

Wat giff dat to vertellen?

Allgemeines zur Aussaat und zum Einsatz von Herbiziden

1. Empfehlungen zum Einsatz von Herbiziden in der Marsch – Schwerpunkt Ackerfuchsschwanz und Unkräuter

1.1. Wintergerste

1.2. Weizen, Roggen

1.3. Triticale

1.4. Versuchsergebnisse 2022/23

2. Empfehlungen zum Einsatz von Herbiziden auf der Geest – Schwerpunkt zweikeimblättrige Unkräuter und Ungräser (Windhalm, Einjährige Rispe)

3. Erläuterungen zu den Auflagen

Allgemeines zur Aussaat und zum Einsatz von Herbiziden

Saatzeit: Auf den ersten Flächen im Dienstgebiet hat in der vergangenen Woche die Getreideaussaat begonnen. Bei vorhandener Bodenfeuchtigkeit und den noch verhältnismäßig warmen Bodentemperaturen, ist mit einem zügigen Auflauf der Getreidekulturen zu rechnen. In den vergangenen Jahren zeigt sich immer mehr, dass vor allem frühe Septembersaaten ein zunehmendes Anbaurisiko darstellen und in der weiteren Bestandesführung (z.B. Düngung, Einsatz von Wachstumsreglern usw.) viele Herausforderungen mit sich bringen. Des Weiteren bergen Septembersaaten ein deutlich höheres Risiko für einen übermäßigen Befall mit Krankheitserregern, Virus und schwer regulierbaren Ungrasbesatz:

- **Ungräser (v.a. Ackerfuchsschwanz):** Je später der Saattermin, bzw. je niedriger die Bodentemperatur und je kürzer die Tageslänge, desto geringer ist der Auflauf an Ackerfuchsschwanz und anderen Ungräsern. Bei Bodentemperaturen $< 10\text{ °C}$, welche frühestens in der zweiten Oktoberhälfte erreicht werden, nehmen die Auflaufraten der Ungräser extrem ab. Eine angepasste Saatzeit gehört damit bekanntermaßen zu den wichtigsten Bausteinen im Ungrasmanagement.
- **Virusbefall:** In Oktobersaaten sinkt das Risiko deutlich für die Übertragung von Gelbverzwergungsviren (BYDV) und Weizenverzwergungsviren (WDV) durch Blattläuse und Zikaden.
- **Krankheitsbefall:** Das Befallsrisiko mit pilzlichen Blattfleckerregern (z.B. Septoria-Blattflecken), Halmbasiserreger (z.B. parasitärer Halmbruch) oder bodenbürtigen Krankheiten (z.B. Schwarzbeinigkeit) wird durch spätere Saattermine deutlich gemindert.

Fehlstellen und Pflanzenverluste durch die Typhula-Fäule (*Typhula incarnata*) – im vergangenen Anbaujahr in der Wintergerste keine Seltenheit. Begünstigt vor allem durch frühe Saattermine und eine damit einhergehende üppige Herbstentwicklung



Mit Beginn der Aussaatperiode des Wintergetreides rückt auch der Einsatz von Bodenherbiziden – welche einen wesentlichen Baustein in der Ungras- und Unkrautbekämpfung darstellen – in den Fokus:

- **Saatbett:** Ein gut abgesetztes und feinkrümeliges Saatbett verbessert die Wirkung der Bodenherbizide und mögliche Schäden an den Kulturpflanzen. Bei klutigen Bodenstrukturen besteht häufig ein ungleichmäßiger Auflauf der Ungräser und es entstehen Spritzschatten. Auf diesen Flächen hat sich ein Anwalzen (z.B. Cambridgewalze) unter trockenen Bodenverhältnissen nach der Saat bewährt.
- **Terminierung:** Bei Ungräsern ist der Wirkstoff Flufenacet die Basis der Bekämpfung. Bei Ackerfuchsschwanz liegt der optimale Applikationszeitpunkt im Voraufbau (ES 0-9). Bei Windhalm und Einjährige Rispe besteht eine etwas flexiblere Terminierung der Bodenherbizide. Bis ES 12-13 der Kultur werden in der Regel gute Wirkungsgrade erzielt. Die Wirkung aller Bodenherbizide ist stark abhängig von Niederschlägen. Ideal für günstige Wirkungsgrade der Bodenherbizide sind mind. 25-30 mm (in der Marsch) Niederschlag innerhalb einer Woche nach der Anwendung der Bodenherbizide. Insbesondere auf Flächen mit problematischen Ackerfuchsschwanzpotenzial sollte die Saat und die anschließende Bodenherbizidapplikation unmittelbar vor erwarteten Niederschlägen platziert werden. Auf vielen Ackerfuchsschwanzflächen ist im vergangenen Anbaujahr die extrem fortgeschrittene Resistenzproblematik der Sulfonylharnstoffe (z.B. Atlantis Flex) zum Vorschein gekommen. Oftmals lagen die Wirkungsgrade der Graminid-Anwendungen im Frühjahr <20 %, sodass dessen Einsatz auf einigen Flächen in Zukunft in Frage gestellt werden muss. In diesen Fällen sind hohe Wirkungsgrade der Bodenherbizide zwingend erforderlich, um den Ackerfuchsschwanzbesatz in der Getreidekultur auf ein vertretbares Maß zu beschränken.

