



AMPIA OFFERTA PER LA IV GAMMA

Favorita dalla standardizzazione delle nuove serre punta a ridurre lo stress del terreno e a eliminare i residui nella raccolta

di **Ottavio Repetti**

Dalla preparazione del terreno alla raccolta, ormai anche la quarta gamma vanta un'offerta completa e articolata in tema di meccanica. Favorita, tra l'altro, dalla standardizzazione delle serre (almeno quelle nuove), dopo anni in cui sostanzialmente ogni azienda si faceva una misura a proprio uso e consumo. Proponiamo, dunque, qualche soluzione per le diverse fasi della coltivazione di quarta gamma. La scelta è caduta su alcune macchine abbastanza particolari o tra le ultime uscite. Senza, ovviamente, pretese di completezza, dal momento che questa non vuole essere una rassegna di ciò che offre il mercato, ma soltanto un approfondimento per dare qualche spunto di riflessione ai lettori.



Con una pirodiserbatrice delle Officine Mingozi, l'azienda La Maggiolina è riuscita a dimezzare le lavorazioni del terreno migliorandone la struttura.



Le macchine da raccolta elettriche sono una delle principali novità per la meccanizzazione in IV gamma. Qui vediamo la Slide Eco della Hortech che raccoglie Mizuna.

Pirodiserbo alternativo

Il pirodiserbo non è certo una novità nell'ambito della preparazione del terreno; ciò non toglie che, combinata con altre applicazioni, questa tecnica può offrire qualche opportunità assai interessante. Lo conferma **Massimo Cumetti**, responsabile in campagna dell'azienda La Maggiolina di Cortenuova, provincia di Bergamo. Proprietà di XX Bellina, uno dei pionieri della quarta gamma in Italia, l'azienda coltiva 20 ha con il metodo biologico e ha pertanto il problema di ottenere un prodotto pulito e sano senza l'ausilio della chimica.

In situazioni come questa, è praticamente d'obbligo ricorrere alla falsa semina e al contenimento meccanico, anche se in questo modo si rischia di compromettere la struttura del terreno. Un problema che si è presentato nelle aziende di quarta gamma soprattutto da quando è stata abolita la concimazione con letame, per il rischio di contaminazioni da *Escherichia Coli*. I prodotti pellettati con cui lo si è sostituito, pur fornendo il necessario nutrimento alle coltivazioni, non riescono a mantenere la tessitura del suolo, che con ripetuti passaggi di erpice rotante e vangatrice si trasforma in polvere. «È anche per questo che ci siamo rivolti a una tecnica diversa, avvicinandosi alla semina su semi-sodo», spiega Cumetti.

La scelta della Maggiolina, infatti, non riguarda semplicemente il pirodiserbo bensì l'adozione di un'intera tecnica di coltivazione alternativa. «Usiamo una macchina combinata delle Officine Mingozi – continua Cumetti – che consente, in pratica, di ridurre le lavorazioni del terreno preservandone la struttu-

ra». L'attrezzo, il cui nome è Ptr 1800-150, è costituito da un rullo, seguito da un erpice rotante, quindi dai fornelli del pirodiserbo e infine da un secondo rullo.

In quale modo può contenere le lavorazioni del terreno? «Il nostro ciclo di lavoro prevede una preparazione normale con fresatrice, seguita da una falsa semina e da un passaggio di pirodiserbo per eliminare sia le infestanti sia muffe e funghi. Dopo la semina e il successivo raccolto,

invece di procedere con un'altra fresatura, trattiamo direttamente con il pirodiserbo e ri-seminiamo, praticamente senza toccare il terreno. Dopo questo ulteriore raccolto il ciclo ricomincia da capo, con la lavorazione seguita da falsa semina. In questo modo – continua Cumetti – su sei cicli di coltivazione facciamo soltanto tre lavorazioni del suolo, riuscendo comunque ad avere un prodotto bello, pulito e sano».

Marco Mingozzi, titolare delle omonime officine, specifica che aziende di quarta gamma non biologiche, e pertanto con

PREPARAZIONE TRADIZIONALE

Dedichiamo qualche altra riga alla preparazione del terreno con una macchina relativamente nuova (è stata presentata nel 2013). È la Perfecta della Hortech, dotata di un rotore a lame che lavora la terra in profondità variabili dai 5 ai 20 cm. L'aspetto più interessante è però al centro della macchina, dove troviamo una griglia mobile brevettata autopulente (utile per operare su terreni umidi) che provoca l'interramento delle zolle portando in superficie il terreno più fine. A completare l'attrezzo abbiamo un rullo compattatore a movimento meccanico che ruota con velocità superiore a quella di avanzamento, contribuendo così a un ulteriore affinamento del terreno.



Dotata di un piano oscillante brevettato, la Perfecta di Hortech è particolarmente adatta per terreni pesanti e difficili.

