

Manchmal muss man zu „Plan B“ übergehen

Unkrautregulierung in Wintergetreide im Herbst 2023

Auf Grund der speziellen Witterungsverhältnisse ab dem Herbst 2022 verunkrauteten viele Getreidebestände trotz intensiver Pflanzenschutzmaßnahmen. Wie jetzt mit diesen Flächen verfahren werden sollte, erläutert Dr. Dominik Dicke vom Regierungspräsidium Gießen, Pflanzenschutzdienst Hessen.



Ackerfuchsschwanz vor der Ernte, zum Teil schon ausgefallen.

Foto: Dr. Dicke

Die landesweite Trockenheit im Sommer 2022 ließ nach der Getreide- und Rapsenernte bis in den September des vergangenen Jahres hinein kaum Möglichkeiten für wirksame ackerbauliche Maßnahmen zur Reduzierung des Ungrasdrucks. Die Folge: Vielerorts liefen mehrere Ungraswellen im feuchten Herbst 2022 nicht vor, sondern erst nach der Saat der Winterungen auf, sodass Bodenherbizide an ihre Grenzen kamen und oft „überfordert“ waren.

Je nach Resistenzstatus der Ungräser waren die Wirkungsgrade der Frühjahrsherbizide örtlich schlecht. Hinzu kam, dass das feuchte Frühjahr 2023 für weitere Keimung von Ungräsern auch aus tieferen Bodenschichten sorgte, teils erst nach Einsatz der überwiegend blattwirksamen Frühjahrsherbizide, sodass zur Ernte 2023 viele verungraste Getreidefelder in den Gemarkungen standen.

Ausfallgetreide als zusätzliches Problem

Regional kam es im Frühsommer zu starken Hagelereignissen, sodass die

mit immer neuen Auflaufwellen gerechnet werden muss.

Bis zur Aussaat der Folgekultur müssen ackerbauliche Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um dem Ungrasdruck entgegenzuwirken. Doch eines vorweg: Es gibt kein Standardkonzept. Vielmehr muss immer wieder neu, je nach Situation, zwischen Ernte und Neuaussaat flexibel und konsequent reagiert werden. Das kann auch bedeuten, die ursprüngliche Anbauplanung kurzfristig ändern zu müssen und einem „Plan B“ zu folgen.

Ackerbauliche Maßnahmen zur Ungrasregulierung: vier Fälle

Auch wenn die Ernte jetzt schon etwas länger her ist, hier einige Beispielfälle mit ackerbaulichen Lösungsmöglichkeiten von Ernte der Vorkultur bis zur Aussaat des neuen Wintergetreides.

Fall 1: Starker Ackerfuchsschwanzbesatz in der Vorkultur und generell hohes Samenpotenzial im Boden.

Ziel: Bis zur Neuaussaat muss so viel Ackerfuchsschwanz wie möglich zum Keimen gebracht werden.

Möglichkeiten: Einsatz des Striegels auf der Stoppel. Nach Auflauf der Ackerfuchsschwanzpflanzen aus der primären Keimruhe (Samen, die in diesem Jahr eingetragen wurden und zunächst nicht in Keimstimmung waren), wenn nötig ist eine zweite Striegelmaßnahme durchzuführen. Etwa zwei bis drei Wochen vor der Saat erfolgt pfluglose Scheinbestellung, um Samen aus der sekundären Keimruhe zum Auflaufen zu bringen. Bei Folgekultur Weizen: Saat nicht vor Mitte Oktober. Vorher Glyphosateinsatz (nach den Möglichkeiten der Pflanzenschutzanwendungsverordnung) und „Einschlitzten“ der Saat, das heißt möglichst wenig Boden-