1. Empfehlungen zum Einsatz von Herbiziden in der Marsch – Schwerpunkt Ackerfuchsschwanz und Unkräuter

1.1 Wintergerste					
Schwerpunktempfehlung im Voraufbau	0,6 l/ha Herold SC Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m ; NT 102 Erläuterung: Der Einsatz von 0,6 l/ha Herold SC gewährleistet eine gute Grundleistung auf Ackerfuchsschwanz und eine relativ breite Wirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter.				
	0,6 l/ha Herold SC + 2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 200 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage; NT 102 Erläuterung: Auf Flächen mit stärkerem Ackerfuchsschwanzdruck verschafft die Kombination aus 0,6 l/ha Herold SC + 2,0 l/ha Trinity bessere Wirkungsgrade. Vorsicht: In dieser Kombination befinden sich 200 g/ha Diflufenican (DFF). Die hohe DFF-Menge kann in der Gerste auch mal zu stärkeren Aufhellungen führen, vor allem bei nachfolgenden Starkniederschlagsereignissen und warmer Herbstwitterung.				
	240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire usw.) + 2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage; NT 101 Erläuterungen: Eine etwas verträgliche Mischung mit begrenzter DFF-Menge von 80 g/ha ist die Anwendung von 240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,0 l/ha Trinity .				
Spritzfolge aus Voraufbau und NAK	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Voraufbau (ES 0-9)</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">NAK (ES 10-11)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0f0e0;"> 0,6 l/ha Herold SC Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m </td> <td style="background-color: #e0f0e0;"> 2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage </td> </tr> </tbody> </table>	Voraufbau (ES 0-9)	NAK (ES 10-11)	0,6 l/ha Herold SC Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m	2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage
	Voraufbau (ES 0-9)	NAK (ES 10-11)			
0,6 l/ha Herold SC Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m	2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage				
Erläuterung: In einigen Jahren hat die Spritzfolge aus 0,6 l/ha Herold SC im Voraufbau und einer Anwendung von 2,0 l/ha Trinity ca. 7-10 Tage nach der Voraufbau-Behandlung (spätestens bis zum Spitzen des Ackerfuchsschwanzes) etwas bessere Wirkungsgrade (ca. 10-15 %) auf Ackerfuchsschwanz ermöglicht. Vorteile durch eine Spritzfolge wurden vor allem bei verzetteltem Auflauf an Ackerfuchsschwanz (z.B. durch grobklutigem Saatbett oder geringe Bodenfeuchtigkeit) und schlechten Wirkungsgraden des Gräser-Wirkstoffs Flufenacet im Voraufbau durch geringe Niederschlagsmenge (in den ersten 7-10 Tagen nach der Anwendung) erzielt. Erfolgt die NAK-Nachlage in eine trockene Phase ohne nachfolgende Niederschläge, so erzielt die Spritzfolge aber meist keine nennenswerten Vorteile als eine einmalige Behandlung im Voraufbau.					

