

CROP X PLORES

Sensore di biomassa e fabbisogno di azoto



SAPERE È POTERE.

La conoscenza è sempre e soltanto un vantaggio: CropXplorer della gamma AGXTEND utilizza un sensore ottico di misura per calcolare il tasso di azoto ottimale per le colture e supporta anche l'applicazione a rateo variabile (VRA) ma, naturalmente, le possibilità di impiego sono varie almeno quanto le colture agricole. Sulla base dei valori di misura utilizzati da CropXplorer, il sistema può essere usato anche per molte altre applicazioni, a prescindere dalla coltura e dalla varietà.

Campi di applicazione:

- » Fertilizzazione specifica con azoto
- » Applicazione specifica di regolatori di crescita
- » Applicazione di disseccanti in base alla biomassa
- » Monitoraggio delle colture e scansione dell'assorbimento di azoto
- » Fertilizzazione di base (in base alla mappa di applicazione)

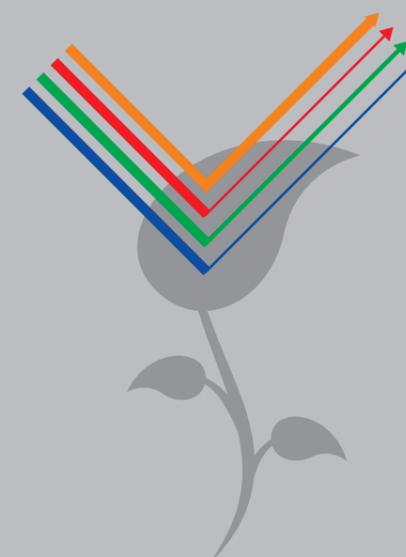


PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il sensore CropXplorer utilizza una sorgente di luce attiva e misura la radiazione riflessa dalle piante. Sulla base di queste misure e dei calcoli dell'algoritmo, è possibile determinare immediatamente il tasso di azoto necessario e applicarlo con uno spandiconcime ISOBUS montato nella parte posteriore del trattore

Benefici:

- » Nessuna necessità di taratura
- » Misura della crescita delle piante
- » Elevata precisione di misura
- » Tecnologia di misura ad alta sensibilità, fino a 2000 misure al secondo (sintetizzate in un solo valore di misura (IBI/IRMI) al secondo)
- » LED robusti e ad alte prestazioni
- » Sistema di misura attivo - giorno e notte
- » Immunità alle influenze esterne (ora del giorno, rugiada, radiazione solare, ecc.)



Le piante assorbono la luce rossa, verde e blu, mentre la radiazione infrarossa viene riflessa



APPLICAZIONE PUNTUALE

Grazie all'applicazione a rateo variabile e al supporto di ISOBUS, il sensore CropXplorer consente di regolare la quantità applicata di fertilizzanti, pesticidi o regolatori di crescita, in tempo reale. Ciò significa, ad esempio, bilanci di azoto ottimali e tasso di crescita uniforme – non solo a livello di campo ma per ogni metro quadrato.

CropXplorer è compatibile con l'applicazione di fertilizzanti sia solidi che liquidi.

Due semplici modalità di applicazione

Modalità a 1 punto:

La quantità di azoto da applicare viene determinata in una specifica area del campo. Successivamente, l'operatore definisce la reattività del sistema alla variazione dei dati acquisiti.

Modalità a 2 punti:

La quantità di azoto da applicare viene determinata in due diverse aree del campo. Questi due punti definiscono la curva di regolazione.

Modalità automatica:

Modalità "grano invernale":

Il sistema calcola specificamente il rateo di applicazione ottimale per questa coltura, in base alle aspettative di resa, alla qualità e alla fase di crescita effettiva.

In tutte le modalità operative, l'operatore può impostare i ratei di applicazione minimo e massimo



MODALITÀ A 1 PUNTO

MODALITÀ A 2 PUNTI

MODALITÀ "GRANO INVERNALE"

UN SOLO SENSORE. DUE INDICI

Il sensore CropXplorer calcola l'indice di biomassa e l'indice di azoto. L'indice di biomassa viene utilizzato dalle fasi iniziali di crescita fino all'accestimento. Quando il terreno è già coperto, viene utilizzato l'indice IRMI. A questo punto, l'indice della biomassa definisce la soglia di sicurezza: quando non rileva biomassa, il sensore riduce o arresta l'applicazione.