Tabelle 1: Auswahl an Lösungen zur Gräserbekämpfung in Winterweizen im Herbst						
Anwendung optimaler Termin*	Herbizid	HRAC	l/kg /ha	gegen		Bemerkungen
				Ackerf.-schwanz	Windhalm	
00 - 11	Quirinus + Pontos (Quirinus Forte Set)	15	0,5 + 0,5	xx(x)	xxx	auf gute Saatgutabdeckung achten, nicht auf humusarme Sandböden, nicht bei Frost. Indikation gegen Welsches Weidelgras
	Mateno Duo + Cadou SC (nur VA mit 0,7 l/ha)	12/15	0,7 + 0,5	xx(x) (im VA)	xxx	auf gute Saatgutabdeckung achten. Im Nachauflauf ist Aufwandmenge von Mateno Duo: 0,35 l/ha
	Herold SC/Battle Delta/Carpatus SC + UPL CTU	15/5	0,6 + 1,5	xx(x)	xxx	Aufhellungen möglich, nicht auf drainierten Flächen, Sortenverträglichkeit beachten!
	Herold SC + Boxer	15	0,5 + 3,0	xxx	xxx	aus Resistenzgründen TM mit Boxer interessant
10-12	Trinity + Fence	3/5/12/15	1,5 + 0,5	xx(x)	xxx	nicht auf drainierten Flächen von 01.11.-15.03.
ab 12	Traxos	1	1,2	xxx	xxx	Nachlage; wenn noch keine Resistenz vorhanden

Aus Resistenzgründen sollte die HRAC 1 nicht schwerpunktmäßig im Weizen ab BBCH 12 eingesetzt werden. Für Gerste (dann Axial 50) vorbehalten, da hier keine andere Wirkstoffklasse im NA zur Verfügung steht, nur im Notfall als Kompromiss, wenn z.B. auf Grund von Trockenheit der Einsatz von Bodenherbiziden nicht termingerechert erfolgen konnte. *Entwicklungsstadium.

Tabelle 2: Auswahl an Lösungen zur Gräserbekämpfung in Wintergerste im Herbst

Anwendung optimaler Termin*	Herbizid	HRAC	l/ha oder kg/ha	Wirkung gegen		Bemerkungen
				A.fuchsschwanz	Windhalm	
00 - 11	Malibu	3	4	xx	xxx	bewährt, auf gute Saatgutabdeckung achten
	Herold SC / Battle Delta / Carpartus SC	15	0,6	xx	xxx	bewährt, auf gute Saatgutabdeckung achten
	Mateno Duo + Cadou SC	15	0,35 + 0,5	xx	xxx	auf gute Saatgutabdeckung achten (BBCH 00- 13)
	Quirinus + Pontos (Quirinus Forte Set)	15	0,5 + 0,5	xx(x)	xxx	auf gute Saatgutabdeckung achten, nicht auf humusarme Sandböden, nicht bei Frost. Ausgewiesene Indikation gegen Welsches Weidelgras!
	Herold SC / Battle Delta / Carpartus SC + Boxer	15	0,6 + 2,5	xx(x)	xxx	Aufhellungen möglich, Boxer als Resistenzbaustein
	Malibu + CTU 700	3/15/5	3,5 + 1,5	xx(x)	xxx	nicht auf drainierten Flächen
	Boxer + Beflex	15/12	3,0 + 0,3	x	xxx	HRAC-Klasse N zur Resistenzvermeidung
	Trinity + Fence (BBCH 10-12)	12/15	1,5 + 0,5	xx(x)	xxx	nicht auf drainierten Flächen vom 01.11.-15.03.
11	Franzi + Alliance	15/2/12	0,5 + 0,065	xx	xxx	
12-25	Activus SC*/ Stomp Aqua + Axial 50	3/1	2,5 + 0,9	xxx	xxx	Schwäche Kamille, Kornblume
	Lentipur 700 + Axial 50	5/1	3,0 + 0,9	xxx	xxx	nicht auf drainierten Flächen

*Entwicklungsstadium **statt Activus SC können auch z.B. Stomp Aqua oder Addition eingesetzt werden.

bewegung. Danach Blindstriegeln, sofern trockene Verhältnisse vorherrschen.

Fall 2: In diesem Jahr kein Ackerfuchsschwanz auf der Fläche, aber hohes Samenpotenzial im Boden (durch Einträge in Vorjahren).

Ziel: Ackerfuchsschwanzsamen, die in Vorjahren eingetragen wurden, zum Keimen bringen.

Möglichkeiten: Kein Striegeleinsatz nach der Ernte, sondern Stoppelbear-

beitung mit flach arbeitenden Gerät auf 5 cm Tiefe. Auflaufwelle abwarten. Danach Scheinbestellung und alles Weitere wie unter Fall 1.

Fall 3: In der Vorkultur viel Ackerfuchsschwanz, der aber nach Maßnahmen auf der Stoppel nicht aufläuft (bei ausgeprägter primärer Keimruhe).

Ziel: Verhindern, dass Ungraswellen in der Folgekultur auflaufen.