1.2 Weizen + (Roggen)

Schwerpunktempfehlung im Voraufbau	<p>0,6 l/ha Herold SC Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m ; NT 102 Erläuterungen: Der Einsatz von 0,6 l/ha Herold SC gewährleistet eine gute Grundleistung auf Ackerfuchsschwanz und eine relativ breite Wirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter.</p>	
	<p>0,6 l/ha Herold SC + 2,5-3,0 l/ha Boxer Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF, 2000-2400 g Prosulfocarb Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Prosulfocarb-Auflage; NT 102 Erläuterung: Auf Flächen mit stärkerem Ackerfuchsschwanzdruck verschafft die Kombination aus 0,6 l/ha Herold SC + 2,5-3,0 l/ha Boxer etwas bessere Wirkungsgrade. Durch den Zusatz von Boxer werden im Durchschnitt der Jahre etwa 10 % Mehrwirkung auf Ackerfuchsschwanz erreicht.</p>	
	<p>240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage Erläuterung: Eine vergleichbare Alternative ist auch die Kombination aus 240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,0 l/ha Trinity.</p>	
Produkttempfehlungen mit geringen Gewässerabständen	<p>240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,5-3,0 l/ha Boxer Wirkstoffe: 240 g FOE, 2000-2400 g Prosulfocarb; NT 101 Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Prosulfocarb-Auflage; Vulcanos und Sunfire NW 800-Auflage Erläuterungen: Mit der Kombination aus 240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,5-3,0 l/ha Boxer wurden meist vergleichbare Wirkungsgrade zu 0,6 l/ha Herold SC erzielt. Im Vergleich zu Herold SC + Boxer werden aber geringere Wirkungsgrade erzielt. Etwas größere Schwächen bestehen in der Wirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter (v.a. Kamille, Kletten-Labkraut, Stiefmütterchen, Taubnessel).</p>	
	<p>240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 60 g/ha Sumimax Wirkstoffe: 240 g FOE, 30 g Flumioxazin Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; NT 101 Achtung: Sumimax hat keine Zulassung in Roggen Erläuterung: Auch die Kombination von 240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 60 g/ha Sumimax hat in den letztjährigen Versuchen vergleichbare Wirkungsgrade zu 0,6 l/ha Herold SC erzielt. Bei dem Präparat Sumimax gilt es zu berücksichtigen, dass gute Wirkungsgrade von ausreichenden Niederschlagsmengen abhängig sind. Nach Starkniederschlägen kann es auch zu Kulturverträglichkeiten kommen mit einhergehenden leichten Pflanzenverlusten. Die Wirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter (v.a. Kamille, Klette) ist im Vergleich zu 240 g/ha Flufenacet + 3,0 l/ha Boxer als stärker einzuschätzen.</p>	
Spritzfolge aus Voraufbau- und NAK-Maßnahme	Voraufbau (ES 0-9)	NAK (ES 10-11)
	<p>0,6 l/ha Herold SC +(2,0 l/ha Boxer) Wirkstoffe: 240 g FOE, 120 g DFF Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; NT 102</p>	<p>3,0 l/ha Boxer Wirkstoffe: 2400 g Prosulfocarb Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Prosulfocarb-Auflage oder 2,0 l/ha Trinity Wirkstoffe: 80 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage</p>
<p>Erläuterung: Ein positiver Effekt der Spritzfolge ist insbesondere bei trockenen Bodenverhältnissen nach der Saat und damit einhergehenden schlechten Wirkungsgraden von Flufenacet (FOE) sowie einen verzettelten Aufbau von Ackerfuchsschwanz zu erwarten. Die Anwendung von 3,0 l/ha Boxer oder 2,0 l/ha Trinity erfolgt ca. 7-10 Tage nach der Voraufbau-Behandlung, spätestens bis zum Spitzen des Ackerfuchsschwanzes. Die Höchstmenge von 5,0 l/ha Boxer darf nicht überschritten werden. Erfolgt die NAK-Nachlage in eine trockene Phase ohne nachfolgende Niederschläge, so erzielt die Spritzfolge aber meist keine nennenswerten Vorteile als eine einmalige Behandlung im Voraufbau.</p>		

1.3 Triticale

Schwerpunktempfehlung im Voraufbau (ES 00-09)

Achtung: In der Wintertriticale ist Boxer (oder vergleichbare Prosulfocarb-Präparate – Filon, Roxy 800 EC, Crozier, Fantasia) nicht zugelassen. Auch die maximale Aufwandmenge von Herold SC ist auf 0,5 l/ha begrenzt. Aus diesem Grund können folgende Präparate bzw. Produktkombinationen vorzugsweise zum Einsatz kommen:

240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,5-3,5 l/ha Jura

Wirkstoffe: 240 g FOE, 35-49 g DFF, 2335-2668 g Prosulfocarb

Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Prosulfocarb-Auflage; NT 101

oder

240 g/ha Flufenacet (z.B. 0,5 l/ha Cadou SC; 0,48 l/ha Sunfire) + 2,0 l/ha Trinity

