».

La versatilità del cantiere è il vantaggio principale anche secondo Gabriele Grisenti, agricoltore di Parma, proprietario di 30 ettari di pomodoro e di una Agriplanter 1 Sp. «Molto spesso succede, a primavera, di avere mezza giornata di bel tempo: con l'automatica, parti e vai a fare qualche ora di lavoro, mentre se dovessi chiamare tutti gli operai e radunarli, arriverebbero quando è ora di smettere. Lo stesso vale per i giorni in cui è prevista pioggia: col cantiere manuale non inizi neanche, noi invece lavoriamo finché effettivamente non si mette a piovere. In questo modo, mio figlio e io (la macchina, trainata, richiede un secondo operatore, ndr) facciamo un lavoro che prima richiedeva quattro o cinque persone. Si va a 4 all'ora, velocità tripla di un cantiere manuale, e senza dipendere dai problemi di nessuno. Per come la vedo io, è il futuro». ■



# Checchi & Magli

TECNOLOGIE PER L'ORTICOLTURA

## TRAPIANTATRICI PER ORTAGGI



## TRAPIANTATRICI PER POMODORO



## AIUOLATRICI PACCIAMATRICI

**RICHIEDETE IL NOSTRO CATALOGO**

Via Guizzardi, 38 40054 BUDRIO BOLOGNA ITALIA  
Tel. 051.80.02.53 Fax 051.69.20.611

[www.checchiemagli.com](http://www.checchiemagli.com)