Möglichkeiten: Späte Pflugsaat (einmaliges Pflügen in der Fruchtfolge, wenn möglich) oder Anbauplanung ändern und Sommerung anbauen, das heißt konsequent handeln und einem Plan B folgen.

Fall 4: Ackerfuchsschwanz und ausgefallene Getreidekörner durch Hagelschlag.

Ziel: Ackerfuchsschwanz zum Keimen bringen. Problem mit Ausfallgetreide minimieren.

Möglichkeiten: Striegel nach der Ernte, danach Bearbeitung auf 5 cm Tiefe mit flach arbeitendem Gerät. Danach wenn möglich Pflugeinsatz vor der Saat, um noch nicht gekeimte Getreidekörner zu vergraben, die dann bestenfalls teilweise gefressen werden.

Die aufgeführten ackerbaulichen Maßnahmen sind nur Beispiele für ausgewählte Situationen. Wichtig ist, stets flexibel und konsequent zu reagieren.

Chemische Bekämpfung mit Herbiziden

Der Einsatz von Bodenherbiziden im Herbst hat einen sehr hohen Einfluss auf die Bekämpfungsleistung von Ungräsern, da Frühjahrsherbizide aus den HRAC-Klassen 1 und 2 wegen Ungrasresistenzen in immer mehr Fällen versagen. Seit 2008 führt der hessische Pflanzenschutzdienst mit der amtlichen Beratung des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH) Resistenzuntersuchungen an Verdachtsproben durch. Da die Resistenztests mit Verdachtsproben durchgeführt wurden, kann man keine Rückschlüsse auf die tatsächliche Resistenzsituation im Land ziehen. Die Zunahme der Proben, die sich als resistent erweisen, zeigt jedoch eindeutig in Richtung eines Trends der zunehmenden Resistenzen.

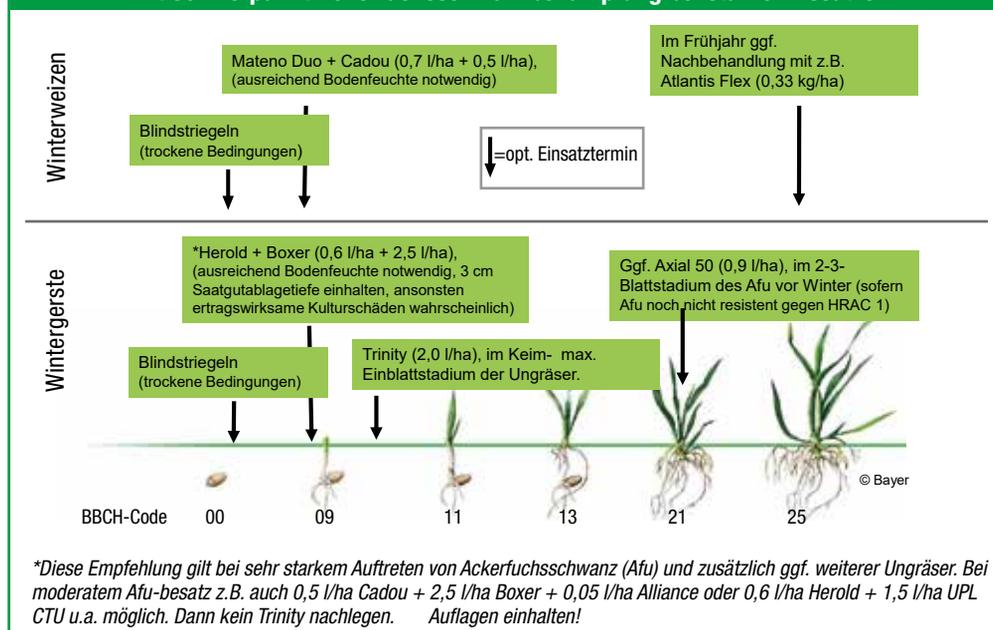
Gute Wirkungsvoraussetzungen für Bodenherbizide schaffen

Vor der Behandlung mit Bodenherbiziden sollte das Saatbett gut abgesetzt und eben sein, um „Schlagschatten“ zu verhindern, damit sich der Herbizidfilm gleichmäßig ausbreiten kann. Wichtig ist auch eine gleichmäßige Tiefenablage mit ausreichender Bodenbedeckung des Saatgutes (Kulturschäden vermeiden).