■ O.R.

meno problemi di malattie fungine, effettuano fino a tre cicli di coltivazione con una sola preparazione, riducendo così ulteriormente i costi di lavorazione e lo stress fisico a carico del terreno. «Per noi che non possiamo ricorrere a trattamenti chimici, una pratica di questo genere è l'ideale, perché concilia le necessità produzioni idonee con il rispetto dell'ambiente», conclude Cumetti.

Con o senza erpice

La Ptr 1800-150 può essere utilizzata in diversi modi. In particolare, il ricorso all'erpice rotante non è sempre necessario. «In estate è sufficiente l'azione del rullo a piastre, perché i cicli colturali sono veloci: circa 25 giorni per la valeriana, per esempio, e con tempi così rapidi il terreno non ha il tempo di compattarsi, anche perché somministriamo l'acqua con molta attenzione. Dall'autunno alla primavera invece, quando i cicli sono più lunghi e il terreno è tendenzialmente bagnato, agganciamo il rotante, che effettua una lavorazione comunque superficiale, attorno ai 3-5 cm, e ha inoltre la funzione di livellamento della banchina».

L'individuazione del rullo migliore, spiega l'agronomo, ha richiesto diversi tentativi: «In un primo tempo la macchina montava un rullo pieno, ma in questo modo compattava eccessivamente il terreno. Abbiamo provato con un rullo a gabbia, allora, ma quello posteriore, per quanto la gabbia fosse solida, finiva rapidamente per cuocersi con il calore del pirodiserbo, che sul rullo arriva a circa 400 gradi. Con il costruttore abbiamo così studiato la soluzione del rullo a piastre, composto da lame che oltre a livellare il terreno lo muovono a una profondità di qualche centimetro, effettuando una sommaria lavorazione e soprattutto facilitando l'azione di sterilizzazione del fuoco. Per le condizioni della nostra azienda, caratterizzata da suoli abbastanza limosi, questa è a nostro avviso la soluzione ideale».



Tra le novità Ortomec c'è anche la 8100, modello basico per chi vuol contenere i costi.



La Hoover è una macchina combinata: davanti alla raccogliitrice troviamo infatti un aspiratore a depressione che raccoglie insetti, foglie secche e altre impurità migliorando la qualità del prodotto

La fumigazione

Un'alternativa al pirodiserbo, per la sterilizzazione del terreno, è la fumigazione, ovvero l'iniezione, tra 10 e 20 cm di profondità, di sostanze sterilizzanti in forma solida o liquida. Una pratica, quest'ultima, che non incontra il favore della Comunità europea, tanto che si parla, da tempo, di una messa fuori norma o quantomeno dell'introduzione dell'obbligo di coprire con nylon la banchina trattata. Una pratica, peraltro, che già diversi serricoltori utilizzano per aumentare l'efficacia del trattamento.

«Quest'anno lavoriamo soprattutto a sistemi combinati con copertura in nylon – conferma Fabio Testa del reparto commerciale di Oliver Agro, ditta veronese specializzata in questo tipo di macchine – in vista dell'obbligo di applicare questa tecnica a partire dal prossimo anno». L'ultima nata in casa Oliver si chiama Lm combinata ed è, per l'appunto, una fumigatrice abbinata a una stenditrice. «Con le nostre macchine possiamo sia interrare il nylon sia incolarlo al suolo, in modo da non sprecare la striscia di terra che servirebbe per il rinalzo. In quest'ultimo caso, si alza la lama di rinalzo e si fa scendere l'iniettore della colla, seguito da una ruota che schiaccia il nylon provocando l'adesione al suolo. In questo modo non ci sono parti di terreno non trattate e non si rischia di disperdere prodotto nell'atmosfera, vanificando la sterilizzazione».

La stesura della pellicola, conclude Testa, può essere abbinata alla fumigazione o successiva. «All'Ei-

ma presenteremo, al riguardo, una stenditrice singola, che si può montare sull'attacco a tre punti del trattore per coperture successive alla fumigazione».

La raccolta

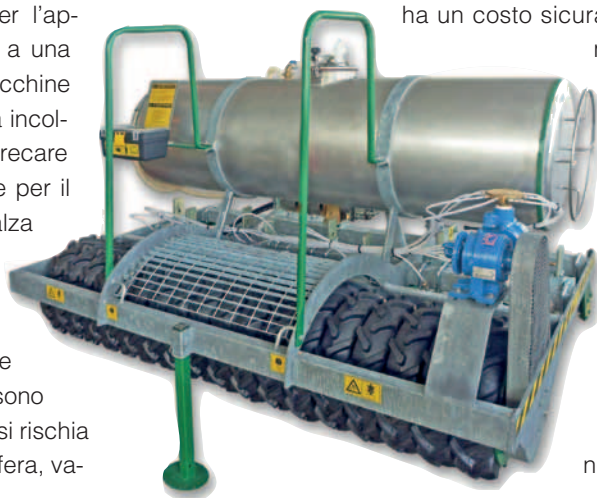
In quarta gamma la fase della raccolta è fondamentale: è indispensabile infatti far coincidere resa e qualità del prodotto, che significa assenza di residui e un taglio perfetto per quelle varietà, come la valeriana, che richiedono la raccolta con coltello.

