



Serricoltori e case costruttrici s'incontrano a Guidizzolo

Quattordicesima edizione per l'evento organizzato da Ferrari Costruzioni Meccaniche e Idromeccanica Lucchini

di **Lorenzo Benvenuti**

Apprezzatissimo momento d'incontro fra operatori e case costruttrici del settore, la manifestazione di Guidizzolo è giunta ormai alla sua XIV edizione. Ospiti, per le prove sotto serra, di Ferrari Costruzioni Meccaniche e, per il pranzo e i seminari, di Idromeccanica Lucchini, i molti visitatori italiani e stranieri sono stati i veri protagonisti di queste tre giornate. La cadenza biennale, scelta tre edizioni fa, ha elevato il numero delle proposte tecniche e tecnologiche innovative presentate nel corso della manifestazione. Sul campo, inoltre, si è potuto apprezzare come l'implementazione di dispositivi elettronici abbia



Oltre duemila visitatori hanno riempito le serre a Guidizzolo.

raggiunto maggiore consapevolezza tecnica, offrendo soluzioni che consentono effettivamente di migliorare il funzionamento e la resa delle macchine. Delle quasi quaranta fra attrezzature, impianti e dispositivi in prova, presentiamo in queste pagine solo una ridotta selezione.

Lavorazione del terreno

Nel corso della manifestazione è stata evidenziata l'im-

portanza di gestire il suolo con attrezzature dotate di ancore, dritte o inclinate in avanti come quelle proposte dalla casa costruttrice **M.A. Badalini**, riconoscendo a quest'ultime la capacità di ripristinare la naturale porosità senza rimescolare gli strati profondi con quelli superficiali. L'uso di ancore, anche in serra, consente di dirompere in modo ottimale il suolo evitandone il rimescolamento, dannoso quando coinvol-

ge gli strati più profondi. Interventi fondamentali in un settore dove il ripetersi di cicli di produzione comporta raggiungimento d'indici di traffico molto elevati che inevitabilmente si ripercuotono sul suolo.

Un buon rovesciamento del terreno, utile per interrare i residui colturali e controllare le infestanti, può essere ottenuto con la vangatura, che opera senza danneggiare la struttura del suolo come accade invece con l'aratura. In prova la vangatrice **Selvatici** della serie 150.95, dotata di otto vanghe (larghezza di lavoro 2 m) e munita di cambio a leva a tre marce completamente rinnovato e migliorato nei dimensionamenti della coppia conica e degli ingranaggi.

Risalto è stato dato anche al-



Badalini: decompattatore Skorpion a cinque ancore.



Selvatici - vangatrice serie 150.95 con cambio a tre marce.



Forigo - Aiuolatrice Douplex con aiuola soffice per IV gamma.



Forigo - Interratrice G35-170 allestita per IV gamma.

le funzioni della baulatura, che ha fra i molti pregi anche quello di evitare che la compressione generata dalle ruote del trattore si trasmetta sull'area di coltivazione. Due le tipologie presentate: l'aiuolatrice a doppio rotore, capace di preparare aiuole soffici o moderatamente compresse,

ideale quindi per terreni che tendono a compattarsi (opera bene dopo un intervento con un coltivatore) e privi di sassi, e l'interratrice che invece tende a costituire aiuole più compatte e resistenti, capace inoltre di mondare il piano di coltivazione da residui colturali e sassi.

Quarta gamma

Per la IV Gamma l'aiuolatrice Douplex D35-150, prodotta da **Forigo**, è stata dotata di sensore a ultrasuoni, per leggere l'altezza dal suolo, e di un attuatore che, dietro istruzione della centralina, regola la profondità di lavoro. In questo modo si ottengono

aiuole dotate di piano di coltivazione perfettamente uniforme.

L'interratrice G35-170, sempre per la IV Gamma, è stata invece proposta con un allestimento per terreni di medio impasto o sciolti, con formazione di aiuola compatta e un piano di semina di 160 cm di

- Esperienza trentennale di ortaggi da foglia
- Investimento e ricerca
- Professionalità e tecnologia

La garanzia della nostra qualità per il vostro prodotto

gremizzi sergio
azienda agricola

Via Rosetta Mangera, 12 - 46041 Asola - Mantova (Italy)
Tel. 0376 719015 - Fax 0376 719901 - www.gremizzi.com • info@gremizzi.it



larghezza. Interessante il dispositivo che permette di regolare dal posto di guida la velocità di rotazione del rullo posteriore. Ciò permette di modificare la compressione delle prode senza scendere dal trattore.