Blindstriegeln unter trockenen Bedingungen nach der Saat, aber noch vor dem Einsatz von Bodenherbiziden (ansonsten „Filmriss“) kann den Bekämpfungserfolg erhöhen, da so keimende Ungräser herausgezogen werden und im Idealfall vertrocknen, sodass der Ungrasdruck gesenkt wird.

Herbizidstrategien im Herbst mit Schwerpunkt Ungrasbekämpfung

Grafik 1: Beispiele für Herbizidstrategien im Herbst in Weizen und Gerste mit Schwerpunkt Ackerfuchsschwanzbekämpfung bei starken Besätzen



*Diese Empfehlung gilt bei sehr starkem Auftreten von Ackerfuchsschwanz (Afu) und zusätzlich ggf. weiterer Ungräser. Bei moderatem Afu-Besatz z.B. auch 0,5 l/ha Cadou + 2,5 l/ha Boxer + 0,05 l/ha Alliance oder 0,6 l/ha Herold + 1,5 l/ha UPL CTU u.a. möglich. Dann kein Trinity nachlegen. Auflagen einhalten!

Generell wirken frühe Behandlungen von Bodenherbiziden (im Voraufbau) meist sicherer als späte, sofern der Boden ausreichend feucht ist. Die beiden Grafiken zeigen ausgewählte Herbizidstrategien bei starkem Ackerfuchsschwanzbesatz, die auch Windhalm und verschiedene zweikeimblättrige Unkräuter mitbekämpfen. Es existieren jedoch weitere Möglichkeiten.

Nach der Saat sollten Spritzfolgen oder Kombinationen aus Herbiziden mit Wirkstoffen gefahren werden, die über den Boden wirken. Der Windhalm soll so beseitigt und der Ackerfuchsschwanzdruck stark vermindert werden. Wichtig bei der Herbstbehandlung mit Bodenherbiziden ist die Anwendung im Voraufbau bis Spitzen vor dem Auflaufen des Ackerfuchsschwanzes bei ausreichender Bodenfeuchte, sofern die spezifischen Indikationen es zulassen.

Falls noch Ungräser stehen bleiben, kann in Winterweizen, Triticale und Roggen im Frühjahr mit einem Mittel der HRAC 2 nachbehandelt werden. Gerste kann in diesem Fall später unter kühlen Bedingungen im Herbst mit Axial (HRAC 1) behandelt werden, sofern der Resistenzstatus dieses noch ermöglicht. Nur wenn die Bodenherbizide in Winterweizen, Triticale und Roggen zum Beispiel auf Grund von Trockenheit nicht eingesetzt werden konnten oder kaum gewirkt haben, sollte im Herbst noch Traxos (HRAC 1) zum Einsatz kommen. Generell sollte diese Wirkstoffklasse für den Einsatz in Gerste (dann Axial) „geschont“ werden.