In questa parziale e succinta panoramica prendiamo in esame due costruttori, tra i principali del mercato: Ortomec e Hortech. Il primo ha aggiornato la sua nota linea 8000 con due modelli, la 8100 e la 8200. Cominciamo da quest'ultima: raccogliitrice semovente, come la 8000, ma più robusta, adatta a carichi di lavoro importanti, anche (e forse soprattutto) fuori dalla serra. Può montare ogni tipo di accessorio per il taglio e ha una capacità di carico importante, grazie al telaio rinforzato rispetto alla serie 8000. Monta un motore quadricilindrico Kubota, al posto del 3 cilindri in dotazione alla 8000, e ha una trasmissione completamente idrostatica ma – precisano alla Ortomec – comunque in grado di uscire da situazioni difficili anche con terreno pesante e a pieno carico.

La 8100, invece, è una versione basica della 8000. Dotata di trasmissione combinata idrostatica-meccanica, per avere maggior forza di spinta anche in presenza di un motore non enorme per cilindrata, è stata progettata per andare incontro alle esigenze di chi ha una serra di medie dimensioni e vuole pertanto contenere i costi. La 8100 è più leggera della 8200, costruita con lamiere pressopiegate e non galvanizzate, dotata di un apparato elettronico un po' meno sofisticato e più limitata nelle possibilità di equipaggiamento. Per contro, ha un costo sicuramente inferiore rispetto agli altri due modelli.

Sempre in tema di raccolta, Ortomec ha appena messo a punto un sistema rifilatura e pulitura per la rucola. Si tratta di un kit, spiegano, che si monta su una raccogliitrice tradizionale alla quale aggiunge, dunque, la rifilatura del prodotto. Essendo dotato di impianto idraulico ed elettrico indipendenti, può adattarsi a ogni macchina. Per finire, la ditta sta lavorando alla realizzazione di una raccogliitrice elettrica, ormai richiesta a gran voce dal mercato.

Proprio la raccogliitrice elettrica è, peraltro, una delle novità più



La Oliver sta adeguando la propria offerta in materia di fumigatrici alle prossime disposizioni comunitarie che richiederanno la copertura con nylon del terreno trattato.

interessanti della Hortech, società padovana specializzata in macchine per l'orticoltura. Alimentata da un motore da 30 kW (all'incirca 40 cavalli) è dotata di batterie che consentono un'autonomia di 14 ore di lavoro e si ricaricano in tre ore se collegate a una normale presa da 220 volt. Altro aspetto interessante è l'angolo di sterzo di 45°, reso possibile da un sistema a cascata di ingranaggi.

Le raccogliatrici elettriche sono, come si diceva, molto richieste dal mercato, in quanto consentono di lavorare in serra senza emissioni inquinanti: una soluzione che può essere facilmente comunicata ai consumatori con un buon riscontro commerciale.

Funziona invece con motore endotermico un'altra macchina



La 8200 di Ortomec è una macchina robusta, creata soprattutto per il pieno campo ma adatta anche alla serra.

raccogliatrice compatta attualmente in fase di sperimentazione. Un altro strumento che tornerà utile ai serricoltori, che possono ormai contare su un'offerta di primo piano anche nel settore della IV gamma.

assai interessante di Hortech, la Hoover. È composta da un sistema di aspirazione che precede la lama di taglio e raccoglie così foglie, insetti e altre impurità che andrebbero a inquinare il prodotto finito. Grazie all'aspiratore e al tavolo di selezione, è possibile arrivare fino a otto tagli di rucola prima di riseminare. Si ottengono, inoltre, tagli molto più uniformi, garanzia di ricrescita uguale e parimenti uniforme.

La vera novità di Hortech, attesa probabilmente per Eima, è però la Forward Small, una

raccogliatrice compatta attualmente in fase di sperimentazione.

Un altro strumento che tornerà utile ai serricoltori, che possono ormai contare su un'offerta di primo piano anche nel settore della IV gamma.

INNOVAZIONE A TUTTO CAMPO



HORTECH
HORTICULTURE TECHNOLOGY

HORTECH Horticulture Technology

Viale dell'Artigianato, 20 - 35021 Agna (PD) - Italy

Tel.: +39 049 9515369 - Fax: +39 049 5381080 - info@hortech.it - www.hortech.it

