

Prodotti e idee innovative al Summer Field Camp 2024



1 - Il campo base del John Deere Summer Field Camp 2024 in cui erano esposte diverse nuove macchine, tutte disponibili per un'attenta e dettagliata analisi dal vivo

All'evento organizzato in Germania dal Cervo presentati nuovi trattori e aggiornamenti in ambito precision farming

Prodotività, redditività e sostenibilità. Sono questi i tre punti chiave attorno ai quali è ruotato l'evento "Summer Field Camp" (foto 1) organizzato da John Deere in Germania lo scorso agosto per presentare nuovi macchinari e una serie di innovazioni nel mondo dell'agricoltura di precisione. Durante l'evento, i tecnici John Deere hanno infatti sottolineato l'importanza di analizzare i continui cambiamenti climatici, le nuove direttive ambientali e la necessità di adattare di conseguenza la ricerca e la progettazione di nuovi prodotti. Le piogge ripetute e improvvise insieme ai tempi di lavoro ridotti rendono il lavoro dell'agricoltore duro e difficile da pianificare. Per questi motivi bisogna sviluppare macchine sempre più efficienti e produttive sfruttando tecnologie che siano di supporto all'utilizzatore.

La nuova serie 6M

Potenti, veloci, intuitivi: ecco tre aggettivi per descrivere i 17 modelli della nuova serie 6M che John Deere ha deciso di offrire sul mercato (foto 2). Partendo dal più piccolo, il 6M 95, si arriva fino al 6M 250, il maggiore dei fratelli, spaziando tra modelli a 4 cilindri e modelli a 6 cilindri. Dalla fig. 1 si nota che sono disponibili 5 passi differenti, 2 motorizzazioni, un'enorme varietà di configurazioni e una vasta gamma di potenze che garantiscono ottima flessibilità in fase d'acquisto in base alle esigenze dell'agricoltore.

Per un'azienda zootecnica, ad esempio, il modello consigliato è il 6M 125: equipaggiato con un motore 4 cilindri, 4.500 cc di cilindrata, con una potenza massima di 150 cv, è caratterizzato da un'ottima visibilità, un'eccellente manovrabilità con un raggio di sterzata di 4,35 m ed è compatto con un passo di soli 2.400 mm. Queste caratteristiche sono fondamentali per un trattore

che viene utilizzato principalmente per lavori in cascina o in stalla, e probabilmente con un caricatore frontale.

La grande rivelazione della nuova serie è il 6M 145: con un motore 6 cilindri, 6.800 cc di cilindrata, 171 cv di potenza massima, si comporta come il "piccolo dei grandi". È il trattore entry level della categoria a 6 cilindri ed è consigliato per un utilizzo misto, includendo anche lavorazioni pesanti da campo aperto come l'aratura. Nel grafico di fig. 2 sono riportate le sue curve di coppia e di potenza in cui viene sottolineato l'effetto dell'IpM, *Intelligent Power Management*, di John Deere. Questo sistema, presente su tutti i 17 modelli della serie 6M, permette di incrementare di 20 cv la potenza erogata dal motore nelle fasi di trasporto, con velocità maggiori di 25 km/h, o durante le lavorazioni con l'uso della Pto.

Un punto di forza dei nuovi 6M è sicuramente l'elevata flessibilità di configurazione partendo da un modello base e aggiungendo



2 - Alcuni trattori della nuova serie di trattori 6M: stile rinnovato, nuove funzioni e tante configurazioni sono le novità del 2024 (Fonte: John Deere)

Fig. 1 - Line-up dei nuovi trattori 6M

		Max HP	Max HP w/ IPM
Passo extra-large 2.900 mm	6M 250	275 HP	281 HP
	6M 230	253 HP	260 HP
Passo largo 2.800 mm	6M 240	264 HP	270 HP
	6M 220	242 HP	249 HP
	6M 200	220 HP	229 HP
	6M 180	198 HP	208 HP
Passo medio 2.765 mm	6M 185	204 HP	213 HP
	6M 165	182 HP	192 HP
	6M 155	171 HP	182 HP
Passo piccolo 2.580 mm	6M 150	165 HP	177 HP
	6M 140	154 HP	166 HP
	6M 130	143 HP	156 HP
Passo corto 2.400 mm	6M 125	138 HP	150 HP
	6M 115	126 HP	140 HP
	6M 95	105 HP	120 HP

6 CILINDRI

4 CILINDRI

poi i vari optional disponibili come, ad esempio, la trasmissione Cvt *AutoPowr* che garantisce fluidità durante la guida. La personalizzazione è un aspetto che permette di mantenere un prezzo moderato sul modello base, per chi non ha bisogno di funzionalità aggiuntive, dando poi la possibilità di customizzare la macchina a piacimento dell'acquirente in funzione dell'utilizzo a cui è destinato il trattore.