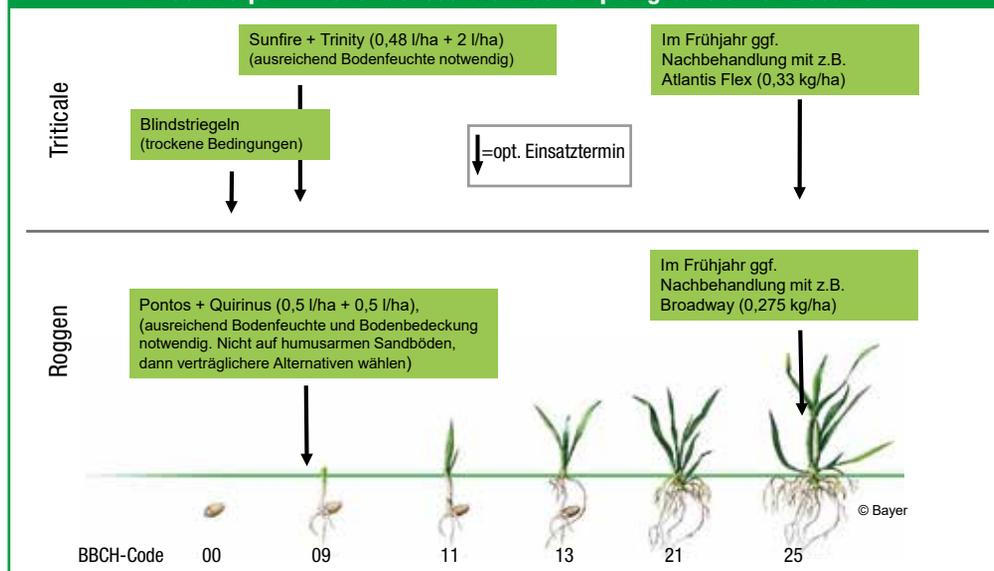
Auftreten und Bekämpfung von Trespren

Ist mit starkem Besatz von Tresprenarten für die folgende Aussaat zu rechnen, sollte keine Wintergerste angebaut werden. Hier gibt es keine ausreichende Bekämpfungsmöglichkeit. Ackerbaulich hilft hier Pflügen. Bei der chemischen Bekämpfung müssen im Herbst und Frühjahr Wirkstoffe aus der HRAC-Klasse 2 zum Einsatz kommen. Daher sollte man diese Vorgehensweise nur dann wählen, wenn Trespren in bedrohlichem Maße die Verunkrautung dominieren.

Ansonsten zieht man sich auf Dauer Resistenzprobleme mit Windhalm- und Ackerfuchsschwanz heran. Wenn möglich, sollte man die Tresprenbekämpfung teilflächenspezifisch nur dort durchführen, wo diese Ungräser auch vorkommen. Meistens wandern sie vom Rand her in die Flächen ein.

Strategie bei massivem Tresprenbesatz in Weizen: Nach der Saat Einsatz von zum Beispiel Herold SC (0,6) oder anderen Präparaten mit dem Wirkstoff

Grafik 2: Beispiele für Herbizidstrategien im Herbst in Triticale und Roggen mit Schwerpunkt Ackerfuchsschwanzbekämpfung bei starken Besätzen



Flufenacet im Voraufbau. Ab dem Zweiblattstadium der Trespren im Oktober auf Atlantis OD (1,2 l/ha) oder Niantic (0,4 kg/ha) + PROBE (0,8 l/ha) setzen. Behandelte Flächen müssen ausgangs Winter auf Restbesatz oder Neuaufbau kontrolliert werden. Nachbehandlungen mit Attribut oder Atlantis Flex (etc.) müssen im Frühjahr (möglichst teilflächenspezifisch) eingepflanzt und frühzeitig zu Vegetationsbeginn gesetzt werden.

Spezialfall Weidelgras

Regional breitet sich seit einigen Jahren Weidelgras (*Lolium* spp.) aus, das sich mit Frühjahrsherbiziden aus den HRAC-Gruppen 1 und 2 nicht mehr ausreichend bekämpfen lässt. Als ackerbauliche Maßnahme hilft eine spätere Saat (nach dem 15. Oktober), den Ungrasdruck von vorne herein zu reduzieren, wodurch sich Wirkungsgrade der Bodenherbizide erhöhen, was in Versuchen belegt werden konnte.

In Wintergetreide verfügen die Herbizide Pontos und Quirinus im Voraufbau über eine Indikation zur Bekämpfung der Weidelgräser. Empfohlen wird der Einsatz der Tankmischung 0,5 l/ha Pontos + 0,5 l/ha Quirinus im Pack Quirinus Forte Set. Im Rahmen einer Ungrasbehandlung gegen Ackerfuchsschwanz und Windhalm kann mit Flufenacet-haltigen Präparaten (z. B. 0,5 l/ha Cadou SC, 0,6 l/ha Herold SC u.a.) eine Nebenwirkung im Bereich von 80 bis 95 Prozent auf gleichzeitig vorhandene resistente Weidelgräser erzielt werden. Die Tankmischung von Flufenacet-haltigen-Produkten mit Boxer wie zum

Beispiel 0,6 l/ha Herold + 2,5 l/ha Boxer (Boxer nicht in Triticale) zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz zeigt Nebenwirkungen gegen Weidelgras mit Wirkungsgraden von weit mehr als 90 Prozent.

Auch Mateno Duo (0,7 l/ha) + Cadou (0,5 l/ha) zeigt im Voraufbau von Weizen sehr gute Wirkungen. Feuchter Boden und die Anwendung im Voraufbau bis Spitzen des Getreides sind generell Voraussetzungen für eine gute Wirksamkeit. Allgemein gilt es, die Anwendungsbestimmungen und Indikationen der Mittel zu beachten.

Die Tabellen zeigen Möglichkeiten der Ungras- und Unkrautbekämpfung in den Wintergetreidearten auf.

