

1. Herbizideinsatz im Wintergetreide

1. Herbizideinsatz im Wintergetreide

Die momentane Trockenheit bietet keine guten Bedingungen für den Einsatz von Bodenherbiziden. Nach heutigem Stand ist auch für die kommende Woche kaum Regen in Sicht. **In Abhängigkeit der eigenen Drillkapazität muss auf Flächen mit Ackerfuchsschwanzbesatz der Aussattermin den witterungsbedingten Gegebenheiten angepasst werden (siehe WD Nr. 39).**

Was bedeutet die anhaltende Trockenheit für schon gedrillte Getreidebestände?

- Handelt es sich um Flächen mit Windhalm- und Unkrautvorkommen, sollte momentan keine Herbizidbehandlung durchgeführt werden. Windhalm und Unkräuter können sehr gut im Stadium Nachauf-
lauf Keimblatt (NAK) bekämpft werden. Die Chance, dann auf Niederschläge zu treffen und somit eine gute Wirkung zu erzielen, steigt somit. Gegen Unkräuter bestehen zusätzlich diverse Möglichkeiten gezielt nachzubehandeln.
- Auf Flächen mit Ackerfuchsschwanzbesatz befindet man sich in einem echten Dilemma. Die Restfeuchtigkeit im Boden wird für die Keimung des Ackerfuchsschwanzes reichen, für eine gute Wirkung der Bodenherbizide mit Sicherheit nicht. Neben fehlenden Niederschlägen führen die warmen Bodentemperaturen zusätzlich zu einem schnelleren Wirkstoffabbau. Nichts zu machen, ist auch keine Option. Zum einen nimmt die Wirkung der Bodenherbizide mit Spitzen des Ackerfuchsschwanzes ab und zum anderen begrenzen Resistenzen den Einsatz der blattaktiven Mittel Axial und Traxos.

Zur buchstäblichen Schadensbegrenzung sollte somit nach dem Drillen die Restfeuchtigkeit im Boden für die Herbizidmaßnahme genutzt werden. Dabei geht es darum, die Wirkstoffe wenigstens an die Bodenkolloide zu binden. Dafür ist zwingend Tau notwendig. Das heißt, die Spritzung muss morgens in einem Zeitfenster durchgeführt werden, wo stärkere Tauphasen auftreten (Beendigung vor Sonnenaufgang).

Bevorzugte Wirkstoffe für diese Situation sind Flufenacet (FOE) und Diflufenican (DFF). Vor allem bei erstgenanntem besteht die Möglichkeit, mit einsetzenden Niederschlägen noch Wirkung zu erzielen. Flufenacet hat das Potenzial zum „Nachziehen“, vorausgesetzt, ein vorheriges Binden an die Bodenkolloide ist erfolgt. Wunder darf man allerdings nicht erwarten!

Folgende Starkregenereignisse im Oktober können nicht ausgeschlossen werden, daher gilt es, in der sensiblen Wintergerste auf normalen AFU-Standorten die DFF-Menge auf 60-80 g/ha zu begrenzen. Hier wird der Einsatz eines Solo-Flufenacets (siehe Übersicht) plus 1,5-2,0 l/ha Trinity empfohlen.

Grundvoraussetzung ist eine ausreichende Saatbedeckung von 3-4 cm. Anschließendes Walzen bricht Kluten und sorgt für gleichmäßiges Auflaufen des Getreides, sowie bessere Keimbedingungen des Ackerfuchsschwanzes.

Produktänderungen für den Herbst 2020

- Agolin Forte Pack: Agolin (Pendimethalin + DFF) + Cadou SC (FOE)
→ Windhalm AWM: 1,5 l/ha + 0,24 l/ha (ES 10-13)
- Cadou Pro Pack: Agolin + Cadou SC
→ AFU AWM: 1,5 l/ha + 0,5 l/ha (ES 10-13)
- Broadcast Duo Pack: Broadcast = Carpatus (FOE + DFF) + Trimmer WG
→ AFU AWM: 0,6 l/ha + 20 g/ha (Broadcast: VA; Trimmer WG: ES 13)
- Mit Sunfire und Vulcanus sind zwei weitere FOE-Produkte zugelassen
- Trinity hat jetzt auch eine VA-Zulassung

Überblick über Wirkstoffe und Auflagen

Das Angebot an Flufenacet-Produkten ist reichhaltiger, aber auch unübersichtlicher geworden. Merklliche Unterschiede bestehen in der Zulassung und den Auflagen. So können beispielsweise Fence/Franzi/Palisade nur im Winterweizen und der Wintergerste eingesetzt werden. Carpatus/Broadcast haben mit 0,3 l/ha bei 90% Abdriftminderung 5m Gewässerabstand, bei 0,6 l/ha aber 15m. Einen Überblick bietet die folgende Übersicht.