L'interratrice DG35 da 4 m di larghezza di lavoro, allestita per lasciare il terreno piano, è capace, in due passate, di lavorare completamente un tunnel.

Le due seminatrici **Agricola Italiana** sono state entrambe allestite con rulli gommati di grande diametro, versioni particolarmente adatte all'impiego su aiuole poco compresse o terreno piano. La 620 SNT è una seminatrice portata meccanica a righe, da 32 file con interfila da 50 mm, dotata di cassette di distribuzione del seme a 8 uscite

muniti di rullo distributore in spugna, assolcatori a falconi in acciaio inox oscillanti. Il sistema di dosaggio è dotato di variatore di velocità a regolazione micrometrica.

La AI-640-SN-3 è invece una seminatrice portata pneumatica di precisione, dotata di 12 corpi di semina muniti di falcone a tripla fila con interfila da 40 mm e assolcatori speciali a disco per valeriana, capace di grande precisione pur operando con semi minuti e ridottissime interfile. Infine, per il settore della IV gamma sono state proposte le Ortoraccogliatrici serie 8200 prodotte dalla **Ortomec**. Queste raccogliatrici sono dotate di testata e arco di taglio in acciaio inox, materiale idoneo ad entrare in contatto con prodotti alimentari, mentre il telaio e la piatta-



Forigo: interratrice DG35-400 per tunnel.

forma sono zincate a caldo in modo da evitare la formazione di ruggine e il suo casuale inquinamento del prodotto raccolto. Da segnalare anche la dotazione di motori a bassa emissione (certificazione Carb) idonei al lavoro in serra. La gestione dell'altezza di taglio può essere automatica grazie alla presenza di una coppia di sensori posizionati all'estremità della te-

stata, vicinissimi alla lama tramite una serie di potenziometri è possibile inoltre regolare la velocità della lama, la sensibilità dei sensori, l'inclinazione della testata, la velocità automatica di avanzamento.

La gestione del suolo post raccolta e pre semina trova razionali soluzioni nell'applicazione del pirodiserbo. Le **O.M. Mingozi** propongono per il post raccolta una pirodiserbatrice combinata ad un erpice rotante. Quest'ultimo amplifica l'azione del pirodiserbo, permettendo al calore (e alla fiamma) di colpire una maggiore quantità di terreno. L'erpice rotante, regolato per lavorare solo i primi centimetri, può rappresentare per uno o due cicli consecutivi, l'unica lavorazione. L'azione della fiamma consente di debellare le infestanti e gli organi riproduttivi di piante patogeni purché esposti alla sua azione per un tempo sufficiente. L'impiego di questa tecnica consente di ridurre la carica di patogeni e infestanti, mentre, senza l'erpice rotante la diserbatrice si presta per il controllo delle infestanti in pre semina.



Agricola Italiana: 620 SNT meccanica con interfila 50 mm.



Agricola Italiana: AI-640-SN-3 pneumatica di precisione con interfila 40 mm.



O.M. Mingozi: pirodiserbatrice combinata a erpice rotante.



Ortomec: Ortoraccogliatrice serie 8200 nella versione a due ruote motrici.



Ferrari: Multipla, trapiantatrice manuale, nella versione trainata a 3 bine.



Ferrari: Futura Twin, trapiantatrice automatica a file binate.



Ferrari: Rotostrapp, trapiantatrice semiautomatica per cubetto.



Trapianto a file binate

La coltivazione in file binate è una tecnica applicata non solo su pomodoro, ma anche su colture come sedano, finocchio, broccolo, indivia e scarola, poiché offre la possibilità di razionalizzare l'irrigazione a manichetta (una per due file), alcuni interventi di coltivazione (trattamenti, sarchiatura, ecc.) ed incrementare l'investimento.

Per questa tecnica **Ferrari** ha proposto Multipla, una trapiantatrice manuale, nella versione trainata a 3 bine (6 file) e munita di telaio telescopico idraulico. Punto di forza di questo modello è il distributore a rotazione intermittente

L'esperienza Harnois: la chiave del vostro successo!

LE SERRE HARNOIS
Oggi presenti sul territorio italiano!
Contattateci immediatamente e scoprirete come possiamo aiutarvi a trasformare i vostri sogni in realtà.

