

Getreideungräser: Strategien gegen

Wie man am besten gegen Unkräuter und Ungräser im Wintergetreide vorgeht und bei der Frühjahrsbehandlung Resistenzen bei Ungräsern verhindert, erfahren Sie im Beitrag.



DI Christian Emsenhuber
Tel. 05 0259 22602
christian.emsenhuber@lk-noe.at

Speziell bei der Bekämpfung von Ungräsern im Frühjahr kam man in den letzten Jahren immer wieder an die Grenzen, beispielsweise bei Ackerfuchsschwanzgras, Raygräsern (Weidelgräser), Trespens-Arten oder Windhalm. Minderwirkungen waren oft das Ergebnis, wobei die Ursachen unterschiedlich sein können. Mögliche Ursachen sind eine falsche Produktauswahl, zu späte Einsatzzeitpunkte, unzureichende Witterungsverhältnisse oder eben auch Herbizidresistenzen.

Getreideungräser immer öfter resistent

Minderwirkungen bei der Ungräserbekämpfung häuften

sich in vielen Ackerbauregionen. Das veranlasste zu Resistenzuntersuchungen. Mehrere positive Nachweise verdeutlichen, dass Herbizidresistenzen eine immer größere Herausforderung sind. Hauptbetroffen bei den Getreideungräsern ist momentan der Windhalm. Aber auch beim Ackerfuchsschwanz, bei Trespens-Arten und speziell bei Raygräsern (Weidelgräser) sind Resistenzen auf dem Vormarsch.

Herbizidresistenzen im Portrait

Es ist ein natürlicher Vorgang, dass Unkräuter und Ungräser Resistenzen gegen bestimmte Wirkmechanismen von Herbiziden ausbilden. Es ist nichts anderes als dass sich Organismen an neue Umweltbedingungen anpassen, in diesem Fall an Herbizide. Für Bewirtschafter:innen bedeuten Resistenzen oft massive Mehrkosten beim Pflanzenschutz durch mehr Überfahrten und die Verwendung alternativer, oft auch teurer Produkte.

Bei Herbizidresistenzen muss man mangels chemischer Alternativen häufig auf die mechanische Unkrautregulierung zurückgreifen. Gewisse Kulturen sind ohne wirksame Herbizide überhaupt nur sehr eingeschränkt kultivierbar. Letzt-

endlich sind Resistenzen für Betriebsführer:innen immer eine unangenehme und meist teure Angelegenheit. Das Ziel der Anwender:innen sollte es sein, Resistenzentwicklungen möglichst zu verhindern, indem man alle verfügbaren ackerbaulichen Maßnahmen zu einem nachhaltigen Resistenzmanagement verknüpft. Resistenzen äußern sich im Normalfall dadurch, dass Pflanzenschutzmittel nicht mehr wie gewohnt wirken. Das wird fälschlicherweise oft auf Fehler in der Anwendung zurückgeführt.

Zur Sicherheit: Resistenzanalyse

Wer wirklich sichergehen möchte, kann mittels einer gezielten Resistenzanalyse der Sa-

che auf den Grund gehen. Am besten nimmt man Kontakt mit der Beratung auf. Bisher wurden auf diesem Wege eine Fülle an Verdachtsfällen beprobt, wobei sich diese überwiegend als Herbizidresistenzen herausstellten.

Die Wirkstoffgruppe der ALS-Hemmer ist hauptbetroffen von den aktuellen Resistenzentwicklungen bei Ungräsern. ALS-Hemmer sind zum Beispiel in Broadway Plus, Atlantis OD, Husar OD, Husar Plus und Avoxa enthalten.

Aber auch Resistenzen gegen ACCase-Hemmer, welche die klassischen Gräserherbizide, wie zum Beispiel Axial 50, Centurion Plus, Focus Ultra, Fusilade Max und Targa Super, umfassen, wurden nachgewiesen. Fast alle gräserwirksamen Herbizide für das Getreide im Frühjahr

Nimm die Zukunft in die Hand.

Univoq™
Inatreq™ active

HOCHWIRKSAMES GETREIDEFUNGIZID AUS NEUER WIRKSTOFFGRUPPE!

- ▶ Einzigartiger Wirkmechanismus – Inatreq active + Prothioconazol
- ▶ Robuste Wirkung gegen alle relevanten Getreidekrankheiten
- ▶ Resistenzbrecher, besonders bei *Septoria tritici*
- ▶ In 30 Minuten regenfest durch iQ4 Formulierung

ANWENDUNG: 1,5 - 2 l Univoq/ha

Gegen alle relevanten Krankheiten vom Fahnenblatt bis zur Ähre

Pfl.Reg.Nr.: 4340



www.kwizda-agro.at
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



Broadway™ Plus
Arylex™ active

HERBIZID

DAS BREITESTE BROADWAY ALLER ZEITEN

+

Noch breiter gegen mehr Unkräuter

>>>

Noch schnellere Wirkung

U

Noch sicherer in der Wirkung

R

Resistenzmanagement gegen Unkräuter mit „Arylex active“

N

Exzellente Nachbaueigenschaften

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Pfl.Reg.Nr. 4411

www.kwizda-agro.at

Resistenzen

basieren auf zumindest einem dieser zwei Wirkmechanismen. Leider gibt es vereinzelt auch schon Standorte, wo beide Resistenzen in Kombination auftreten. In so einem Fall ist eine Ungräserbekämpfung mit Herbiziden im Frühjahr meist nicht mehr möglich.

