

Z-SAATGUT VON WEIDELGRÄSERN IST NICHT HERBIZIDRESISTENT

Weidelgräser, wie das Welsche Weidelgras, werden häufig im Futterbau genutzt. Bei unsachgemäßer Bestandesführung können allerdings Probleme mit den Gräsern entstehen und es besteht der Verdacht von sich entwickelnden Herbizidresistenzen. Dass dies unbegründet ist und welche Regeln in der Praxis beachtet werden sollten, zeigen die Ergebnisse des folgenden Versuchs.

Weidelgras, wie das Welsche Weidelgras (*Lolium multiflorum*), ist eine Kulturpflanze, die züchterisch auf eine sehr rasche und massewüchsige Entwicklung optimiert ist. Es wird bevorzugt im Feldfutterbau, z. B. im Landsberger Gemenge, oder bei kurzfristiger Wiesennutzung auf Ackerland („Kunstwiese“) verwendet. Welsches Weidelgras hat allerdings auch das Potenzial, als Unkraut aufzutreten. Das heißt, es entwickelt sich durch Sameneintrag, z. B. bei der Mährescherüberfahrt, oder aus einem bereits vorhandenen Bodensamenvorrat in der angebauten Kultur als aggressive Konkurrenzpflanze. Diese ungewollte Art der Ausbreitung ist bereits seit Mitte des 18. Jahrhunderts aus England dokumentiert. Derzeit tritt Welsches Weidelgras als Ungras in nahezu allen weltweiten Ackerbaueregionen auf. Problemgebiete mit starkem, flächenhaftem Befall werden z. B. aus Frankreich oder Australien gemeldet. Neben der hohen Konkurrenzkraft besteht die Problematik vor allem in der Fähigkeit

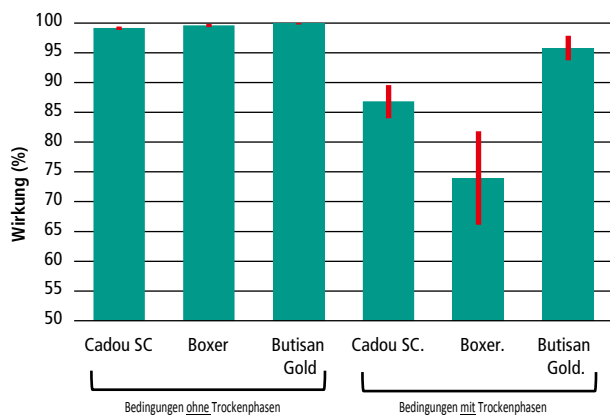


TAB. 1: AUFBAU SENSITIVITÄTSPRÜFUNG

Herbizid	Wirkstoff	Einsatz	Termin	Aufwand (l/ha)
Bodenherbizide				
Boxer	Prosulfocarb	Getreide, Kartoffel, Ackerbohne, Futtererbse, Sonnenblume, Lupine	VA	5,00
Butisan Gold	Metazachlor + Quinmerac	Winterraps	VA	2,50
Cadou SC	Flufenacet	Wintergetreide	VA	0,50
Blattherbizide				
Atlantis OD	Mesosulfuron + Iodosulfuron	Wintergetreide	NA	1,20
Axial 50	Pinoxaden	Getreide	NA	1,20
Broadway	Pyroxulam + Florasulam	Getreide	NA	0,28
MaisTer Power	Foramsulfuron + Iodosulfuron + Thien carbazon	Mais	NA	1,00
Select 240 EC + Radiamix	Clethodim	div. breitblättrige Kulturen	NA	0,50 + 1,00
Roundup PowerFlex	Glyphosat	Vorsaat- und Stoppelbehandlung	NA	2,50