Produkt	Kultur	FOE	DFF	PDM	Gewässerauflagen (NW)	Saumbiotope	Hangauflagen (NW)	weitere Auflagen
Fence / Franzi / Palisade	WW, WG	480	-	-	* (=lä.)	-	-	WP733
Cadou SC	WW, WG, WRo, WTr	500	-	-	* (=lä.)	(NT101), -	(705 (5m)), (701 (10m)), -	-
Sunfire	WW, WG, WRo, WTr	500	-	-	90% *, 75% 5 m, 50% 5 m, St. 10 m	NT101	706 (20m)	NW800, WP734, 778
Vulcanus	WW, WG, WRo, WTr	600	-	-	90% *, 75% 5 bzw. *, 50% 5, St. 10 bzw. 5 m	NT101	706 (20m)	NW800, WP733
Battle Delta	WW, WG, WRo, WTr	400	200	-	90% 15 bzw. 10 m	NT101	706 (20m)	WP710, 734, 778
Carpatus SC / Broadcast	WW, WG, WRo, WTr	400	200	-	90% 15 bzw. 5 m, 75% 15 bzw. n.z.	NT102/ NT103	706 (20m)	(NW800), WP710, 734, (WP778, 779)
Herold SC	WW, WG, WRo, (WTr)	400	200	-	90% 5, 75% 10, 50% 15, St. n.z.	NT102	706 (20m)	(WP710, 734)
Mertil	WW, WG, WRo, WTr	400	200	-	90% 5, 75% 10, 50% 15, St. n.z.	NT102	706 (20m)	WP710, 734
Diflanil 500 SC	WW, WG	-	500	-	90% 10 m, 75% 20 m	NT108	706 (20m)	NW800, WP720, 734, VV603
Lyskamm	WW, WG	-	500	-	90% 10 m, 75% 20 bzw. n.z.	NT108	706 (20m)	NW800, WP720
Sempre	WW, WG, WRo	-	500	-	90% 10 m, 75% 20 m	NT108	706 (20m)	NW800, WP720, 734
Agolin	WW, WG, WRo, WTr	-	40	400	90% 5 m	-	706 (20m)	NT145, 146, 170, NW800, WP734
Malibu	WW, WG, WRo, WTr	60	-	300	90% 5 m	NT112	701 (10m)	NT145, 146, 170, WP710, 734

Beim Einsatz von Mitteln, die die Wirkstoffe Pendimethalin (Malibu, Activus SC, Picon, Stomp Aqua, Trinity, Agolin/Addition) und Prosulfocarb enthalten (Boxer/Filon/Roxy 800 EC, Jura) sind zusätzliche Auflagen einzuhalten. Diese sind:

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 % eingetragen ist. **Bestimmungen sind 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 **Dränaufgabe NW800**, das heißt, Einsatz auf dränierten Flächen nur bis zum 31.10. möglich, gilt für folgende Produkte:

FOE: Sunfire, Vulcanus, Carpatus/Broadcast (bei VA)
 Solo-DFF: Diflanil 500 SC, Flash 500 SC, Lyskamm, Sempra
 Rest: Agolin/Addition, Jura, Trinity, Viper Compact, Niantic

Empfehlung auf AFU-Standorten: 240 g/ha FOE und 120 g/ha DFF gegen Unkräutern und zur Wirkungsverbesserung von FOE gegen AFU → VA

Mit Wegfall der Variante Bacara Forte Cadou als Gewässerabstandsfreie Lösung, müssen neue Möglichkeiten in Betracht kommen. Einschränkungen bezüglich der Unkrautleistung sind dabei in Kauf zu nehmen, da der wichtige Wirkstoff Diflufenican (DFF) als Soloprodukt einen Gewässerabstand von 10m (90%) hat. Im Winterweizen ergänzt Sumimax (Gewässer- und Hangauflagenfrei) die Ackerfuchsschwanz- und Unkrautwirkung. Boxer (Gewässer- und Hangauflagenfrei) ist in Winterweizen, Wintergerste und Winterroggen einsetzbar und hat bei ausreichend Bodenfeuchtigkeit im Vorauf-laufeinsatz eine bessere Wirkungsergänzung gegen Ackerfuchsschwanz. Die Unkrautwirkung be-schränkt sich allerdings eher nur auf Ehrenpreis und Vogelmiere.

