

## Herbizideinsatz in Winterweizen, Wintertriticale, Winterroggen & Winterdinkel Die Ungräser sind das Ziel!

Durch die milde Winterwitterung kam es zu keinem wirklichen Wachstumsstopp während der Wintermonate. Die Folge, auf Parzellen wo keine Herbizidbehandlung durchgeführt wurde, haben Unkräuter und Ungräser sich stark entwickelt und legen täglich an Größe zu. Im Februar waren etliche Parzellen befahrbar, und die Kulturen bekamen termingerecht ihre ersten Stickstoffgabe (Bestockungsgabe). Bedenken Sie für die kommenden Jahre → gedüngte Ungräser sind wesentlich schwerer zu bekämpfen als ungedüngte. Natürlich muss die Bestockungsgabe am Anfang der Bestockungsphase fallen!

Für die Gräserbehandlung im Frühjahr stehen im Wesentlichen nur zwei Wirkstoffgruppen zur Verfügung. Zum einen ist das die Gruppe der ACCase-Hemmer (HRAC 1, früher Gruppe A) und zum anderen die Gruppe der ALS-Hemmer (HRAC 2, früher B). Bei den genannten Wirkstoffgruppen besteht die Gefahr der Resistenzbildung. Diese ist vor allem bei Ackerfuchsschwanz auf manchen Standorten bereits stark ausgeprägt.

Im Hinblick auf das **Resistenzmanagement** und auf den **Wasserschutz** ist eine **Diversifizierung der Wirkstoffe** das Ziel. Die Anzahl an verfügbaren Wirkstoffen geht jedes Jahr zurück, daher müssen die Wirkstoffe, die uns noch zur Verfügung stehen, bestmöglich eingesetzt werden.

Ein weiterer Baustein im Resistenzmanagement ist eine **weite Fruchtfolge**, die neben Wintergetreide auch Sommerungen und Blattfrüchte aufweist. Bei der Auswahl der Frühjahrsherbizide sollte unbedingt an die Fruchtfolge und somit an die Folgekultur gedacht werden. Je nach Witterung können einige Wirkstoffe nicht schnell genug abgebaut werden und können Schäden in der Folgekultur (z.B. Raps und Zwischenfrüchte) verursachen. Ein konkretes Beispiel ist der Einsatz von Attribut. Nach dem Einsatz von Attribut sollte kein Raps nachgebaut werden, da der Wirkstoff Propoxycarbazone bis zur Rapssaat nicht ausreichend abgebaut ist. Das Problem wird verstärkt, je kürzer die Zeit zwischen Applikation und Aussaat der Folgekultur ist. Eine intensive Bodenbearbeitung kann das Risiko reduzieren.



### Strategie mit Herbizidbehandlung im Herbst

Die von uns im Herbst empfohlene Tankmischung Liberator oder Naceto (maximale Aufwandmenge) + Defi hat auf den meisten Standorten die gewünschte Wirkung erzielt. Trotzdem sollte der Ungras- bzw. Unkrautbesatz auf den einzelnen Schlägen überprüft werden. Falls Ungräser (z.B. Ackerfuchsschwanz oder Windhalm) durch eine Herbstbehandlung nicht ausreichend bekämpft wurden, stehen für die Frühjahrsbekämpfung folgende Wirkstoffe für eine Bekämpfung zur Verfügung. Der wichtigsten Wirkstoffe zur Ungrasbekämpfung im Frühjahr in Weizen, Triticale, Dinkel und Roggen ist Mesosulfuron (Sigma Maxx, Mesiofis Pro, Archipel



Star, Othello). Beachten Sie, dass Kalenkoa ebenfalls Mesosulfuron enthält, jedoch ausschließlich in Winterweizen und Winterdinkel zugelassen ist.

Pyroxsulam (Capri-Produkte) und Pinoxaden (Axial) bekämpfen Ackerfuchsschwanz und Windhalm gut, eignen sich jedoch eher als Mischungspartner in Tankmischungen mit voller Aufwandmenge Mesosulfuron. Thiencarbazon spielt ebenfalls eine immer größere Rolle (Gordium Star, Archipel Star).

**Reduzieren Sie niemals die Aufwandmenge von einem gegen Ungräser wirkenden Herbizid.**

**Sigma Maxx 1,5 ltr/ha + Actirob B 1 l/ha**

oder

**Mesiofis Pro 1,5 ltr/ha + Actirob B 1 l/ha**

Falls neben Ackerfuchsschwanz noch zweikeimblättrige Unkräuter zu finden sind, dann kann die Wahl auch auf Archipel Star fallen. Archipel Star setzt sich aus den Wirkstoffen Mesosulfuron (45 g/kg), Iodosulfuron (45 g/kg) und Thiencarbazone (37,5 g/kg) zusammen und ist ein Ungras-Spezialist mit zusätzlich sehr gutem Wirkungsgrad gegen zweikeimblättrige Unkräuter (Kornblume wird nicht erfasst).

**Archipel Star 200 gr/ha + Actirob B bis 1 l/ha**

**Maximal 1x Diflufenican in der Vegetationsperiode!**

**Seit Herbst 2021, darf maximal ein Diflufenican-haltiges Herbizid pro Kultur und Schlag angewendet werden. Eine Nachbehandlung im Frühjahr mit z.B. Othello oder Kalenkoa ist nicht erlaubt, wenn im Herbst bereits ein Diflufenican-haltiges Mittel eingesetzt wurde** (Arnold, Fludigold 600 SC, Jura, Liberator, Mateno Duo, Mertil, Naceto, Navigate, Reliance, Sempra, Toucan).