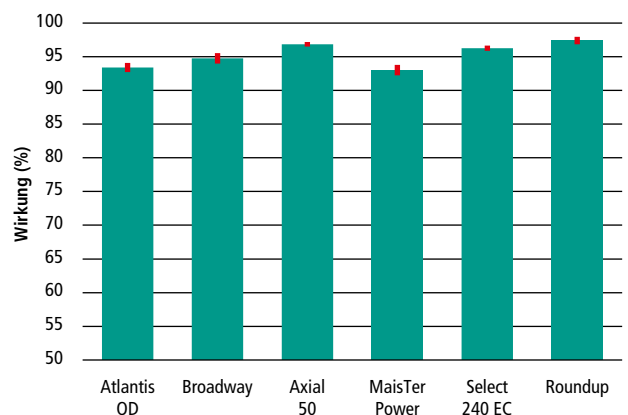
VA = vor dem Auflaufen, NA = nach dem Auflaufen in BBCH 12–13

ABB. 1: WIRKUNG BODENAKTIVER HERBIZIDE GEGEN 20 SORTEN WELSCHES WEIDELGRAS IM VERGLEICH



Mittelwert und Standardabweichung, Gewächshausprüfung, Bingen 2023 & Freising 2024

ABB. 2: WIRKUNG BLATTAKTIVER HERBIZIDE GEGEN 20 SORTEN WELSCHES WEIDELGRAS IM VERGLEICH



Mittelwert und Standardabweichung, Gewächshausprüfung, Bingen 2023 & Freising 2024

von Welschem Weidelgras zur raschen und breit angelegten Entwicklung von Herbizidresistenzen.

Dieses Phänomen zeigt sich seit einigen Jahren in ganz Deutschland. Einzelne Betriebe sind einem hohen Unkrautbesatz mit Welschem Weidelgras ausgesetzt, der sich nicht mehr rein chemisch regulieren lässt. In diesen Fällen kommt immer wieder die Vermutung auf, dass bereits handelsübliches Saatgut mit Herbizidresistenzen ausgestattet sein könnte. Dieses Thema hat die Bayerische Landesanstalt

für Landwirtschaft (LfL) Freising in Kooperation mit der Technischen Hochschule (TH) Bingen im Jahr 2023 aufgegriffen.

20 Zuchtsorten wurden geprüft

In einem standardisierten Gewächshaus bzw. Halb-Freilandversuch wurden 20 Zuchtsorten von Welschem Weidelgras auf die sortenspezifische Sensitivität gegenüber verschiedener Herbizide geprüft. Die Sorten wurden nach ihrem Anbauumfang in der Vermehrung von 2022 in Deutschland ausgewählt. Unter diesen häufig vermehrten Welschen Weidelgräsern waren auch die DSV Sorten Dolomit, Dorike, Hunter, Lipsos und Sendero. Für die Herbizidprüfung wurden die gängigen, gräserwirksamen Boden- und Blattherbizide im Getreide-, Raps- und Maisanbau ausgewählt (siehe Tab. 1). Ergänzt wurde die Palette durch ein reines Graminazid und ein Glyphosat-Präparat. Die Behandlungen wurden zu optimalen Terminen im Voraufbau bzw. im frühen Nachaufbau vorgenommen. Neben der zugelassenen Standard-Dosis wurden die Präparate auch in halber und in doppelter Aufwandmenge geprüft, um gegebenenfalls das Niveau einer vorhandenen Resistenz zu erkennen.

Neben den Zuchtsorten wurde eine multiresistente Vergleichsherkunft mitgeprüft. Gegen diese Herkunft erreichten die Bodenherbizide noch eine mittlere Wirkung von ca. 70 %. Die selektiven Blattherbizide lagen dagegen nur noch in einem Wirkungsbereich von 10 bis maximal 50 %. Nur die Glyphosatbehandlung konnte gegen diese Herkunft eine vollständige Wirkung erreichen.