Wintergerste:

1) 0,6 l/ha Herold SC (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen)	Anwendung VA, geringe AFU-Besatzstärke, d.h. Nachbe-handlung mit Axial in Vergangenheit nicht notwendig; oder für den Zusatz von Boxer zu trocken
2) 1) + 2,5-3,0 l/ha Boxer (Herold SC: Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen) (Boxer: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: kein Randstreifen)	Anwendung VA, bei starkem AFU-Druck, <u>Boxer-Zusatz nur bei Bodenfeuchtigkeit</u> , Prosulfocarb-Auflage! Wenn Fence anstelle von Herold SC, dann keine Gewäs-ser- und Hangaufgabe, aber auch kein DFF für Unkrautwir-kung (Ausnahme Ehrenpreis und Vogelmiere durch Boxer)
3) 0,5 l/ha Fence + 2,0 l/ha Trinity (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; Pendimethalin-Auflage)	Anwendung VA, bei starkem AFU-Druck, aber begrenzte DFF-Menge, Trinity: Pendimethalin-Auflage! Fence solo: keine Gewässer- u. Hangaufgabe; alternativ auch andere Solo-FOE's möglich, dann Auflagen beachten!
4) 0,5 l/ha Fence + 95 g/ha Cleanshot (Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: kein Randstreifen)	Gewässer- <u>und</u> Hangaufgabenfrei; Cleanshot als Unkraut-partner in ES 10-13; bei sehr frühem Einsatz hat Cleanshot Hundskerbel-Wirkung
Für Varianten 1) und 2) Nachbe-handlung mit 2,0 l/ha Trinity in ES 10 (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; Pendimethalin-Auflage)	Trinity-Einsatz ca. 5-10 Tage nach der VA-Behandlung bei <u>starkem AFU-Besatz und Axial-Resistenzen</u> ; nach 2-maligem Bodenherbizideinsatz muss die Gerste durch ihren Bestand weiteren AFU unterdrücken! Saatstärke → mögliche Ausdünnungen einkalkulieren.

Winterweizen, Winterroggen, Triticale

1) 0,6 l/ha Herold SC (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen)	Anwendung VA, Variante für geringe AFU-Besatzstärke, in Vergangenheit nur selten Nachbehandlung mit Atlantis notwendig gewesen; oder für Zusatz von Boxer zu trocken; <u>im Winterroggen</u> : 0,24 l/ha Sunfire + 1,5-2,0 l/ha Trinity (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; Pendime-thalin-Auflage)
2) 1) + 2,5-3,0 l/ha Boxer (Herold SC: Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen) (Boxer: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: kein Randstreifen)	Anwendung VA, bei starkem AFU-Druck, <u>Boxer-Zusatz nur bei Bodenfeuchtigkeit</u> , Prosulfocarb-Auflage! Wenn Fence anstelle von Herold SC, dann keine Gewäs-ser- und Hangaufgabe, aber auch kein DFF für Unkrautwir-kung (Ausnahme Ehrenpreis und Vogelmiere)

3) 0,5 l/ha Fence + 60 g/ha Sumimax (Gewässer 90%: 1m; Hang >2%: 20 m Randstreifen)	Anwendung VA, Sumimax geht nur im Winterweizen! Ge- wässer <u>und</u> Hangauflagenfrei; anstelle von Sumimax auch Boxer möglich (schlechtere Unkrautwirkung); anstelle von Fence auch andere Solo-FOE's möglich, dann aber Hang- und/oder Gewässerauflage beachten)
Für Varianten 1) bis 3) auf Standorten mit Resistenzen gegenüber ALS- Hemmern (Atlantis WG): Nachbe- handlung mit 3,5-4,0 l/ha Jura in ES 10 (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; Prosulfocarb-Auflage)	Jura-Einsatz ca. 5-10 Tage nach der VA-Behandlung <u>bei starkem AFU-Besatz und/oder Atlantis-Resistenzen</u> ; auch hier gilt, wenn Blattherbizide nicht mehr wirken, muss der zweimalig Bodenherbizideinsatz die bestmögliche Wirkung erzielen; Saatstärke → Abdeckung zur Unterdrückung nutzen, mögliche Ausdünnung einkalkulieren; anstelle von Jura sind auch Boxer oder Trinity möglich (Trinity eigentlich bevorzugt in der WG, wenn kein WG Anbau, dann hier möglich)

Roggen und Triticale reagieren unter Umständen manchmal empfindlich auf die vollen FOE und DFF-Mengen. Die Aufwandmengen sind dann dementsprechend anzupassen.

Gegen **Windhalm** hat sich seit Jahren die Bodenherbizid-Anwendung bewährt. Je höher die Herbstbehandlungsquote mit Bodenherbiziden, umso geringer ist die Resistenzentwicklung der Blattherbizide in diesem Bereich. Auch hier ist für eine optimale Wirkung ausreichend Bodenfeuchtigkeit von Nöten. Allerdings kann hier im Gegensatz zur AFU-Bekämpfung auf das Spitzen des Getreides gewartet werden. Das bietet bei der derzeitigen Trockenheit etwas mehr Behandlungsspielraum.

