

X POWER

Elektrische Unkrautbekämpfung.



DIE ZUKUNFT DER HERBIZIDE IST XPOWER

- » Eine neue alternative Unkrautbekämpfungstechnik
- » Elektrophysikalische Zerstörung von Unkraut und invasiven Pflanzen
- » Basierend auf einem geschlossenen, gleichmäßigen und zielgerichteten Stromkreis
- » Bis zu den Wurzeln: XPOWER behandelt die Pflanze von den Blättern bis zu den Wurzeln im Boden

Chemische Herbizide hatten im 20. Jahrhundert ihre große Erfolgsgeschichte; sie senkten Kosten und steigerten die Erträge. Aber heutzutage gibt es sehr gute Gründe für alternative Unkrautbekämpfungstechnologien.

So liefern beispielsweise verschiedene Studien unterschiedliche Ergebnisse darüber, wie gefährlich Glyphosat wirklich ist. Das tatsächliche Risiko von Glyphosat ist umstritten, die Unsicherheit der Verbraucher ist groß.

Manche Unkräuter haben in Folge des Einsatzes von Glyphosat auf natürlichem Weg eine Resistenz gegen das Herbizid entwickelt, was eine veränderte Bekämpfung erfordert.

Welche Ergebnisse die Mischung aus toxikologischen, regulatorischen und politischen Bewertungen auch immer haben wird: Es werden chemiefreie Alternativen benötigt, um optimierte, zuverlässige Bekämpfungsstrategien zu entwickeln.

AGXTENDs neues System XPower nutzt eine elektrophysikalische Technik, die mit hohen Stromleistungen den Einsatz chemischer Herbizide minimiert und unerwünschte Pflanzen durch eine elektronische Bekämpfung effektiv eliminiert.



FUNKTIONS- PRINZIP

Ein Generator an der Maschine liefert einen Strom mit hoher Spannung. Dieser fließt über den Applikator in die Pflanzen und dann in den Boden. Der Stromkreis wird über einen zweiten Applikator, der entweder andere Pflanzen oder den Boden berührt, geschlossen. Die Energie lässt die Pflanzen von innen heraus bis in ihre Wurzeln welken:

- » Das Chlorophyll wird sofort geschädigt
- » Die Zellen werden irreversibel zerstört und sterben ab
- » Die Wasserversorgung der Zellen wird unterbrochen
- » Die Pflanzen trocknen schnell aus
- » Sie werden nicht thermisch zerstört, sondern systemisch

Entscheidend für den Effekt sind die richtige Energiemenge und ein optimierter Applikator: Pflanzen mit hohem Wassergehalt und im Vergleich zu ihrer Blattmasse wenigen Stängeln und Wurzeln benötigen nur wenig Energie und sind einfach zu behandeln.

Sehr dichte und holzige Gräser oder sehr große Pflanzen benötigen viel Energie und spezielle Applikatoren. In diesen Fällen erzielen z. B. mit Mähvorgängen kombinierte Methoden beste Ergebnisse. Pflanzen mit größeren Wurzelstöcken oder Rhizomen werden stark geschwächt, zur vollkommenen Zerstörung müssen sie teilweise mehrfach behandelt werden.

Der XPower-Effekt lässt sich am besten mit dem von Glyphosat vergleichen, denn er wirkt bis in die Wurzeln – allerdings viel schneller und rückstandsfrei!

100 % CHEMIKALIENFREI. 100 % UMWELTFREUNDLICH.

XPOWER- VORTEILE

Die Nutzung der elektrophysikalischen Kraft von XPower hat erhebliche Vorteile gegenüber anderen Unkrautbekämpfungstechnologien.

XPower kann bei Bedarf zu jeder Jahreszeit eingesetzt werden. Der Anwendungszeitraum ist groß, da es keine Einwirkzeiten oder Wartezeiten gibt, weiterhin ist der XPOWER frei von zulassungspflichtigen Chemikalien und kann unabhängig für jede Art von Kultur eingesetzt werden.

Im Gegensatz zum manuellen oder maschinellen Hacken findet keine Bodenbewegung statt, sodass Erosion, Störungen der Bodenstruktur sowie Keimreize für ruhende Beikrautsamen vermieden werden. Die abgetötete Pflanze bleibt an Ort und Stelle. Die Bodenoberfläche wird durch sie beschattet und neue Samen finden kein günstiges Saatbett für die Keimung. Das Nachwachsen von Unkraut wird verzögert.

Anwendungsservice

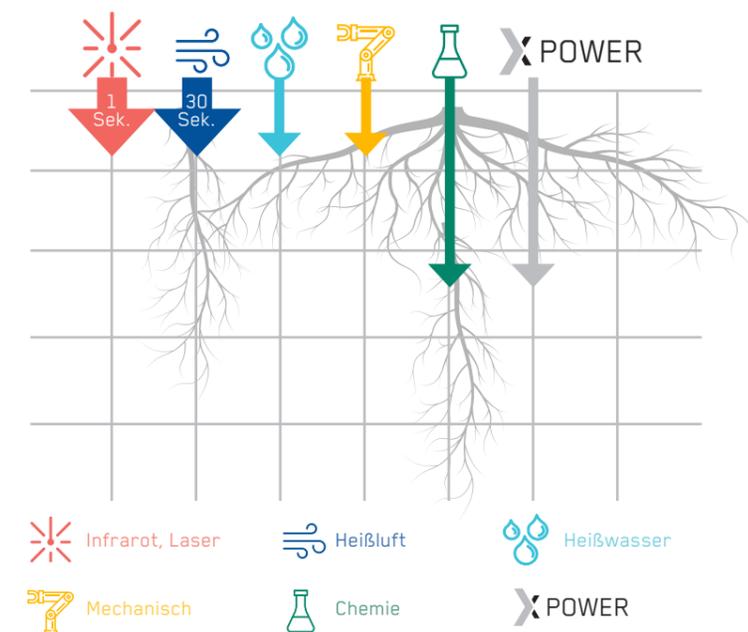
Um die Behandlungsparameter wie Arbeitsgeschwindigkeit, Einsatzzeitraum und Leistung zu optimieren, bietet AGXTEND einen Anwendungsservice an. Dieser berät Sie bei Ihrer Anwendung um mit minimalen Aufwand beste Bekämpfungserfolge zu erzielen.

