

IRRORATRICI Fondamentale anche l'adattamento automatico dell'altezza della barra

di **Federico Mercurio**

L'innovazione nella difesa passa dagli ugelli

Molte delle novità presentate al Sima hanno puntato sul controllo elettrico di questi componenti

La riduzione ai minimi termini della deriva rimane uno degli obiettivi più importanti quando si parla di difesa delle colture e di macchine irroratrici. Per ottenere questo risultato, uno dei parametri su cui i costruttori di irroratrici stanno lavorando negli ultimi anni è quello dell'altezza ideale della barra rispetto alla coltura bersaglio, che consente un'applicazione ottimale dei fitofarmaci. Per garantire questa altezza ideale sono state presentate soluzioni di adattamento automatico dell'altezza del braccio di irrorazione insieme a funzioni di cambio automatico degli ugelli durante la distribuzione.

Alcune novità sono state presentate in occasione del Sima di Parigi, ne abbiamo selezionate alcune che descriviamo qui di seguito in modo sintetico.

AMAZONE HeightSelect

Per una difesa efficace delle colture, sostiene il brand di Hasbergen-Gaste (Germania), è necessario considerare sia i parametri tecnici sia le condizioni meteo. L'obiettivo è quello

di mantenere una irrorazione che offra una deriva minima, conseguibile non soltanto grazie a una opportuna scelta degli ugelli, pressione e velocità di avanzamento, ma anche mantenendo un'altezza opportuna della barra. L'altezza ottimale della barra dipende dall'angolo di spruzzo degli ugelli e dalla loro distanza lungo la barra, che può essere di 25 o 50 cm. La distribuzione laterale ottimale del prodotto sulla superficie bersaglio è garantita solo quando vengono ben combinate tra loro tutte queste variabili. Il controllo elettrico individuale degli ugelli AmaSelect consiste in un corpo di 4 ugelli in grado di cambiarsi tra loro o chiudersi attraverso un controllo elettronico. In opzione è disponibili

anche un kit per una distanza tra gli ugelli di 25 cm. Ciò offre il vantaggio, in combinazione con gli speciali ugelli a 80°, di ridurre la distanza dalla superficie da irrorare a meno di 50 cm. AmaSelect offre quindi ai suoi clienti la possibilità di non dover più scendere dal trattore per cambiare ugello, ma potrà farlo stando seduto in cabina. Un'ulteriore possibilità consiste nell'eseguire automaticamente il cambio o la chiusura di un singolo ugello. Inserendo nel terminale il range di pressione ottimale di ciascun ugello all'interno del gruppo di 4 ugelli, il sistema automaticamente passa da un ugello all'altro come specificato. Questo offre la possibilità di passare dalla configurazione con 50 cm di distanza tra gli ugelli ad una di 25 cm o in alternativa azionare un ugello più grande.

Con l'aiuto di HeightSelect adesso la distanza tra barra e coltura bersaglio viene impostata automaticamente in funzione del tipo e della distanza degli ugelli. L'innovazione portata da HeightSelect consiste nel controllo automatico e continuo dell'altezza della barra al cambio della distanza tra gli ugelli e del tipo d'ugello. Se viene cambiato l'ugello, l'altezza della barra viene regolata di conseguenza. Questo automatismo migliora l'efficacia del fitofarmaco perché si utilizza sempre una distribuzione laterale ottimale e con una deriva minima, senza dimenticare che lo stress dell'operatore viene significativamente ridotto.

Con l'aiuto di HeightSelect di Amazone la distanza tra barra e coltura bersaglio viene impostata automaticamente in funzione del tipo e della distanza degli ugelli.