Le principali novità introdotte rispetto alla versione precedente riguardano in primis lo stile: aggiornato, più accattivante e con parafranghi posteriori riprogettati per permettere il montaggio di pneumatici maggiorati, evitando di sporcare le fiancate laterali. Sui parafranghi posteriori sono stati implementati anche i nuovi comandi del sollevatore e dell'azionamento della Pto. Inoltre, i modelli a 6 cilindri possono essere dotati di una pompa idraulica maggiorata in grado di erogare una portata di 195 l/min, massimizzando così il rendimento della macchina durante le lavorazioni con attrezzi di notevoli dimensioni.

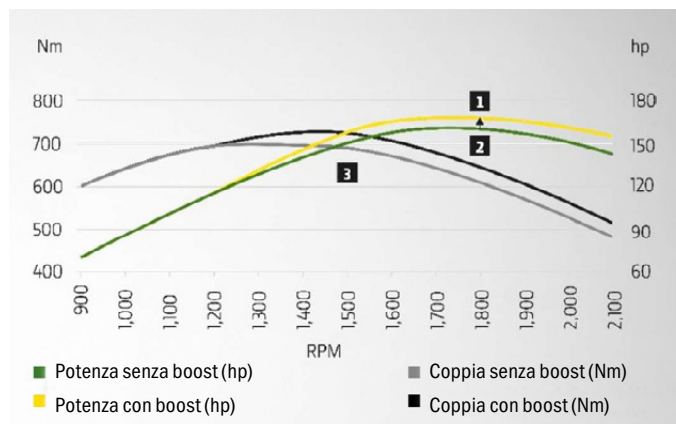
Nonostante le numerose migliorie, rimangono comunque al-



3 - La nuova mietitrebbia S7 900 in versione cingolata al lavoro su un campo di grano varietà Ascot. I sistemi innovativi installati sulla macchina garantiscono massima produttività e un'ottima qualità del prodotto finito

Fig. 2 - Curve di coppia e potenza 6M 145

Motore 6 cilindri da 145 HP nominali
20 HP aggiuntivi con Ipm
Efficienza di propulsione



cune differenze tra la serie 6M e la serie 6R: nei 6M lo spazio in cabina è ridotto e quest'ultima utilizza sospensioni meccaniche anziché idrauliche come nei 6R. Un'altra differenza sostanziale riguarda il motore, in particolare l'Ipm, che nei 6R è in grado di aggiungere 40 cv alla potenza nominale, esattamente il doppio rispetto alla serie 6M. Inoltre, il joystick *CommandPro*, strumento apprezzato dagli agricoltori per le sue funzionalità e la sua ergonomia, è disponibile soltanto sulla serie 6R.

Mietitrebbie T5, T6 e S7

Basandosi sulle ormai collaudate tecnologie della John Deere X9, nascono le nuove mietitrebbie T5, T6 e S7. Le sigle T5 e T6 indicano mietitrebbie con sistema di trebbiatura multi-tamburo rispettivamente con 5 e 6 scuotipaglia, mentre le S7 sono mietitrebbie a singolo rotore. Entrambe le serie sono disponibili in versione sia gommata sia cingolata, nella quale vengono montati cingoli al posto delle ruote anteriori per garantire una miglior distribuzione del peso e quindi un minor compattamento del suolo.

La serie T si presenta con 8 modelli, 4 a 5 scuotipaglia e 4 a 6 scuotipaglia: partendo dalla sorella minore, la T5 400, che monta un motore 6,8 litri con 305 cv di potenza massima, si arriva alla T6 800, la più grande della serie, che è equipaggiata con il nuovo motore JD9X da 9.000 cc di cilindrata e in grado di erogare fino a 466 cv. La serie S7, di cui in foto 3 vediamo all'opera la 900, offre invece 4 modelli: la 700 è dotata di un motore JD9X, mentre le 800, 850, 900 montano un motore JD14X da 13,6 litri. Entrambe le serie condividono l'innovativa cabina, ispirata a quella della X9, in cui sono stati implementati nuovi accorgimenti con lo scopo di migliorare il comfort dell'operatore alla guida.

Le principali nuove caratteristiche della serie T riguardano la *Terrain Settings Automation*, ovvero la regolazione automatica

NOVITÀ

JOHN DEERE

dei settaggi della macchina in base ai parametri del terreno come, ad esempio, l'inclinazione del campo: nelle nuove John Deere T, infatti, viene rilevato il valore della pendenza del tratto in lavorazione tramite l'acquisitore Gps *StarFire*, dopodiché vengono automaticamente regolati i crivelli e la velocità della ventola in base alla direzione di lavoro, rispettivamente salita o discesa.

