

Ad Hannover la casa giapponese ha presentato le sue soluzioni smart farming di ultima generazione

L'M7004 Autonomous esposto ad Hannover



Autonomia e robotica

Più che nuovi prodotti in occasione di Agritechnica 2025 Kubota ha puntato sulle ultime sue soluzioni smart farming di nuova generazione. La prima di queste è sicuramente l'**M7004 Autonomous**, un concetto di trattore progettato per mantenere la produttività nonostante la carenza di manodopera, rispettando al contempo le crescenti esigenze di sostenibilità. Basandosi sulla collaudata piattaforma M7004 Kvt con tecnologia Tractor Implement Management (TIM) e kit autonomo integrato, l'M7004 Autonomous consente a un singolo operatore di estendere le ore di lavoro, ridurre la dipendenza da lavoratori temporanei e ottimizzare l'efficienza in campo. L'M7004 Autonomous opera all'interno di un flusso di lavoro strutturato e facilmente gestibile. I confini del campo e gli ostacoli vengono mappati da un geometra certificato, seguiti dalla creazione di profili per trattore e attrezzi. Tramite la piattaforma Pam di Kubota, gli operatori definiscono linee A-B, passaggi e punti di inizio/fine. La missione viene caricata sul trattore, che esegue il lavoro in autonomia sotto supervisione remota. La navigazione Gns ad alta precisione guida il trattore, mentre i sensori Lidar su entrambi i lati della cabina rilevano ostacoli in tempo reale. I moduli Clovis, Caius e Cleos gestiscono visione e sicurezza, supportati da telecamere e luci di avviso per migliorare monitoraggio e visibilità. Kubota ha poi presentato la più recente evoluzione di **KFast**, un atomizzatore autonomo progettato per frutteti e piantagioni, che combina irrorazione di precisione, navigazione intelligente e funzionamento sostenibile. Alimentato da un motore diesel V3800-TIE5 e dotato di trazione integrale e sterzo a quattro ruote, si muove agevolmente tra frutteti e pian-



Dopo il debutto al Ces 2025, Kubota ha esposto il trattore All-Terrain anche ad Agritechnica

tagioni. Il suo sistema di navigazione Agc, che combina Gps Rtk e tecnologia Lidar, garantisce un tracciamento preciso anche su pendenze fino a dieci gradi. La macchina è dotata di uno sprayer ad aria (air-blast) con serbatoio da 2.000 litri, pompa da 160 litri al minuto e 26 ugelli doppi, garantendo una copertura ad alto volume con ridotta deriva. La tecnologia H3O integrata regola automaticamente il dosaggio attraverso il rilevamento ultrasonico degli alberi, riducendo l'uso di pesticidi fino al 25% e la deriva fino al 48%. Dopo test sul campo di successo in Spagna e Portogallo tra luglio e dicembre 2025, Kubota prevede un lancio commerciale del KFast limitato a metà del 2026, con disponibilità completa in Europa prevista all'inizio del 2027.

Terza soluzione messa in mostra da Kubota il Trattore **All-Terrain**, che aveva già debuttato al Ces 2025, un veicolo modulare a quattro ruote progettato per sostenere l'agricoltura nelle regioni collinari e montane dove i trattori convenzionali rischiano di ribaltarsi o perdere trazione. La struttura modulare consente agli utenti di adattare la macchina a diverse attività, come l'allargamento della carreggiata delle ruote per affrontare terreni rigati o in pendenza, mentre la piattaforma integrata consente di agganciare e controllare a distanza strumenti e moduli esterni. Questa flessibilità supporta un'ampia gamma di operazioni, tra cui lotta antiparassitaria, irrorazione e potatura. Nonostante le dimensioni compatte, il Trattore All-Terrain Kubota può trasportare un carico utile fino a 240 chilogrammi mantenendo un piano di carico livellato grazie a gambe idrauliche regolabili che si bilanciano automaticamente su terreno irregolare.

Infine, due robot autonomi per le colture orticole. Il primo è la sarciatrice di precisione **AX-1** di Kilter, una start-up norvegese che produce appunto l'AX-1 - un robot progettato per il trattamento ultrapreciso delle erbe infestanti nelle colture orticole. Con una precisione di 6 mm e un riconoscimento delle erbe infestanti guidato dall'intelligenza artificiale, l'AX-1 applica microgocce di erbicida direttamente su ogni erba infestante. Il secondo robot prende il nome di **Robotti**, progettato per la coltivazione di ortaggi e colture in filari. Azionato da un motore diesel Kubota da 72 cv e dotato di trazione integrale, impianto idraulico load-sensing e attacco a tre punti di categoria II, riduce al minimo la compattezza del suolo e il consumo di carburante. **F.B. ■**

La versione integrale di questo articolo è disponibile sul sito contoterzista.edagricole.it