BERTHOUD Dark

Tra gli obiettivi della strategia 2015-2020 del brand francese distribuito in Italia dalla veronese Benati, c'è quello dell'innovazione. E a Parigi Berthoud ha presentato diverse novità, raggruppate sotto il cappello della Serie Dark. A partire dal nuovo Raptor, presentato per la prima volta già in occasione di Innovagri in Francia nel 2016, ora disponibile con una gamma di 8 differenti versioni. Dotato di nuova trasmissione idrostatica Bosch Rexroth, che ora ha lo standard Eco Mode, e di nuova cabina (con Rops e di categoria 4, garanzia di maggiore sicurezza), il nuovo Raptor ha anche l'optional della regolazione idraulica della luce libera da terra, con cui ogni cliente può personalizzare la propria macchina. Oltre all'optional della carreggiata regolabile idraulicamente (fatta eccezione per il modello 2540), ora può anche variare sempre idraulicamente l'altezza dal suolo da 1,25 a 1,80 m, limitatamente al modello da 4.200 litri con cabina centrale. Seconda novità è la gamma Vantage, irroratrice trainata altamente specializzata. Que-



Il nuovo Vantage di Berthoud.

sto nuovo modello ha un design originale, che spicca tra gli altri modelli trainati per il suo colore e stile Dark, ed è Isobus compatibile. Il Vantage eredita poi dall'esperienza di Berthoud nel campo delle irroratrici trainate un baricentro molto basso e una linea del serbatoio che mantiene la macchina compatta assicurando grande maneggevolezza e sta-

bilità sia su strada che in campo, limitando al tempo stesso i volumi residui. Sono 5 le versioni disponibili, con serbatoi da 2.800, 3.500, 4.300, 5.500 e 6.700 litri combinabili con barre tra i 24 e i 44 m.

La terza novità si chiama Hermes, un'irroratrice portata caratterizzata da un peso ottimizzato e un baricentro spostato verso il trattore che ne permette l'impiego anche con i trattori più piccoli. La barra pieghevole posteriore Alsr può essere di 15, 16 o 18 m e la principale innovazione sta nel sistema EcoMatic, che consiste nella dislocazione delle valvole di funzionamento direttamente sul corpo della pompa di polverizzazione Gamma.

Rispetto alla generazione precedente guadagna 30 cm in sporgenza e 15 cm in altezza. Esistono 3 modelli di Hermes: da 800, 1.000 e 1.200 litri.

Infine, l'elettronica, Isotronic nel gergo di Berthoud, grazie alla quale si potrà collegare l'irroratrice a qualsiasi terminale Isobus. È uno strumento utile per le applicazioni di >>>>



Una delle due novità presentate da Hardi al Sima: la semovente Alpha 5100.



Il Leeb LT AutoSelect di Horsch premiato come citazione agli Innovation Awards.

agricoltura di precisione raggruppate sotto il concetto di Task Controller: la chiusura delle sezioni della barra, la distribuzione a rateo variabile e la documentazione dei servizi. Il VT Tronic, infine, è un terminale Isobus e viene impiegato per la guida assistita, la chiusura di sezioni, le regolazioni delle applicazioni sull'interfila e la documentazione.

HARDI AutoSelect

Il brand danese, distribuito in Italia da Marchetti Macchine Agricole, si è presentato al Sima di Parigi con alcune novità di rilievo, a partire dalla Delta Force, una barra dalle grandi performance tra i 24 e i 39 m adesso in fibra di carbonio. Per quanto riguarda le irroratrici portate, ha fatto la sua comparsa Mega: la più grande barra portata sul sollevatore disponibile sul mercato con capacità fino a 2.200 litri. Mega utilizza lo spazio tra il serbatoio e la cabina per posizionare il capiente RinseTank (serbatoio per il risciacquo) e con il sistema EasyConnect è semplice montare e smontare l'irroratrice. Spazio anche per AutoSelect, un sistema per cambiare automaticamente gli ugelli durante le operazioni. Dulcis in fundo la nuovissima Alpha 5100, che va ad arricchire la gamma dei precedenti modelli da 3.500 e 4.300 litri. L'Alpha 5100 è una semovente con sospensioni FloatRide e l'aggiustamento idraulico della larghezza della carreggiata. I modelli Alpha inoltre monteranno la nuova cabina Evo II, che garantisce all'operatore una maggior sicurezza ed è dotata di tutti gli elementi necessari per rientrare nella Classe 4: sistema di pressurizzazione, sistema antipolvere,

filtro aerosol e vapore per proteggere l'operatore.