Intelligentes Herbizidmanagement

Ein Teil eines nachhaltigen Resistenzmanagements ist ein wohlüberlegter Wirkstoffwechsel zu dem im Getreideanbau zwangsläufig auch ein Herbstherbizideinsatz gehört. Auch ein intelligenter und nachhaltiger Einsatz der resistanz anfälliger Frühjahrsgetreideherbizide gehört dazu.

Eine allgemein sehr wirksame Maßnahme zur Resistenzvor-

beugung ist der Einsatz von Glyphosat vor der Aussaat zur Beseitigung von Altverunkrautung oder eben auch Verunreinigung. Selektive Herbizide wirken bei größeren Pflanzen oft nur unzureichend und stoßen so an ihre absoluten Leistungsgrenzen. Für ein nachhaltiges Resistenzmanagement muss man jedenfalls die Wirksamkeiten eingesetzter Pflanzenschutzmittel voll ausschöpfen. Von einer Reduktion der Aufwandmengen sollte auch deshalb jedenfalls Abstand genommen werden.

Produkte für die Frühjahrsbekämpfung

Das am einfachsten bekämpfbare Ungras ist in den meisten Fällen der Gemeine Windhalm. Dieser lässt sich grundsätzlich

BAYER

Input[®] Xpro

PRO

DER ALLESKÖNNER MIT DEM MEHLTAU-PLUS

- Mit Bixafen-Effekt gegen Trockenstress
- Breite Dauerwirkung

Mitvertrieb: **Kwizda** Agro

www.agrar.bayer.at
Pfl.Reg.Nr. 3302-0
© = e.Wz. der Bayer Gruppe.
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor der Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.

Die Saat
Die Saatgut Experten

Top-Sojabohne-Sorten 2025
für Niederösterreich

DELPHI PZO
Reifegruppe 00
Die Lösung für trockene Standorte und leichte Böden

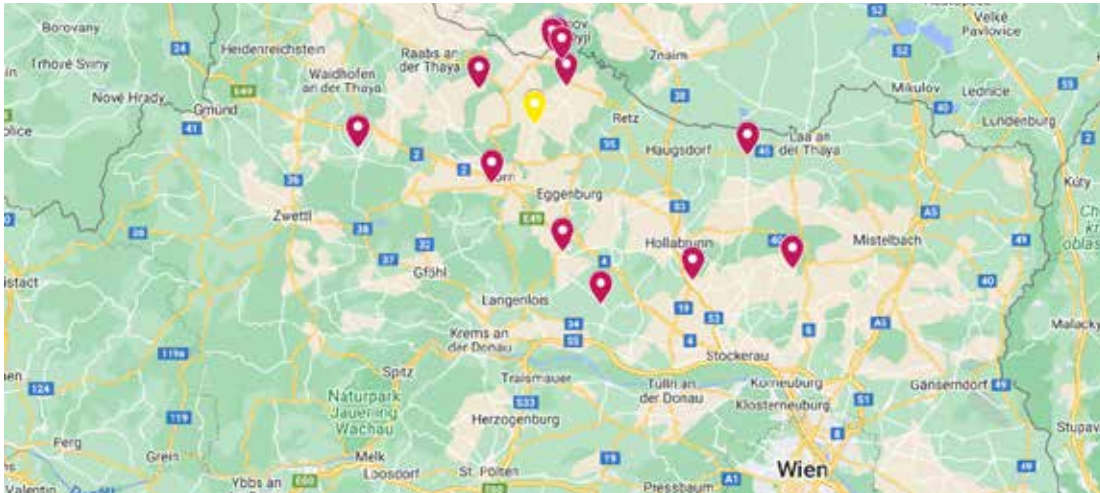
ES DIRECTOR
Reifegruppe 00
Die bewährte Sorte für das Trockengebiet

PAPRIKA
Reifegruppe 000
Eine der ertragreichsten Sorten Österreichs

ES COMPOSITOR
Reifegruppe 000
Ein sicherer Ertragsbringer mit ausgezeichneter Standfestigkeit

SIMPOL
Reifegruppe 00
Ertraglich hoch wie 00, Reife früh wie 000

diesaat.at



Verbreitung Windhalmresistenzen: Standorte, wo Resistenzen gegen ACCase-Hemmer und ALS-Hemmer in Kombination auftreten. In so einem Fall ist eine Ungräserbekämpfung mit Herbiziden im Frühjahr meist nicht mehr möglich.

mit allen gräserwirksamen Getreideherbiziden ausreichend erfassen. Dies können zum einen die ALS-Hemmer sein, zum Beispiel Atlantis OD, Broadway Plus, Husar OD, Husar Plus, oder Altivate.

