

# X POWER

Diserbo elettrico delle  
piante infestanti.



# XPOWER: IL FUTURO DEGLI ERBICIDI

- » Una nuova tecnica alternativa di diserbo
- » Eliminazione elettrofisica di infestanti e piante invasive
- » Basato su un circuito elettrico chiuso, uniforme e mirato
- » Agisce fino alle radici: XPOWER tratta la pianta dalle foglie alle radici

Gli erbicidi chimici hanno goduto di grande successo nel XX secolo, consentendo di ridurre i costi e aumentare la resa. Oggi, però, ci sono ottimi motivi per considerare le tecnologie di diserbo alternative un importante passo avanti per molti campi di applicazione.

Diversi studi, per esempio, forniscono altrettanti risultati sulla pericolosità dei glifosati, il cui rischio reale è una questione controversa che crea molta incertezza tra i consumatori.

Nel contempo, i ricercatori confermano sempre di più il meccanismo della resistenza biologica: è sotto gli occhi di tutti la velocità di avanzamento e diffusione a livello globale della resistenza ai prodotti chimici.

Qualunque sarà il risultato finale di questo mix di valutazioni tossicologiche, normative e politiche, una cosa è certa: occorreranno strumenti non chimici per sviluppare applicazioni ottimizzate per strategie affidabili e a lungo termine.

Il nuovo XPower di AGXTEND utilizza energia elettrica ad alta tensione e l'ingegneria elettrofisica per ridurre al minimo gli erbicidi chimici ed eliminare efficacemente le piante indesiderate attraverso il diserbo elettrico.



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'elettricità ad alta tensione viene fornita localmente da un generatore. Attraverso l'applicatore, la corrente elettrica passa nelle piante e poi nel terreno. Il circuito elettrico è chiuso mediante un secondo applicatore che tocca altre piante o il terreno. L'energia fa appassire le piante dall'interno, fino alle radici:

- » la clorofilla viene immediatamente danneggiata
- » le cellule vengono parzialmente distrutte e muiono
- » il passaggio dell'acqua attraverso i canali si interrompe
- » le piante seccano rapidamente
- » le piante non sono eliminate con trattamenti termici ma in modo sistemico

La giusta quantità di energia e un applicatore ottimizzato sono decisivi per l'efficacia del trattamento. Le piante con elevato contenuto d'acqua, pochi steli e poche radici rispetto alla massa delle foglie, richiedono poca energia e sono facili da trattare.

Le erbe molto dense e legnose e le piante di grandi dimensioni richiedono molta energia e applicatori speciali. In questi casi i metodi combinati, ad esempio con la falciatura, offrono i risultati migliori. Le piante con rizomi più grandi vengono notevolmente indebolite e richiederanno in parte più di un trattamento.

L'effetto di XPower può essere paragonato a quello dei glifosati: agisce fino alla radice, in un attimo e senza residui!

**COMPLETAMENTE PRIVO DI SOSTANZE CHIMICHE. 100% ECOCOMPATIBILE.**

# I VANTAGGI DI XPOWER

L'uso dell'energia elettrofisica di XPower presenta notevoli vantaggi rispetto alle altre tecnologie di diserbo.

XPower può essere utilizzato in qualsiasi periodo, quando occorre, senza dover attendere la degradazione dell'erbicida o condizioni meteo sufficientemente buone. Poiché non contiene sostanze chimiche da registrare, XPower può essere applicato a qualsiasi tipo di coltura indipendentemente dai processi di registrazione degli erbicidi.

Rispetto alla sarchiatura manuale o meccanica, il terreno non viene movimentato. Si evitano così erosione, alterazioni della struttura del terreno ed eventuali stimoli alla germinazione di semi dormienti. Poiché le piante appassite rimangono al loro posto, la superficie del terreno rimane ombreggiata e i nuovi semi non trovano un ambiente favorevole per la germinazione, ritardandone così la ricrescita.

## Servizio applicazione

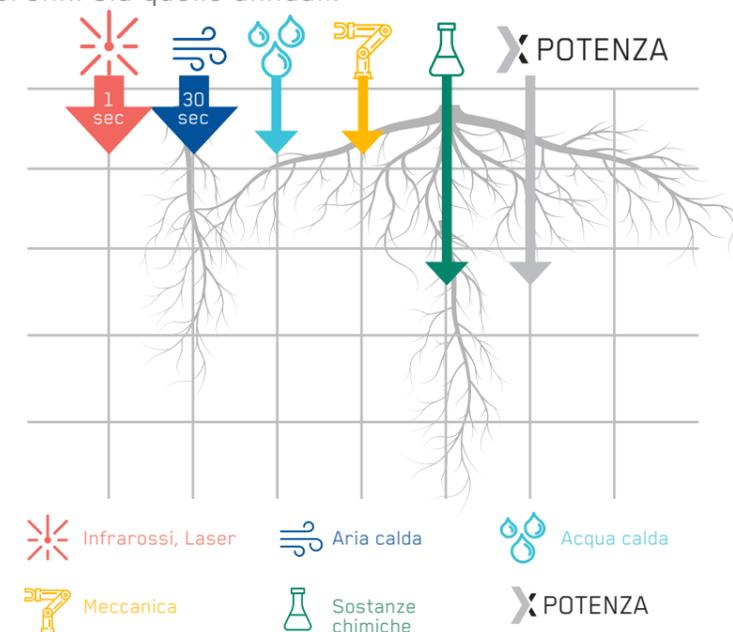
Al fine di ottimizzare i parametri del trattamento, tra cui velocità di funzionamento, tempo e potenza in uscita, AGXTEND fornirà un apposito servizio che ti supporterà nell'applicazione aiutandoti ad ottenere i risultati migliori con uno sforzo minimo.