HORSCH Leeb LT Autoselect

Riprendiamo in questa sede quanto già detto nei numeri scorsi, in quanto la novità del marchio tedesco presentata al Sima è stata premiata come Citazione agli Innovation Awards. Si chiama Leeb LT Autoselect, un sistema studiato per migliorare la qualità della nebulizzazione: l'approccio adottato da Horsch consiste nel ridurre la distanza fra gli ugelli a soli 25 cm, assicurando al contempo la stabilità del braccio di irrorazione in ogni condizione di esercizio. Con il Leeb LT Autoselect, l'altezza del braccio di irrorazione si adatta automaticamente al profilo di ugello utilizzato. Questo collegamento tra le funzioni di adattamento automatico dell'altezza del braccio di irrorazione e la funzione di cambio automatico degli ugelli permette di lavorare a un'altezza ideale rispetto all'obiettivo e favorisce l'applicazione ottimale dei fitofarmaci, indipendentemente dal numero di ugelli in funzione e dalla distanza tra essi. Accade infatti che durante il lavoro sia necessario modificare la distanza tra gli ugelli. Nel caso di una macchina dotata di due ugelli ogni 25 cm, la selezione degli ugelli da far entrare in funzione comincia sempre a bassa velocità con l'attivazione di un ugello ogni 50 cm. Man mano che la velocità aumenta, la selezione viene modificata per terminare con l'attivazione di diversi ugelli ogni 25 cm. Il sistema di gestione automatica degli ugelli Multiselect e dell'altezza del braccio di irrorazione consente al Leeb LT di ottenere gocce di dimensione ottimale per un'ampia gamma di velocità di esercizio.

Ogni combinazione di ugelli può essere configurata rispetto ad un'altezza del braccio di irrorazione specifica per questa combinazione, in base alle caratteristiche di questi ugelli.

KUHN Multispray

A pochi mesi dal lancio della nuova gestione Isobus per le irroratrici e il terminale Can-

Presentato al Salone Sima 2017 di Parigi, il sistema Multispray sarà disponibile alla vendita sulle irroratrici Kuhn da maggio 2017 in quantità limitata.



bus Visioreb, Kuhn ha presentato a Parigi il nuovo sistema di gestione degli ugelli Multispray. I trattori sono oggi in grado di effettuare accelerazioni e decelerazioni importanti. Allo stesso modo, la modulazione della dose da un campo all'altro, tramite tabelle o sensori, consente di distribuire solamente la dose di cui la pianta ha bisogno. Inoltre, l'irroratrice deve adattarsi rapidamente al fine di applicare la dose giusta nel punto giusto. Le irroratrici Kuhn vengono ora equipaggiate con un nuovo sistema automatico di selezione dell'ugello, così da utilizzare sempre quello più appropriato alle condizioni di lavoro. Il supporto è composto da 4 portaugelli e consente di pilotare automaticamente e indipendentemente ciascun ugello dalla cabina del trattore. Dunque, è possibile utilizzare gli ugelli più adatti alla dose desiderata, o anche due ugelli simultaneamente.

I vantaggi del sistema Multispray, riferisce Kuhn, sono numerosi: migliore gestione delle fasi di accelerazione e decelerazione (per conservare una pressione adatta all'ugello e assicurare sempre un lavoro di qualità), più facile modulazione della dose da un campo all'altro (in funzione della dose richiesta dalla tabella di distribuzione, l'ugello o gli ugelli più adatti si attivano automaticamente, per



assicurare un lavoro di qualità) e chiusura automatica, sezione per sezione, via Gps (viene così molto limitata la sovrapposizione tra i passaggi, per un maggiore risparmio di prodotti fitosanitari e allo stesso modo, grazie alla gestione automatica dell'apertura/chiusura degli ugelli, il comfort dell'operatore è notevolmente migliorato).