Wirkstoffe: 240 g FOE, 80 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU

Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Pendimethalin-Auflage; NT 101

Erläuterung: Die Präparate **Jura** und **Trinity** sind in der Triticale zugelassen und somit eine mögliche Alternative zu Boxer. Es sind vergleichbare Wirkungsgrade zu Herold SC + Boxer zu erwarten. Der Einsatz kann auch in der Spritzfolge erfolgen (siehe Empfehlung Winterweizen). In der Spritzfolge kann mit dem Flufenacet-Präparat im Voraufbau der länderspezifische Gewässerabstand von 1 m eingehalten werden. Die Nachlage mit Trinity oder Jura erfolgt dann 7-14 Tage später unter Berücksichtigung von 5 m Gewässerabstand (90 % Abdriftminderung).

0,5 l/ha Cadou SC + 0,7 l/ha Mateno Duo (Mateno Forte Set)

Wirkstoffe: 250 g FOE, 70 g DFF, 350 g Aclonifen

Auflagen: Gewässer 90%: 10 m; NT 109

Erläuterung: Das Präparat **Mateno Duo** hat in der empfohlenen Aufwandmenge auch eine Zulassung in der Wintertriticale erhalten. Es gilt allerdings einen Gewässerabstand von 10 m (90 % Abdriftminderung) zu berücksichtigen. Das Mateno Forte Set ermöglicht eine gleichwertige Wirkung wie 0,6 l/ha Herold SC.

1.4 Versuchsergebnisse 2022/23– Bodenherbizide (VA/NAK) - Ackerfuchsschwanz

An den Versuchsstandorten Trennewurth (Kreis Dithmarschen) und Simonsberg (Kreis Nordfriesland) wurden im vergangenen Herbst durch den Einsatz von Bodenherbiziden nur sehr unbefriedigende Wirkungsgrade erzielt. Ursächlich dafür sind die geringen Niederschlagsmengen (ca. 10-15 l/m²) in den ersten zwei Wochen nach der Voraufbaubehandlung der Bodenherbizide. Auch die NAK-Nachlage erfolgte in eine verhältnismäßig trockene Wetterphase und konnte keine Wirkungsvorteile erzielen:

- **Ackerfuchsschwanzversuche 2022/23:**

<https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:a83ac0fb-0102-4af9-94f8-73aa873996a5>

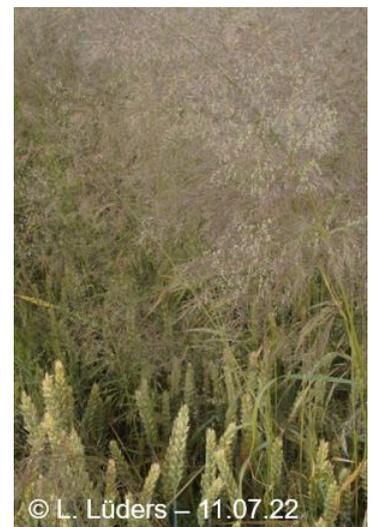
2. Empfehlungen zum Einsatz von Herbiziden auf der Geest – Schwerpunkt zweikeimblättrige Unkräuter und Ungräser (Windhalm, Einjährige Risp)

Windhalm (siehe Foto) und **Einjährige Risp** lassen sich im Herbst sehr zuverlässig mit Bodenherbiziden bekämpfen. Dies bewahrt einen vor dem blattaktiven Einsatz mit ALS-Hemmer und wirkt somit einer Resistenzentwicklung entgegen. Ähnlich wie beim Ackerfuchsschwanz, gewährleistet der Wirkstoff Flufenacet (Basis: 120-160 g/ha Flufenacet) die sichersten Wirkungsgrade. Gegen Windhalm können auch andere Wirkstoffe (Pendimethalin und Chlortoluron) eine gute Wirkung erzielen. Dies bestätigt auch ein Versuch am Standort Drelsdorf (Kreis Nordfriesland) im vergangenen Anbaujahr:

- **Windhalmversuch 2022/23:**

<https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:ff755726-8a0a-4232-8f0a-0ad8977f707d>

Auf der Geest gilt es auch dem Hundskerbel zukünftig mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Erfahrungsgemäß kann sich das Unkraut aufgrund eines hohen Vermehrungspotenzials und der Bildung ausgeprägter Sulfonylharnstoff-Resistenzen schnell zum Problemunkraut auf den Flächen entwickeln – also „Wehret den Anfängen“.