## Sicuro

Il design speciale degli applicatori elettrici, le coperture e una serie di altri elementi protettivi garantiscono la sicurezza d'uso di tutti i dispositivi.

## AGISCE FINO ALLE RADICI

Solo XPower - in alternativa alle sostanze chimiche - agisce sistematicamente fino alle radici. L'energia elettrica viene indirizzata direttamente nel terreno attraverso le radici. Di conseguenza, le radici di tutte le piante che vengono a diretto contatto con il sistema dell'applicatore sono danneggiate. Questo riduce al minimo la capacità di ricrescita dalle radici, combattendo così sia le infestanti perenni sia quelle annuali.



# L'EFFETTO XPOWER

L'energia elettrica serve a distruggere la clorofilla e il sistema dei vasi attraverso cui passano acqua e sostanze nutritive fino alle radici. Il pigmento verde delle foglie o clorofilla viene eliminato dal processo della fotosintesi e continua a distruggersi perché non è più in grado di emettere l'energia luminosa assorbita. La corrente stessa brucia le cellule e la linfa filtra negli spazi intercellulari. I fasci cribro-vascolari, le arterie principali per rifornire d'acqua la pianta, vengono distrutti in modo definitivo.

In questo modo la pianta già dopo meno di un secondo di trattamento non è più in grado di sopravvivere, rendendo questo metodo molto più rapido della sarchiatura che richiede ore prima che le infestanti secchino sulla superficie del terreno - e nel caso peggiore possono perfino iniziare a ricrescere.

Gli erbicidi chimici come il glifosato richiedono ore per poter penetrare nelle foglie e non rischiano di essere portati via dall'acqua.

Più alta è la temperatura, più velocemente seccano le foglie. Con temperature superiori a 25 °C iniziano ad appassire entro pochi minuti e gli steli iniziano a piegarsi perché il rifornimento d'acqua si interrompe e la pressione cellulare cala drasticamente.

Con tempo umido, freddo e nuvoloso, si può osservare dopo diversi minuti il verde sempre più scuro degli spazi intercellulari; l'ingiallimento, invece, potrebbe richiedere qualche ora - o alcuni giorni - mentre l'essiccazione finale più di una giornata.



## APPLICAZIONI DI XPOWER:

- » Erbicidi in via di eliminazione
- » Essiccazione delle patate
- » Applicazione senza aratura
- » Coltivazioni ad alto valore
- » Piccole colture innovative senza una propria registrazione di erbicidi
- » Programmi di controllo delle piante resistenti
- » Programmi di riduzione al minimo degli erbicidi
- » Eliminazione dei tempi di attesa prima di semina e raccolto
- » Applicazioni molto selettive
- » Necessità di evitare movimenti del terreno (evaporazione, irrigazione, erosione, vita del sottosuolo, efficienza)
- » Adatto per l'agricoltura biologica

## VANTAGGI:

- » Rapidità
- » Effetti duraturi paragonabili a quelli degli erbicidi chimici e notevolmente superiori rispetto a molti altri metodi termici e meccanici
- » Ridotta dipendenza dalle piante; è possibile controllare piante grandi e piccole
- » Necessità ridotte sull'attività fisiologica della pianta
- » Dipendenza ridotta da orario e temperatura
- » Nessuna resistenza specifica prevedibile
- » Nessun movimento del terreno - erosione ridotta al minimo, massima conservazione del terreno
- » Nessun residuo chimico
- » Nessun rischio per la vita del sottosuolo

In sintesi, è possibile guardare con ottimismo alle grandi sfide dell'agricoltura: anche se potrebbero non esserci sostitutivi chimici per il glifosato, saranno disponibili numerose alternative fisiche per il controllo delle infestanti. Molte di queste tecniche innovative vengono attualmente sviluppate o sono già utilizzate in Europa. Tutte le parti interessate

dovranno collaborare per individuare le alternative migliori; solo in questo modo sarà possibile mantenere entro certi limiti i rischi economici e per la salute degli agricoltori, l'ambiente e la nostra società. XPower è un nuovo elemento chiave in un settore agricolo forte e orientato al futuro.





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](http://agxtend.com)