KVERNELAND iXter A

Oltre ai premi per le tre Citazioni agli Innovation Awards (nei settori lavorazione terreno e fienagione), per quanto riguarda la difesa delle colture segnaliamo due novità introdotte dal brand norvegese del gruppo Kubota. La prima si chiama iXter A, botte portata che si è aggiunta alla gamma B già sul mer- >>>>



A proposito di ugelli, i nuovi Asj proposti dalla reggiana Arag.

Non più una novità, a Parigi Lemken ha esposto una Vega 12 3000 dotata di EltecPro, il sistema di controllo elettronico dei singoli ugelli.



La barra Campo di Maschio Gaspardo da 42 m presentata in anteprima a Parigi.

cato. Le principali caratteristiche della botte portata iXter A sono il peso ridotto, se comparata alla serie iXter B, e il baricentro vicino al trattore. Questo permette una distribuzione ottimale del peso, anche in combinazione con trattori di bassa potenza.

La iXter A è disponibile con serbatoio da 800, 1.000 e 1.200 litri, in combinazione con due diversi tipi di barra: la Hosa in alluminio con chiusura a Z e la gamma completa della nota barra HC in acciaio a geometria variabile. L'acciaio impiegato è il Domex che rende la barra robusta, ma allo stesso tempo leggera. Le operazioni si possono svolgere semplicemente con il controllo elettrico Remote Control o attraverso il controllo FlowMate di Kverneland. Questa nuova botte – riferiscono

in Kverneland – permette di entrare nel segmento medio del mercato delle botti del diserbo e soddisfare le richieste dei clienti che richiedono l'attrezzatura piccola, leggera, ma professionale.

Passando alle semoventi, Kverneland introduce un nuovo modello nell'importante segmento dei 4.000 litri di capacità, chiamata iXdrive 4180, "sorella" minore della già esistente Serie 5000. Il design compatto rende la macchina ideale e perfetta per aziende professionali di piccole e medie dimensioni. Dotata delle stesse caratteristiche degli altri modelli iXdrive, la macchina offre gli stessi benefici per l'utilizzatore, come: l'iXFlow standard ovvero il sistema di ricircolo con controllo pneumatico dell'ugello che ben si

adatta alla velocità di irrorazione e alle funzioni automatiche con Gps, inoltre è dotata del famoso sistema di pulizia iXClean Pro. Il passo è stato ridotto di 30 cm questo consente un raggio di sterzata inferiore ai 3.9 m.

MASCHIO GASPARDO Campo 900

Nel settore della difesa delle colture, il gruppo di Campodarsego (Pd) ha presentato a Parigi le barre della nuova serie 900, con larghezze fino a 42 metri ed elevata capacità operativa, grazie anche alla capienza del serbatoio da 4.500 (Campo 44) a 6.600 litri (Campo 65). La massima uniformità di distribuzione è garantita dal nuovo centrale, ridisegnato per assorbire le imperfezioni del terreno e tenere sempre la barra libera nei movimenti e reattiva nel riposizionarsi. Le generose dotazioni standard consentono già dai modelli base di disporre di un'attrezzatura professionale, ideale per le necessità delle grandi aziende. Sono disponibili come optional il controllo dei singoli ugelli (Selectron) e la tecnologia Isobus, per disporre della massima tecnologia, il tutto direttamente gestibile dal monitor del trattore.

Il disegno del traliccio è stato concepito per ottenere una struttura robusta e stabile e l'utilizzo di acciaio alto resistenziale (Domex) ha permesso di contenere il peso, per una risposta più pronta e reattiva, pur garantendo un'ottima solidità. Infine, per ridurre l'eccessivo calpestamento del terreno e garantire una maggiore sicurezza nelle svolte, è disponibile un kit di ruote gemellate. Gli sprayer della gamma Campo sono inoltre dotati di un sistema frenante pneumatico standard che consente un arresto sicuro anche a pieno carico. ■