© L. Lüders – 11.07.22

Schwerpunktempfehlung gegen Windhalm, Einjährige Rispe und zweikeimblättrige Unkräuter in ES 09-12 der Kultur

0,3-0,4 l/ha Herold SC

Wirkstoffe: 120 g FOE, 60 g DFF

Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen

Erläuterung: Der Einsatz von **0,3-0,4 l/ha Herold SC** gewährleistet eine sichere Wirkung auf Ungräser und eine gute Grundleistung gegen zweikeimblättrige Unkräuter. Bei starkem Unkrautdruck (z.B. Kamille, Klette) kann die Aufwandmenge auf 0,4 l/ha Herold SC erhöht werden. Vorsicht ist allerdings im Roggen geboten, dieser reagiert empfindlicher auf die Wirkstoffe Flufenacet und Diflufenican.

1,5-2,0 l/ha Trinity + (100-120 g/ha Flufenacet – z.B. 0,2-0,24 l/ha Cadou SC, Sunfire)

Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; Pendimethalin-Auflage)

Wirkstoffe: 80 g DFF, 600 g Pendimethalin, 500 g CTU + (100-120 g FOE)

Eine breite Wirkung auf zweikeimblättrige Unkräuter gewährleistet auch der alleinige Einsatz von **2,0 l/ha Trinity**. Vor allem die Kornblume wird im Vergleich zu den zuvor empfohlenen Präparaten sicher erfasst. Des Weiteren wird eine gute Nebenwirkung auf das Problemunkraut Hundskerbel erzielt. Durch das Fehlen des Wirkstoffs Flufenacet wird allerdings eine etwas schwächere Wirkung auf Windhalm und Einjährige Rispe erzielt. Daher ist der alleinige Einsatz von Trinity nur für Flächen mit geringem Druck an Ungräsern zu empfehlen. Durch den Zusatz von **0,2-0,25 l/ha Cadou SC, Sunfire** (Flufenacet-Präparate) wird die Wirkung auf Einjährige Rispe und Windhalm verbessert. Die Aufwandmenge kann dem Druck an Ungräsern und den Einsatzbedingungen (v.a. Bodenfeuchte) angepasst werden.

1,5-2,0 l/ha Carmina 640 oder 1,5-2,0 l/ha Lentipur 700 + (0,2-0,24 l/ha Flufenacet-Präparat – z.B. Cadou SC, Sunfire)

Wirkstoffe: 1000-1400 g CTU, (80 g DFF - nur im Carmina 640) + (100-120 g/ha Flufenacet)

Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; NG 405 – keine Anwendung auf drainierten Flächen; NG 414; NT 103

Achtung: Ab 900 g/ha CTU können Schäden in empfindlichen Weizensorten auftreten

Erläuterung: Der Einsatz von **1,5-2,0 l/ha Carmina 640** oder **1,5-2,0 l/ha Lentipur 700** gewährleistet eine gute Wirkung auf Einjährige Rispe und Windhalm (nur CTU-sensitiven Windhalm). Außerdem wird eine sichere und breite Wirkung auf zahlreiche zweikeimblättrige Unkräuter (v.a. auf Hundskerbel und Kornblume) erzielt. Das Präparat darf nicht auf drainierten Flächen eingesetzt werden. Durch den Zusatz eines Flufenacet-Präparates wird die Gräserwirkung verbessert. Eine Liste CTU-empfindlicher bzw. – unempfindlicher Winterweizensorten ist unter folgenden Link erhältlich:

https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Herbizide/CTU-Sortenliste-Winterweizen_2023.pdf

Splittinganwendung gegen Windhalm und Einjährige Rispe, insbesondere bei gut versorgten Böden mit hohem Unkrautdruck

ES 11-12	ES 13-15
----------	----------

<p>0,3-0,4 l/ha Herold SC</p> <p>Wirkstoffe: 120 g FOE, 60 g DFF</p> <p>Auflagen: Gewässer 90%: 5 m; NT 102</p>	<p>15-20 g/ha Pointer SX</p> <p>Wirkstoffe: 7,5 g Tribenuron</p> <p>Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: ->; NT 102</p>
	<p>50-75 ml/ha Saracen</p> <p>Wirkstoffe: 2,5 g Florasulam</p> <p>Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: 5 m Randstreifen; NT 109</p>
	<p>0,75 l/ha Zypar</p> <p>Wirkstoffe: 3,75 g Florasulam, 4,7 g Arylex</p> <p>Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: 20 m Randstreifen; NT 102</p>