Die zweite Möglichkeit wären die sogenannten ACCase-Hemmer wie zum Beispiel Axial 50, Axial Komplett oder Puma Extra. Mit Avoxa gibt es ein Produkt, das beide Wirkmechanismen vereint.

Besonders aus Resistenzgründen kann man im Frühjahr gegen den Gemeinen Windhalm auch Produkte wie Lentipur 500 – auch gut wirksam gegen Einjährige Rispe – oder Artist bei ausreichend Bodenfeuchtigkeit einsetzen.

Ackerfuchsschwanzgras und Raygräser lassen sich im Grunde nur mit den Produkten Atlantis OD, Broadway Plus, Altivate,

Avoxa, Axial 50, Axial Komplett, Husar Plus oder Puma Extra mit deren vollen Aufwandmengen bekämpfen.

Die einzigen Produkte mit Gersenzulassung aus dieser Gruppe sind Axial 50 und Axial Komplett. Deren Einsatz in anderen Getreidekulturen sollte wohl überlegt sein, um sie auch künftig als verlässliches Produkt in der Gerste zu erhalten. Gerade Axial 50 ist auch für seine Kältetoleranz bei leichten Nachfrösten bis zu minus 2 bis 3 °C und die gute Verträglichkeit durch seine Safenerntechnologie bekannt.

Taube Trepse zählt zu den schwer bekämpfbaren Ungräsern. Sie lässt sich ausschließlich mit ALS-Hemmern bekämpfen, wie Atlantis OD, Avoxa, Broadway Plus oder Husar Plus, aber nicht mit ACCase-Hemmern. Eine Trespene-

kämpfung in Wintergerste im Frühjahr ist nicht möglich. Flugafer lässt sich als überwiegender Frühjahrskeimer praktisch nur im Frühjahr mit ALS- oder ACCase-Hemmerprodukten ausreichend bekämpfen.

Applikation optimieren, Witterung beachten

Die Applikationstechnik gilt es zu optimieren, wobei eine gute Benetzung der zarten Gräserblätter mit moderner Injektordüsenteknik unter optimalem Spritzdruck herzustellen ist. Besonders Doppelflachstrahldüsen erweisen sich in dem Fall als sehr hilfreich.

Aber besonders der Witterung rund um den Behandlungszeitpunkt muss man große Bedeutung beimessen. Die relative Luftfeuchtigkeit im Bestand sollte mindestens 60 Prozent

betragen und die Temperatur maximal 25 °C betragen.

Behandlungszeitpunkt zählt ganz besonders

Bei blattaktiven Herbiziden im Frühjahr ist es besonders wichtig, diese nicht zu spät einzusetzen. Sind die Ungräser erst einmal zu groß, dann werden sie oft nur noch unzureichend erfasst. Im schlechtesten Fall bilden sich noch Samen.

Ein Negativbeispiel ist der Einsatz von gräseraktiven Wirkstoffen bei bestocktem oder gar im Schossen befindlichen Ackerfuchsschwanz-, Raygras oder Trespenspflanzen im Mais oder Getreide. Neben nicht zufriedenstellenden Bekämpfungserfolgen kann das längerfristig zu Resistenzen führen.

In der Praxis werden Gräserherbizide gegen schwerbekämpfbare Ungräser im Frühjahr vielfach zu spät eingesetzt. Der optimale Zeitpunkt liegt in den ersten Tagen, an denen die Vegetation wieder startet.

In der Praxis deckt sich dieser Zeitpunkt im Normalfall mit dem Zeitpunkt der Forsythienblüte. Für die eigentliche Getreideunkrautbekämpfung ist dieser Zeitpunkt meist etwas zu früh, weshalb man sich oft für verzögerte Kompromisstermine entscheidet. Das schadet aber oft der Gräserwirkung.

Gerade bei den frühen Behandlungsterminen ist die Gefahr für Nachfröste in den Tagen vor oder nach dem Behandlungszeitpunkt hoch, ebenfalls für

MAISTER POWER PLUS

mit dem PLUS an Dicamba

www.agrar.bayer.at

- // Komplettes Wirkungsspektrum inkl. Ungräser
- // Sicher gegen Ackerwinde und Distel
- // Terbuthylazinfrei
- // Eine Packung reicht für 6,66 ha

Pfl.Reg.Nr.: Maister Power 3271-0

© = e.Wz. der Bayer Gruppe. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



Ackerfuchsschwanz in Winterweizen

Foto: Christian Emsenhuber/LK NÖ

Kaltlufteinbrüche nach der Behandlung. Beides kann zu Wirkungsschwächen, aber auch zu einer schlechteren Verträglichkeit der Herbizide führen. Besonders unter den schwierigen Witterungsbedingungen in den letzten Jahren spiegelte sich dieser Umstand durch schlechte Ungrasbekämpfungserfolge in der Praxis wieder.