Wirkungslücken gegen Unkräuter schließen

Weisen die Gräserherbizide Wirkungslücken bei Kamille, Storchschnabel, Kornblume oder Ausfallraps auf, so kann im Herbst auch zum Beispiel Pointer SX/Trimmer SX (je nach Wirkpotenz des Mischpartners bis 0,03 g/ha) zugesetzt werden. Bei der Mischung von Pinoxaden-haltigen Mitteln wie Axial 50 mit Pointer SX wurde in Versuchen eine Minderung der Gräserwirkung beobachtet. Daher ist dieses Mittel nicht mit Pointer SX/Trimmer SX zu mischen. Troller (0,075 l/ha) kann gegen Kamille, Klette, Kornblume, Klatschmohn und Ausfallraps eingesetzt werden. Dieses Mittel sollte idealerweise ab dem 3-Blattstadium eingesetzt werden, um die Blattwirkung zu nutzen.

Alliance (0,065 l/ha) oder Acupro (0,065) ergänzen gegen Stiefmütterchen, Kamille und Ausfallraps mit guter Wirkung ab 1-Blattstadium der Kultur

(nicht einsetzbar bei geplanntem Winterrapfnachbau).

Carmina Complet (2,5 l/ha Carmina 640 + 0,065 g/ha Alliance) eignet sich auf leichten Standorten mit Windhalm- besatz zusätzlich gegen Mischverun- krautung einschließlich Storchschnabel, Klatschmohn, Kornblume und Ausfall- raps in früh gesäten Weizenbeständen oder Roggen und kann ab dem Einblatt- stadium eingesetzt werden. Sortenun- verträglichkeiten gegenüber Chlortolu- ron beachten (siehe Tabelle).

Zypar im Herbst (bei starkem Besatz mit best. zweikeimbl. Unkräutern): Das Herbizid enthält 6 g/l Halauxifen-methyl (Arylex aktive) und 5g/l Florasulam (u.a. in „Primus“ enthalten). Es ist ein- setzbar in Winterweichweizen, -hart- weizen, -gerste, -roggen, -triticale und Dinkel gegen einjährige Unkräuter. Die maximale Aufwandmenge im Herbst beträgt 0,75 l/ha.

Zypar wird nach dem Auflaufen von Kultur und Unkräutern eingesetzt und wirkt besonders gut gegen Vogelmiere, Kamille, Klatschmohn und Kornblume. Wirkungslücken sind Stiefmütterchen, Persischer und Efeublättriger Ehren- preis. Es kann auf drainierten Flächen angewendet werden. Da die enthaltenen Wirkstoffe im Schwerpunkt blattaktiv sind, sollte es, sofern die Notwendigkeit des Einsatzes besteht, im späten Nach- auflauftermin platziert werden. ■

Tabelle 3: Auswahl an Lösungen zur Windhalmbekämpfung in Winterweizen im Herbst

Anwendung optimaler Termin*	Herbizid	HRAC	l/kg/ha	Wind- halm	
00 - 11	Malibu	3/15	3	xxx	auf 3 cm tiefe Saatgutablage achten
	Herold SC	15	0,4	xxx	auf 3 cm tiefe Saatgutablage achten
10-12	Filon + Acupro	15/5/2/12	3,0 + 0,06	xxx	(entspricht Boxer + Alliance)
10-12	Trinity**	3/5/12	2	xxx	guter Mischpartner: z.B. Herold SC 0,3 + Trinity 2,0 bei starkem Wind- halmdruck / Absicherung Kamille oder 0,25 Fence.
	Boxer + Beflex	15,12	2,5 + 0,4	xxx	
	Carmina 640 + Alliance	5/2/12	2,0+0,065	xxx	breitwirksam, Schwäche Klette, auf Sortenverträglichkeit achten

*Entwicklungsstadium **Drainauflage beachten!