Wirkungspotenzial je nach Anwendungsbedingungen

Bei der Prüfung der Bodenherbizide trat ein teilweise starker Unterschied in der Reaktion der Zuchtsorten zwischen den Versuchstandorten der LfL Freising und der TH Bingen auf. Die Erklärung hierfür liegt letztlich im Versuchszeitraum. In Bingen wurde der Test in den Sommermonaten 2023 unter Halb-Freilandbedingungen durchgeführt, während der Test in Freising im Winter 2023/2024 im Gewächshaus vorgenommen wurde. Die in Bingen verfahrenstechnisch aufgetretene, zeitweise Abtrocknung des Oberbodens hat

STIMMEN AUS DER PRAXIS

» Resistenzen konnten wir bei uns auch nach 50 Jahren Gräservermehrung weder erkennen noch nachweisen. «

Norbert Thiex-Mayer



Hier geht's zur Reportage





Für die Regulierung von Welschem Weidelgras in Getreide sind chemische und nicht-chemische Maßnahmen als Strategie eines integrierten Pflanzenschutzes unverzichtbar.

einzelne Bodenherbizide offensichtlich in der Wirkungsleistung beeinträchtigt. Am stärksten trat dies bei der „Boxer“-Behandlung auf, die auch innerhalb der Sorten eine stärkere Streuung gezeigt hat. Unter der permanent guten Bodenfeuchtigkeit im Gewächshaus in Freising waren diese Effekte in keiner Weise zu erkennen. Auf die Praxis übertragen wurde hier ungeplant nichts anderes festgestellt, als dass unterschiedliche Wirkungspotenziale von Bodenherbiziden je nach den Anwendungsbedingungen bzw. je nach optimaler oder suboptimaler Bodenfeuchtigkeit herrschen.

Demgegenüber waren die Wirkungsergebnisse der Blattherbizide an beiden Prüfstandorten absolut identisch. Selbst die Sortenreaktion gegenüber den einzelnen blattaktiven Herbiziden zeigte eine nur minimale Varianz. Letztlich wurde hiermit das präparat- bzw. wirkstoffspezifische Wirkungspotenzial zur Regulierung von Welschem Weidelgras festgestellt. Bei einem Wirkungspotenzial von 93 bis 97 % kann kein signifikanter Leistungsunterschied zwischen den Präparaten bestimmt werden.

Verdacht bei marktgängigen Sorten unbegründet

Im Endergebnis hat die Prüfung nachgewiesen, dass bei marktgängigem Z-Saatgut von Welschem Weidelgras kein Verdacht auf eine bereits vorhandene Herbizidresistenz besteht. Hinsichtlich einer langfristig erfolgreichen Regulierung ist das allerdings keine absolute Entwarnung und Absicherung einer rein chemischen Regulierung, denn Bodenherbizide können bei Trockenheit in der Wirkung einbrechen und Blattherbizide haben nur bei optimaler Anwendung ein Wirkungspotenzial im Bereich von 95 %.

In der Praxis wird es daher beim Herbizideinsatz gegen Weidelgräser regelmäßig zu überlebenden Biotypen kommen, die die

Basis für einen Selektionsprozess hin zur Resistenzentwicklung darstellen.

Fazit

Für die Produktionspraxis gibt es daher zwei Grundregeln für die Regulierung von Welschem Weidelgras:

1. Das Überdauern von Altpflanzen sicher verhindern.
2. Die Samenbildung in Folgekulturen bestmöglich minimieren.

Für beide Kernziele sind chemische und nicht-chemische Maßnahmen als Strategie eines integrierten Pflanzenschutzes unverzichtbar. Bestes Beispiel für dieses Konzept ist die Grassamenproduktion. Hier waren und sind die Betriebe in der Lage, eine Verungrasung mit Welschem Weidelgras durch anbautechnische und direkte Regulierungsmaßnahmen zu verhindern.

Betriebe, die Feldfutterbau betreiben, sollten auf jeden Fall bei der Aussaat auf Z-Saatgut zurückgreifen und Maßnahmen im Sinne der guten fachlichen Praxis planen. Denn sowohl das Management als auch die Sortenwahl sind das A und O zur Regulierung von unerwünschten Weidelgrasbeständen.

» Die Ergebnisse zeigen, dass bei marktgängigem Z-Saatgut von Welschem Weidelgras kein Verdacht auf eine bereits vorhandene Herbizidresistenz besteht. «

Klaus Gehring

Klaus Gehring

LfL Institut für Pflanzenschutz – Herbolgie

Freising-Weihenstephan

Klaus.Gehring@lfl.bayern.de