Gerade bei der Ungräserbekämpfung in Getreide sind bodenwirksame Herbizide im Herbst oft eine gute Alternative zu den meist fordernden Behandlungsmaßnahmen im Frühjahr. Eine Bekämpfung der Getreideungräser im Herbst kann oft eine gute Basis der Un-

gräserbekämpfung sein. Falls ein Herbstherbizideinsatz nicht möglich oder nicht ausreichend wirksam war, kann man immer noch im Frühjahr korrigieren.

Die Frühjahrsbekämpfung von Ungräsern und das Vermeiden von Herbizidresistenzen bei Gräserherbiziden für den Einsatz im Getreide ist ein forderndes und erstzunehmendes Thema. Dieses stellt hohe Anforderungen an das Know-how der Anwender. Wer sich mit dem Thema jedoch intensiver auseinandersetzt, kann Resistenzen vermeiden und bessere Erfolge bei der Ungräserbekämpfung im Frühjahr erzielen.

Resistenzmanagement in der Praxis

Herbizidresistenzen können zu jeder Zeit zufällig auf den Feldern auftreten. Je größer die Unkrautpopulation zum Zeitpunkt der Herbizidanwendung ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Pflanze mit einer gerade zufällig entstandenen Resistenz darunter befindet. Nicht nur aus diesem Grund macht es Sinn, das Samendepot im Ackerboden möglichst gering zu halten.

- Das Unterbinden des Aussamens von Unkräutern und Ungräsern ist dafür ein maßgeblicher Faktor.
- Ein weiterer wichtiger Beitrag zum vorbeugenden Unkrautmanagement ist eine ausgewogene Fruchtfolge wobei sich Sommer- und Winterungen zu zirka 50 Prozent die Waage halten sollten. Häufig treten Resistenzen bei sehr einseitigen Fruchtfolgen auf, die oft zwangsläufig von einer einseitigen Herbizidabfolge begleitet sind.
- Die Bodenbearbeitung ist bekanntlich eine integrierte Pflanzenschutzmaßnahme gegen Unkräuter und Ungräser. Wird diese reduziert, kann das den Resistenzdruck erhöhen.
- Großen Einfluss auf den Unkraut- und Ungrasdruck hat auch der Saatzeitpunkt. Ein um drei Wochen verzögerter Saatzeitpunkt im Herbst kann die Keimrate der Ungräser beispielsweise um etwa 50 Prozent reduzieren. Gerade schwer bekämpfbare Ungräser wie Ackerfuchsschwanz, Raygräser oder Trespen machen eine Spätsaat beim Getreide oft alternativlos. Herbizidresistenzen sind zwar grundsätzlich hausgemacht und somit betriebs- oder sogar feldspezifisch. Die Resistenzen sind genetisch in den Samen festgelegt und können so, je nach Unkrautart, oft über Jahrzehnte im Boden überdauern.
- Wie Erfahrungen aus der Praxis zeigen, können Bodenbearbeitungsgeräte, Erntemaschinen oder auch verunreinigtes Saatgut solche Samen von Feld zu Feld oder von Betrieb zu Betrieb verschleppen. Nach Möglichkeit sollten besonders jene Felder oder Feldbereiche, auf denen überbetriebliche Erntemaschinen mit der Arbeit begonnen haben, besonders auf etwaigen Unkrautdurchwuchs kontrolliert werden.
- Bei Fremdbefruchtung, wie zum Beispiel Raygräsern, können sich die Resistenzen auch über den Pollen und die Bestäubung verbreiten. Das Ziel sollte es sein, alle verfügbaren integrierten Maßnahmen auszuschöpfen, um die Herbizide bestmöglich zu entlasten.

AXIAL KOMPLETT HÄLT IHNEN DEN RÜCKEN FREI!

Zuverlässig stark gegen Windhalm und wichtige Unkräuter in Getreide

- Besonders stark gegen Klatschmohn, Kornblume, Klette und Kamille
- Bequem im Gebrauch
- Wirkt auch bei kühlen Temperaturen



KNALLHARTER PREIS UND SCHARFE LEISTUNG!

Axial® Komplett

syngenta®

Syngenta Agro GmbH
Anton Baumgartner Straße 125/2/3/1, 1230 Wien
www.syngenta.at

Zulassungsnummer: 3249. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

TM