Sicher

Die spezielle Konstruktion der elektrischen Applikatoren, die Schutzabdeckungen sowie eine Reihe weiterer Sicherheitsmerkmale sorgen dafür, dass der XPOWER sicher zu bedienen ist.

BIS ZU DEN WURZELN

Nur XPower arbeitet, genau wie chemische Bekämpfungsmethoden, systematisch bis zu den Wurzeln. Die elektrische Energie wird durch die Wurzeln in den Boden geleitet. Die Wurzeln aller Pflanzen, die in direkten Kontakt mit dem Applikatorsystem kommen, werden geschädigt. Dies minimiert die Nachwuchsfähigkeit der Wurzeln und bekämpft auf diese Weise sowohl mehrjährige als auch einjährige Unkräuter.



DER XPOWER-EFFEKT

Die elektrische Energie zerstört das Chlorophyll sowie das Wasser- und Nährstoffsystem bis in die Wurzeln. Das grüne Blattpigment oder Chlorophyll wird aus dem photosynthetischen Prozess entnommen. Die Pflanze zerstört sich dann selbst weiter, weil es die aufgenommene Lichtenergie nicht mehr abgeben kann. Der Strom selbst bewirkt, dass Zellen platzen und Zellsaft in die Zellzwischenräume sickert. Die Leitbündel der Pflanze, die Hauptadern der Wasserversorgung, werden irreparabel zerstört.

Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Pflanze nach weniger als einer Sekunde Behandlung nicht mehr lebt, was diese Methode viel effektiver macht als das Hacken, bei dem das Unkraut Stunden braucht, um auf der Bodenoberfläche zu trocknen – und im schlimmsten Fall sogar wieder Wurzeln schlägt.

Chemische Herbizide wie Glyphosat benötigen mehrere Stunden, bis sie sicher in die Blätter eingedrungen sind, von wo sie nicht mehr abgewaschen werden können.

Je wärmer das Wetter, desto schneller vertrocknen die Blätter. Bei Temperaturen über 25 °C beginnen sie bereits nach wenigen Minuten zu welken; die Stängel knicken ab, weil die Wasserversorgung zusammenbricht und der Zelldruck stark abnimmt.

Bei feuchtem, kühlem und bedecktem Wetter wird die dunkelgrüne Farbe der sich füllenden Zellzwischenräume nach einigen Minuten sichtbar. In wenigen Stunden bis Tagen tritt eine Gelbverfärbung ein; die abschließende Austrocknung kann mehrere Tage dauern.



XPOWER-ANWENDUNGEN:

- » Alternative zu Herbiziden die nicht mehr zugelassen werden
- » Kartoffelsikkation
- » No-Till Anwendungen
- » Sonderkulturen
- » Kleine, innovative Kulturen ohne eigene Herbizidzulassung
- » Bekämpfungsprogramme für resistente Pflanzen
- » Programme zur Minimierung von Herbizid
- » Vermeidung von Wartezeiten vor Aussaat und Ernte
- » Höhenselektive Anwendungen
- » Notwendigkeit der Vermeidung von Bodenbewegung (Verdunstung, Bewässerung, Erosion, Bodenleben, Effizienz)
- » Geeignet für den ökologischen Landbau

VORTEILE:

- » Schnelle Wirkung
- » Lang anhaltende Wirkung ähnlich wie bei chemischen Herbiziden; weit überlegen gegenüber vielen anderen thermischen und mechanischen Verfahren.
- » Geringe Pflanzenabhängigkeit, große und kleine Pflanzen können bekämpft werden
- » Geringe Anforderungen an die physiologische Aktivität der Pflanze
- » Geringe Tag-Nacht- und Temperaturabhängigkeit
- » Keine spezifischen Resistenzen zu erwarten
- » Keine Bodenbewegung – minimierte Erosion, maximierter Bodenschutz
- » Keine chemischen Rückstände
- » Kein Risiko für die Bodenfauna

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit Optimismus auf die großen Herausforderungen in der Landwirtschaft geblickt werden kann. Zwar gibt es keinen chemischen Ersatz für Glyphosat, aber es werden zahlreiche physikalische Alternativen für die Unkrautbekämpfung verfügbar sein. Viele dieser innovativen Techniken werden derzeit in Europa entwickelt oder bereits eingesetzt.

Nun liegt es an allen Beteiligten, bei der Ermittlung der besten Alternativen zusammenzuarbeiten. Nur dann können die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Risiken für die Landwirte, die Umwelt und unsere Gesellschaft insgesamt in Grenzen gehalten werden. Der XPower ist eine neue Schlüsselkomponente für eine zukunftsorientierte, starke Landwirtschaft.





AGXTEND ist die führende Plattform für innovative Technologien im Agrarsektor. Wir entwickeln und liefern bahnbrechende Technologien, die es Landwirten ermöglichen, ihre Effizienz und damit ihren wirtschaftlichen Erfolg zu steigern.



agxtend.com