Distribuito da Sideredil s.a.s - Saviano (NA)
Per maggiori informazioni:
Tel e Fax: 081 511 04 88
Web: sideredil.it
E-mail: info@sideredil.it

LE SERRE
HARNOIS
HARNOIS.COM



che dispone di 9 coppie di alloggiamenti per le piantine. Questi possono essere regolati in modo tale da garantire il mantenimento della verticalità del condotto che convoglia la piantina al vomere variando l'interfila della bina da 36 a 50 cm. Il collegamento dell'organo di trapianto è costituito da un parallelogramma articolato con carico regolabile fino a 60 kg capace di adeguarsi al profilo superficiale del suolo. Il trapianto realizza una precisa disposizione a quinconce con distanza sulle file gover-

nata elettronicamente tramite attuatore idraulico. Per le grandi estensioni è stata proposta anche la Futura, trapiantatrice integralmente automatica, nella versione Twin capace appunto di realizzare file binate. Un organo di trapianto rifornisce due linee di trapianto, con disposizione a quinconce delle piantine.

Insalate in cespo

L'allevamento delle piantine in cubetto offre molti vantaggi che si traducono, per tutte le



Ferrari: FPC, semiautomatica per il trapianto de cubetto su film di pacciamatura.

tipologie di insalate da cespo, in una significativa riduzione del ciclo di produzione.

Ferrari con la semiautomatica Rotostrapp, in versione semovente a 2 RM e 4 file, ha proposto una delle trapiantatrici più performanti presenti sul mercato. La produttività e qualità del lavoro che caratterizza questa trapiantatrice è dovuta anche alla disponibilità di servizi gestiti elettronicamente come, ad esempio, la distanza di trapianto, la profondità di trapianto e i sistemi di guida. L'interfila è regolabile da un minimo di 28 cm; la distanza sulla fila da 10 a 99 cm con possibilità di disporre le piantine a quinconce.

La FPC, trapiantatrice semiautomatica per il trapianto su film, anch'essa presentata nella versione semovente, dotata però di 4 RM, separa l'azione di foratura del telo da quella di deposizione del cubetto, per consentire di ripiegare sotto al telo stesso, il lembo tagliato ed evitando che interferisca con lo sviluppo della piantina.

Nell'ottica di offrire soluzioni tecnologiche idonee a sostenere tecniche di coltivazione diverse è stata presentata da

Ferrari una sarchiatrice auto-



Ferrari: Remoweed, sarchiatrice automatica per le insalate in cespo.



Ferrari: Futura, trapiantatrice automatica.



Ideal: nebulizzatore Supra Marechere nella versione per il pieno campo.





Forigo - TG35 allestita per la manifestazione con tre diverse attrezzature per la preparazione delle aiuole di coltivazione.

matica ad elevata tecnologia, nella versione a 4 file, la ormai già famosa Remoweed.

Questa attrezzatura è infatti capace di sarchiare sia l'interfila che lo spazio fra una pianta e la successiva, in modo automatico lavorando il terreno fra glia 8 e i 15 mm di profondità. Il cuore della macchina è costituito da un sistema visivo di mappatura dimensionale della pianta all'infrarosso e da un computer che gestisce due bracci mobili dotati di lame all'estremità. L'azionamento dei bracci è garantito da un dispositivo idraulico ad alta velocità che consente di effettuare la sarchiatura intorno a ciascuna pianta procedendo con velocità di avanzamento fino a 3 km/h.

Alcune tecnologie per il campo aperto

Regina delle grandi macchine per la preparazione del terreno in orticoltura è senz'altro la TG35 - 200, un portaattrezzi che può vantare 6 m effettivi di larghezza di lavoro. **Forigo**, alla manifestazione, l'ha allestito con tre differenti attrezzi per poter con-

frontare gli effetti sul terreno prodotti da due interratrici allestite in modo diverso e l'aiuolatrice.

Le attrezzature che equipaggiano il porta attrezzi sono standard (e non subiscono nessuna modifica) e quindi possono operare anche collegate direttamente al trattore. Offrono il vantaggio di formare aiuole regolari ed equidistanti (facilitando le successive operazioni di semina o trapianto e di raccolta con grandi macchine); di contrarre i tempi di lavoro; ridurre i costi; garantire elevata tempestività di lavoro.