Erläuterung: Auf gut versorgten Böden bzw. sehr humosen Böden herrscht häufiger ein stärkerer Unkrautdruck. In diesem Fall haben sich Nachbehandlungen mit blattaktiven Herbiziden in ES 13-15 bewährt. Durch **15-20 g/ha Pointer SX** wird eine gute Wirkung auf Kamille, Klatschmohn, Ausfallraps, Kornblume (gute Nebenwirkung) erzielt. Insbesondere bei Nachbehandlungen gegen Kamille, Ausfallraps, Klette, Kornblume und Klatschmohn hat sich der Einsatz von **75 ml/ha Saracen** bewährt. Auch auf kleinen Ehrenpreis wird eine gewisse Nebenwirkung erzielt. Der Einsatz von **0,75 l/ha Zypar** erfasst ein breites Unkrautpektrum im Nachauflauf. Vorteile gegenüber den zuvor genannten Präparaten bestehen vor allem bei Storchschnabel und Schierling. Auch auf kleine Hundskerbel (max. 1-2 Blattstadium) erzielt **0,75 l/ha Zypar** vielversprechende Wirkungsgrade: Schwächen bestehen aber bei Ehrenpreis und Stiefmütterchen.

100-120 g/ha Flufenacet (z.B. 0,2-0,24 l/ha Cadou SC, Sunfire) + 95 g/ha Cleanshot

Wirkstoffe: 100-120 g FOE, 3,8 g Florasulam; 58 g Isoxaben

Auflagen: Gewässer 90%: 1 m; Hang >2%: - ; NT 101

Das Präparat Cleanshot besitzt recht günstige Abstandsauflagen und ermöglicht auf eine vorkommende Standardverunkrautung (Kamille, Kletten-Labkraut, Vogelmiere, Ausfallraps) gute Wirkungsgrade. Auf Acker-Stiefmütterchen, Ehrenpreis und Hundskerbel werden allerdings nur unzureichende Wirkungen erzielt. Durch die Zugabe von 0,2-0,24 l/ha Cadou SC / Sunfire wird die Wirkung auf Windhalm und Einjährige Rispe abgesichert.

3. Erläuterungen zu den Auflagen:

- **Pendimethalin- und Prosulfocarb-Auflage:** Beim Einsatz von Mitteln, die die Wirkstoffe Pendimethalin (empfohlene Präparate: **Trinity**) und Prosulfocarb enthalten (empfohlene Präparate: **Boxer, 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."
- **Drainauflage NW800:** der Einsatz auf drainierten Flächen ist nur bis 31.10. möglich. Dies gilt für folgende empfohlene Produkte: Sunfire, Trinity, Jura
- **Drainauflage NG405:** Keine Anwendung auf drainierten Flächen. Dies gilt für folgende empfohlene Produkte: Carmina 640, Lentipur 700
- **Chlortoluron-Auflage (NG414):** Zum Schutz des Grundwassers dürfen die empfohlenen Chlortoluron-haltigen Präparate Carmina 640 und Lentipur 720 nicht auf leichten Standorten (Bodenarten: reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand) mit einem C_{org}-Gehalt < 1,5 % appliziert werden.

Eine Übersicht zu den zugelassenen Herbiziden (max. Aufwandmenge, Gewässerabstände und sonstige Auflagen finden Sie auch unter folgenden Link:

https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Herbizide/WGetreide_H_NAKNAH_Auflagen.pdf

Aktuelle Übersichten zu den in den Kulturen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit Abstandsauflagen und sonstigen Anwendungsbestimmungen finden Sie auf den Internetseiten der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein unter www.lksh.de über den folgenden Pfad: **Startseite > Landwirtschaft > Ackerbaukulturen > einzelne gewünschte Kultur anklicken > Pflanzenschutz**

Ihre Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
Tjerk Hinrichsen	Nordfriesland	Tel.: 04671 9134-30 Mobil: 0151 23247084	tphinrichsen@lksh.de
Anneke Karstens	Dithmarschen	Tel.: 0481 85094-56 Mobil: 0151 14438848	akarstens@lksh.de
Ludger Lüders (Ansprechpartner Warndienst West)	Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg	Tel.: 04120 7068-204 Mobil: 0152 01671740	llueders@lksh.de

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