La precisione dei valori di misura in ogni stato vegetativo delle piante amplia le possibilità di applicazione su diverse colture.

Indice di biomassa

IBI (Isaria Biomass Index)

L'indice di biomassa si riferisce alla copertura del suolo nudo da parte delle colture. Ciò consente di determinare se l'area scansionata è danneggiata dal gelo, dalla siccità o da altri fattori.



Indice di azoto

IRMI: Isaria Reflectance Measurement Index

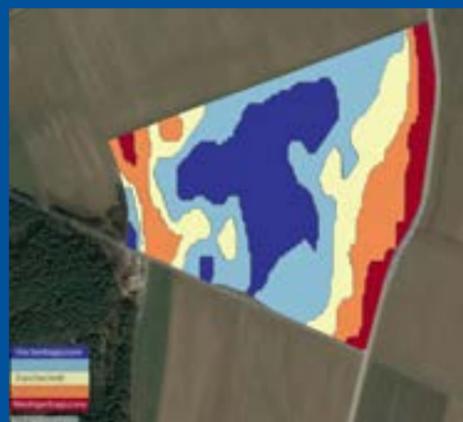
L'indice di azoto si riferisce alla presenza di clorofilla nelle colture e consente di determinare il fabbisogno di azoto.

TUTTO SULLA MAPPA.

CropXplorer è in grado di combinare automaticamente le misure effettuate sulle piante alle informazioni sul terreno e definisce i ratei di applicazione ottimali in base alle condizioni del campo. Consentendo di salvare facilmente tutti i dati in formato ISOXML, il sistema rende più agevole anche la tracciabilità perché tutte le informazioni possono essere archiviate ed elaborate nella maggior parte dei sistemi FMIS (Farm Management Information System) disponibili sul mercato.

Sovrapposizione delle mappe

Questa funzione serve a includere informazioni specifiche sul terreno come, ad esempio, topografia, tipo di suolo, quantità d'acqua o variazioni annuali della resa. Questi aspetti variabili possono essere uniti in mappe del potenziale di resa che forniscono importanti informazioni aggiuntive per un'applicazione mirata.



Mappe degli indici di biomassa e di azoto

Il sensore acquisisce i dati relativi allo stato di salute, alla fase di crescita e al fabbisogno di azoto delle colture scansionate.



Mappa degli indici di biomassa



Mappa degli indici di azoto

IL TERMINALE CROXPLOER

CropXplorer è dotato di un terminale dedicato che ne facilita la configurazione e che consente di monitorare tutti i parametri chiave dell'applicazione.

Massima compatibilità:

- » Compatibile con irroratrici e spandiconcime ISOBUS
- » Compatibile con i regolatori di rateo non-ISOBUS
- » Nessuna necessità di sostituire lo spandiconcime o l'irroratrice attuale

Massima compatibilità:

- » Rateo di applicazione medio
- » Rateo di applicazione minimo/massimo
- » Rateo di applicazione attuale
- » Mappa di applicazione
- » IRMI (Isaria Reflectance Measurement Index) e IBI (Isaria Biomass Index)



Terminale CropXplorer

INSTALLA E VAI.

CropXplorer può essere installato su qualsiasi trattore, da una sola persona e in pochi minuti. Una serie di kit di montaggio consente di posizionare il sensore sulla zavorra anteriore o direttamente sul sollevatore anteriore a tre punti di ogni trattore. Il posizionamento frontale protegge il sensore dalla polvere e dall'impatto con altri elementi, per un'efficienza ottimale

Due larghezze di lavoro (6 e 6,9 metri) permettono di posizionare il sensore lontano dai solchi



VANTAGGI PER GLI AGRICOLTORI:

- » Gestione ottimizzata delle colture
- » Montaggio rapido e semplice
- » Miglioramento della resa e della qualità del raccolto
- » Distribuzione ottimale
- » Nessun rischio di tempi di fermo
- » Massimizzazione del potenziale di resa
- » Bilanci di azoto uniformi



AGXTEND è la piattaforma leader per le tecnologie innovative nel settore agricolo. Sviluppiamo e forniamo tecnologie all'avanguardia che consentono agli agricoltori di potenziare la propria efficienza e di migliorare la redditività.



agxtend.com