Ovviamente non poteva mancare in questa sfilata di grandi tecnologie l'antesignana Futura di **Ferrari**. Questa trapiantatrice automatica si distingue per l'elevata versatilità, può, infatti, operare con quasi tutti i contenitori (anche *super seedling*), la grande affidabilità, operano nel mondo ormai da anni moltissimi modelli, l'elevata qualità agronomica del trapianto, pregio raggiunto grazie ad una perfetta commistione fra meccanica, idraulica, pneumatica ed elettronica. Ideata



Checchi & Magli

Tecnologie Per Bio-Orticoltura



AIUOLATRICI PACCIAMATRICI COMBinate



PACCIAMATRICI TRAPIANTATRICI COMBinate



PACCIAMATRICI

RICHIEDETE IL NOSTRO CATALOGO

Via Guizzardi, 38 - 40054 BUDRIO BOLOGNA ITALIA

Tel. 051.80.02.53 Fax 051.69.20.611

www.chechciemagli.com



Forigo: Mix Tiller Dry 35-200.



F.lli Spedo: seminapatate automatica SPA 4D/H.



per la coltivazione delle orticole trapiantate a file spaziate, trova largo impiego oltre che su pomodoro, cavolo, broccolo, cicoria anche su tabacco.

Un'altra attrezzatura pienamente rispondente alle esigenze dell'orticoltura più evoluta è il nebulizzatore a polverizzazione pneumatica per trattamenti a basso/medio volume presentato da **Ideal**. Il modello in prova disponeva di un serbatoio da 3.000 litri con barra da 15 m zincata a caldo con movimento idraulico. In questo modello la distribuzione è affidata a 22 diffusori e 2 flaps posti alle estremità della barra. La miscela è portata al punto di erogazione in bassa pressione, qui la quantità da distribuire è regolata da una piastrina, dove l'alta velocità dell'aria prodotta dal ventilatore centrifugo (circa 100 m/s) la micronizza e la trasporta sul

bersaglio evitando fenomeni di deriva e garantendo una completa bagnatura anche di piante molto sviluppate o caratterizzate da vegetazione densa.

Nel settore della difesa, fra le altre, è stata presentata da **Forigo** anche il Mix Tiller Dry 35-200, attrezzatura specializzata nella distribuzione di microgranuli e polveri capaci di garantire un'elevatissima precisione grazie al dosatore volumetrico e al ripartitore pneumatico che sfrutta il principio Venturi. Progettato per operare con microgranuli come il Dazomet, opera anche con preparati Bio e geodisinfestanti in polvere. La macchina è composta da una interratrice della serie G35, dalla tramoggia e dal gruppo per la distribuzione del prodotto solido. La distribuzione pneumatica è ad alta tenuta e il dosaggio è pro-

porzionale all'avanzamento (DPA). Nella distribuzione del Dazomet (che libera per gassificazione Mitc) viene contemporaneamente effettuata la stesura di un film VIF che la rende idonea ad operare in campo aperto.

Last but not least

La **F.lli Spedo** ha presentato la Seminapatate Automatica destinata per precisione, velocità di lavoro (fino a 8 km/h) e autonomia di lavoro alle grandi aziende e ai contoterzisti. Infatti, è dotata di una tramoggia idraulica molto capiente e di facile carico che migliora l'autonomia della macchina. La semina è precisa grazie al collegamento a parallelogramma dell'organo seminatore e al distributore vibrante che riduce i casi di doppie deposizioni.

La **Cosmeco** ha invece proposto lo Scavafossi Verticale

VOLL per realizzare canali a pareti verticali ideali per lo scolo delle acque, indicata anche per la posa di tubi di drenaggio o irrigazione. Il modello in prova permette di eseguire solchi verticali fino a 30 cm di profondità per 8 o 12 cm di larghezza (modificando la disposizione degli utensili standard).

Il Tpsens di **Forigo**, dispositivo appena premiato al Fima di Zaragoza, ha introdotto nella manifestazione la *smart technologies* ponendosi l'obiettivo di fornire all'orticoltore l'opportunità di migliorare la gestione del suo parco macchine.

Tpsens, dotato di tecnologia Energy Harvesting, monitora la macchina controllandone temperatura e pressione degli organi principali, posizione di lavoro, posizione geografica e ore di funzionamento effettive. I dati sono resi disponibili via Wireless o Bluetooth e archiviati in Cloud. Nel caso in cui rilevi l'andamento anomalo di uno dei parametri rilevati avvisa l'operatore attraverso segnalazione acustica e visiva sul dispositivo collegato. L'applicazione è molto semplice e può essere montato su qualsiasi tipo di macchina. ■



Cosmeco - Scavafossi Verticale Voll.



Forigo: TPSENS per gestire le attrezzature.