Tabelle 4: Auswahl an Herbizidempfehlungen für Wintertriticale im Herbst

Herbizid	Anwendungs- stadium	l/kg/ha	HRAC	Wind- halm	Afu	Hinweise
Mateno Duo + Cadou SC	00-09	0,7 + 0,5	12, 15	xxx	xx(x)	im Nachauflauf nur 0,35 l/ha Mateno Duo erlaubt, dann schwächere Afu- Wirkung
Quirinus + Pontos (Quirinus Forte Set)	00-11	0,5 + 0,5	15	xxx	xx(x)	Saatgut muss gut mit Boden bedeckt sein; nicht auf humusarme Sandbö- den; nicht bei Frost; ausgewiesene Indikation gegen Welsches Weidelgras
Herold SC	00-11	0,4	15	xxx		Kamille nicht immer ausreichend
Herold SC	00-11	0,6	15	xxx	xx	bei Trockenheit gegen A.fuchsschwanz nicht immer ausreichend
Trinity (+ Saracen)	11-12	2,0 (+ 0,05)	3/5/12/2	xxx		bei leichtem Windhalmbesatz; mit Saracen auch gegen Klette, Kamille, Mohn, Raps
Activus SC* + Traxos	12-13	2,5 + 1,2	3/1	xxx	xxx	für spätere Anwendungen

aus Resistenzgründen sollte die HRAC 1 schwerpunktmäßig in der Gerste eingesetzt werden, da hier keine andere Wirkstoffklasse im NA zur Verfügung steht. Nur im Notfall als Kompromiss, wenn z.B. aufgrund von Trockenheit der Einsatz von Bodenherbiziden nicht termingerechert erfolgen konnte.
*statt Activus SC können auch Stomp Aqua oder Addition eingesetzt werden

Tabelle 5: Auswahl an Herbizidempfehlungen in Winterroggen im Herbst

Herbizid	Anwedungs- stadium	l/ha oder kg/ha	HRAC	Wind- halm	Afu	Hinweise
Herold SC	00-11	0,4	15	xxx		Kamille nicht immer ausreichend
Herold SC	00-11	0,6	15	xxx	xx	
Mateno Duo + Cadou SC	00-11	0,35 + 0,5	12/15	xxx	xx	
Quirinus + Pontos (Quirinus Forte Set)	00-11	0,5 + 0,5	15	xxx	xx(x)	Saatgut muss gut mit Boden bedeckt sein; nicht auf humusarme Sandbö- den; nicht bei Frost; ausgewiesene Indikation gegen Welsches Weidelgras
Trinity* (+Saracen)	11-12	2,0 (+0,05)	3/5/12/2	xxx	x	mit Saracen auch gegen Klette, Kamille, Mohn, Raps, nicht in TM mit Axial. Auflagen beachten
Activus SC** + Traxos	12-13	2,5 + 1,2	3/1	xxx	xxx	für spätere Anwendungen, z.B. bei Trockenheit
Carmina Complet (Carmina + Alliance)	10-29	2,5 + 0,065	2/5/12	xxx		geeignet für leichte Standorte mit Windhalm, breiter Mischverunkra- tung incl. Mohn, Kornblume, Storch- schnabel, Ausfallraps.

Aus Resistenzgründen sollte die HRAC 1 schwerpunktmäßig in der Gerste eingesetzt werden, da hier keine andere Wirkstoffklasse im NA zur Verfügung steht; nur im Notfall als Kompromiss, wenn z.B. aufgrund von Trockenheit der Einsatz von Bodenherbiziden nicht termingerechert erfolgen konnte; Trinity, Activus SC und Stomp Aqua unterliegen den Auflagen für Pendimethalin und Prosulfocarb (siehe Kasten);
*Drainauflagen beachten **Statt Activus SC können auch Stomp Aqua oder Addition eingesetzt werden



Trespe, hier in Gerste, wandert meist vom Rand her in die Schläge ein.



Pendimethalin und Prosulfocarb

Hinweise zu Mitteln, die die Wirkstoffe Pendimethalin und Prosulfocarb enthalten (NT145): Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 Prozent eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten (NT146). Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.

NT170: Die Windgeschwindigkeit darf bei der Ausbringung des Mittels 3 m/s nicht überschreiten.“

Die Anwendungsbestimmungen gelten für alle zugelassenen Pflanzenschutzmittel, die die Wirkstoffe Pendimethalin oder Prosulfocarb enthalten, und für alle Anwendungsgebiete.

Präparate mit dem Wirkstoff Pendimethalin sind unter anderem: Activus SC, Agolin, Stomp aqua, Malibu, Trinity, Addition.

Präparate mit dem Wirkstoff Prosulfocarb sind unter anderem: Boxer, Filon, Jura.

Durch die Notwendigkeit, 90-Prozent-Düsenteknik bei der Ausbringung dieser Wirkstoffe auf der gesamten Fläche einsetzen zu müssen, kann die Wirkung von blattaktiven Mischpartnern reduziert sein.

Dr. Dicke