Empfehlung auf Windhalm- und Unkrautstandorten: 120 g/ha FOE (Windhalm) und 60 g/ha DFF gegen Unkräuter → NAK

1) 0,3 l/ha Herold SC (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Rand- streifen)	gute Windhalm-Wirkung; häufig Kamille-Schwäche bei 0,3 l/ha → 0,4 l/ha bei starkem Unkrautdruck
2) 0,3 l/ha Herold SC + 1,5 l/ha Trinity (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Rand- streifen; Pendimethalin-Auflage)	Für Standorte mit hohem Besatz an Kornblume, Ka- mille, Klatschmohn und Storchschnabel; <u>in Gerste und Roggen:</u> 0,2-0,24 l/ha Sunfire + 1,5-2,0 l/ha Trinity (Vorteil: FOE-Menge flexibel händelbar, DFF-Menge ist begrenzt) anstelle von Sunfire auch anderes Solo- FOE möglich
3) 0,24 l/ha Cadou SC + 1,5 l/ha Agolin (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Rand- streifen; Pendimethalin-Auflage)	Gute Wirkung auf Klatschmohn, Storchschnabel und Klettenlabkraut
4) 0,25 l/ha Fence + 95 g/ha Cleanshot (<u>Gewässer 90%: 1m; Hang >2%: 0 m Randstreifen</u>)	Gewässer- und Hangauflagen <u>frei</u> ; Stark gegen Mohn, Kornblume und Ausfallraps (einschließlich Clearfield- Raps)
5) 1,5 l/ha Carmina 640 + 0,2 l/ha Sunfire (Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: 20 m Rand- streifen; NG405)	Durch Chlortoluron gute Wirkung auf Kornblume und Hundskerbel; Nicht auf dränierten Flächen! Sorten- verträglichkeit im WW beachten; alternativ Carmina Complet Pack (1,5 l/ha Carmina + 0,065 kg/ha Alli- ance → DFF Menge beachten!)

Empfehlung für Splittinganwendung gegen Windhalm und Unkräuter (hoher Unkrautdruck, starke spätere Nachkeimung)

1) - 0,3 l/ha Herold SC (NAK) (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Rand- streifen) - 15-25 g/ha Pointer SX oder Trimmer WG (ES 13-15) (Gewässer: 1m, Hang >2%: kein Randstreifen)	gute Wirkung auf Kamille, Kornblume, Ausfallraps, Klatschmohn und Storchschnabel; alternativ kann auch Saracen (Wirkstoff Florasulam) zum Einsatz kommen; Gewässer- und Hangabstandsfreie Lösung: entspre- chendes Solo-FOE wählen!
--	--

2) - 0,3 l/ha Herold SC (NAK) (Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen) - 0,75 l/ha Zypar (ES 11-12) (Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen)	Zypar speziell auf Hundskerbel-Standorten, wenn Chlortoluron auf dränierten Flächen nicht möglich ist; Hundskerbel muss aufgelaufen sein, darf aber das 2-Blattstadium möglichst nicht überschreiten
---	--

Empfehlung gegen Weidelgräser: Bodenherbizidwirkstoffe, wie Flufenacet (FOE), Prosulfocarb (Boxer, Jura) und Chlortoluron (Lentipur 700, Carmina 640) haben bei Bodenfeuchtigkeit eine gute Wirkung auf Weidelgräser. Für eine Nachbehandlung im Herbst kommt Axial 50 in Frage.

1) 0,9-1,0 l/ha Axial Komplett (Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: * m Randstreifen)	Stark gegen Weidelgras! Schwach gegen Jährige Rispe!
---	--

Empfehlung gegen Trespen-Arten: Die beste Trespen-Bekämpfung ist der Pflugeinsatz. Der Bodenwirkstoff Flufenacet bekämpft relativ gut die Taube Trespe (Bild 1), allerdings nicht die Roggentrespe (Bild 2). Hier muss die Bekämpfung im Frühjahr mit Atlantis Flex oder Broadway erfolgen (Problem: Wintergerste!)



Bild 1: Taube Trespe



Bild 2: Roggentrespe

Bilder 1-2: Landschreiber

Ihre Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
I. Bewarder	Kiel, RD-Eckernförde, NMS	Tel.: 04331 9453-374 Mobil: 0160 97848296	ibewarder@lksh.de
B. Both	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	bboth@lksh.de
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg	Tel.: 04331 9453-386 Mobil: 0160 90175063	asklindt@lksh.de
L. Krützmann	Herzogtum Lauenburg, Lübeck, Segeberg, Stormarn	Tel.: 0451 317020-27 Mobil: 0171 7652129	lkruetzmann@lksh.de
M. Landschreiber	Ansprechpartnerin Warndienst Region Ost	Tel.: 0451 317020-25 Mobil: 0175 5753446	mlandschreiber@lksh.de

Allgemeiner Hinweis:

Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen.

Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie der sachlichen Richtigkeit.

© Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.