Quanto alle mietitrebbie S7, invece, la più grande innovazione riguarda la Gsa, *Ground Speed Automation*, che di fatto è un algoritmo sviluppato per regolare parametri della macchina in funzione della quantità e della qualità del materiale da processare. Infatti, la Gsa combina i dati della biomassa rilevati dal satellite con l'analisi d'immagine effettuata da due telecamere poste nella parte superiore della cabina. In questo modo si riesce a capire quanta coltura è presente, la sua altezza e di conseguenza si può avere un controllo predittivo che consente la regolazione preventiva dei parametri necessari. Le due telecamere svolgono un ruolo fondamentale, dato che con le immagini satellitari non si riuscirebbe a sapere se, ad esempio, il grano è stato allettato. Si comprende quindi l'importanza reciproca delle acquisizioni satellitari e delle immagini registrate dalle telecamere.

Un ultimo aspetto riguarda la *Harvest Setting Automation*, che permette di impostare alcuni valori target, come la quantità di granella rotta o di materiale perso, e la macchina si andrà ad autoregolare per rispettare i limiti imposti dall'operatore o dal cliente stesso. Tutti questi automatismi che costituiscono il *'MY25 Combine Automation'* massimizzano il rendimento della macchina portando ad un aumento di fino al 20% della produttività.

John Deere Crop Care

Durante la presentazione delle irroratrici trainate e semoventi, rispettivamente la R962i e la 332M, gli esperti John Deere si sono focalizzati su due aspetti fondamentali nel campo della fertilizzazione: l'*Individual Nozzle Control Pro* e il *See&Spray*.

Il primo, denominato *INC Pro*, non è altro che un innovativo metodo di controllo degli ugelli presenti sulla barra che garantisce accuratezza, omogeneità e una fertilizzazione ottimale



5 - La cabina del John Deere 4955, trattore che ha scritto la storia del marchio negli anni '90, nella quale è stato montato il sistema di guida *AutoTrac* con il relativo schermo G5 e il ricevitore Gps *StarFire*



4- Il sistema *See&Spray* all'opera: si nota come siano aperti soltanto gli ugelli in corrispondenza delle infestanti rilevate tramite un'attenta analisi di immagine (Fonte: John Deere)

a ogni velocità. Questo sistema regola l'apertura del singolo ugello con una frequenza di 15 Hz, ovvero 15 volte al secondo, garantendo una distribuzione omogenea anche affrontando delle curve e soprattutto minimizza l'area di sovrapposizione, portando così a un risparmio di fino al 5% di prodotti chimici.

Il *See&Spray*, visibile in foto 4, è invece una tecnologia che si basa su un'attenta analisi d'immagine utilizzando telecamere e processori avanzati per spruzzare fertilizzante soltanto sulle infestanti emerse. In questo modo la soluzione studiata da John Deere può essere d'aiuto agli agricoltori riducendo l'utilizzo di erbicidi in media del 77%. Oltre a un evidente risparmio economico, giocano un ruolo fondamentale anche l'aspetto agronomico e della sostenibilità ambientale.

Agricoltura di precisione

In conclusione, si è discusso anche dell'importanza dei sistemi a supporto dell'agricoltura di precisione dove John Deere ha presentato le sue numerose proposte. La versatilità di utilizzo, l'intuitività dei comandi e la completa compatibilità dei loro prodotti con protocolli come l'Isobus rappresentano i punti di forza. John Deere offre un'ottima flessibilità per quanto riguarda i piani di acquisto e di aggiornamento, a partire dagli schermi G5/G5^{Plus} passando poi ai ricevitori Gps *StarFire* implementabili con la tecnologia Rtk con precisione fino a 2,5 cm. Una grande potenzialità di questi sistemi è che sono installabili su trattori datati, come ad esempio il John Deere 4955 dei primi anni '90 in foto 5, ma soprattutto anche su trattori di qualsiasi brand.

Con ogni piano d'acquisto viene fornito l'accesso all'applicativo *John Deere Operations Center*, strumento che permette di visualizzare tutte le macchine connesse e, per ognuna di queste, approfondire diverse informazioni come potrebbero essere le ore lavorate o i parametri motore, il tutto in tempo reale. Sull'app, disponibile sia per iOS che per Android, è possibile inoltre visualizzare le informazioni inerenti ai campi mappati in cui, ad esempio, vengono riportati gli ettari lavorati e la coltura presente. Tutti questi dati sono utili soprattutto a chi opera da remoto, che riesce a monitorare tutte le proprie macchine in un solo click e riesce ad avere maggiori informazioni in caso di intervento per un possibile guasto. ■