GORDIUM STAR kombiniert Iodosulfuron (33 g/kg) und Thiencarbazone (25 g/kg) in derselben Formulierung (WG). Iodosulfuron ist in Produkten wie Hussar Ultra und in Produkten der Mesosulfuron-Reihe enthalten und hat sich etwa seit 20 Jahren in Getreide bewährt. Die beiden Moleküle sind systemische Herbizide, die die Acetolactat-Synthase (ALS – Wirkungsweise 2) hemmen. Iodosulfuron ist ein Herbizid, das hauptsächlich in die Blätter eindringt. Es ist sehr wirksam gegen ein breites Spektrum an breitblättrigen Unkräutern wie Kamille, Vogelmiere, Kreuzblütler usw. Es ist auch wirksam gegen bestimmte Gräser, insbesondere **Windhalm** und **Rispen**, aber auch **Raygräser**. Thiencarbazone ist ein Wirkstoff, der über das Blatt und durch die Wurzeln in die Pflanze eindringt. Es wirkt hauptsächlich gegen breitblättrige Unkräuter wie z.B. verschiedene Arten von Ehrenpreis, Taubnessel, Stiefmütterchen usw. Thiencarbazone wirkt ebenfalls gegen verschiedene Ungräser. Die Kombination der beiden erweitert das Spektrum auf Mohn, Erdrauch und Kletten, sowie Rispen, Windhalm und Raygräser. GORDIUM STAR ist daher ein sehr vollständiges Produkt. GORDIUM STAR kann nur zu Beginn der Vegetation im Frühjahr eingesetzt werden. Es ist eine Anwendung pro Kultur erlaubt. Das Mittel muss mit einem Zusatzstoff auf der Basis von verestertem Rapsöl (z. B. 1 l/ha ACTIROB B) gemischt werden. In Weizen, Dinkel, Triticale und Winterroggen ist es vom frühen Bestockungsstadium bis zum ersten Knotenstadium (BBCH 21-31) in einer Höchstdosis von 300 g/ha zugelassen. Gerste verträgt die Wirkstoffe nicht.

**Strategie ohne Herbizidbehandlung im Herbst**

Konnte im vergangenen Herbst keine Behandlung durchgeführt werden, weisen die Parzellen oft eine stark entwickelte Mischverunkrautung auf.

Bei einer Mischverunkrautung aus Ackerfuchsschwanz und zweikeimblättrigen Unkräutern können die oben erwähnten Produkte teilweise um Mischpartner ergänzt werden.

**Sigma Maxx 1,5 ltr/ha + Actirob B 0,5-1 l/ha + Primus 100 ml/ha**

Allié Express (400 g/kg Carfentrazone und 100 g/kg Metsulfuron) kann gegen Ehrenpreis, Kamillen, Disteln, Ampfer, Hirtentäschel, Klatschmohn, Taubnessel, Vogelmiere, Vergissmeinnicht, Klette und Knöteriche zugemischt werden.

Othello enthält die gleiche Wirkstoffmenge Mesosulfuron pro ha wie Sigma Maxx, erfasst aber mit den Partner-Wirkstoffen Diflufenican (50 g/l) und Iodosulfuron (2,5 g/l) zusätzliche Unkräuter. Sie sollten einer Tankmischung mit Othello ein Partner-Produkt gegen Kletten und Korbblütler zusetzen.

**Othello 2 ltr/ha + Primus 25 ml/ha**

Dieses Frühjahr heisst die Schlussfolgerung gegen Ackerfuchsschwanz im Winterweizen, Winterdinkel & Wintertriticale

**→ 15 g/ha Mesosulfuron + Ammoniak + Haftmittel.**



- Othello enthält 7,5 g/l Mesosulfuron, es sind 2 l/ha Othello zugelassen, 7,5 g x 2 Liter = 15 g/ha Mesosulfuron.
- Sigma Maxx enthält 10 g/l Mesosulfuron, es sind 1,5 l/ha Sigma Maxx zugelassen, 10 g x 1,5 Liter = 15 g/ha Mesosulfuron.

Im Winterweizen, Wintertriticale und Winterroggen sollten **Quecken** ab dem 3-Blatt-Stadium der Quecke mit Attribut (60 g/ha) bekämpft werden, zugleich darf die Kultur nicht älter als das 1. Knoten-Stadium (BBCH 31) sein.

**Attribut 60 g/ha + Partner**

In Roggen, aber auch in Triticale, Dinkel und Weizen bietet sich die Möglichkeit, durch den Einsatz von Capri Twin sowohl Ungräser als auch Unkräuter mit nur einem Produkt zu erfassen. In Capri Twin ist neben dem Wirkstoff Pyroxulam auch der Wirkstoff Florasulam (aus Primus) enthalten, sodass auch Kletten sicher erfasst werden.

**Capri Twin 220 g/ha + Actirob B bis 1 l/ha** oder **Capri Forte 100 g/ha + Actirob B bis 1 l/ha**

Wenn neben zweikeimblättrigen Unkräutern nur Windhalm und/oder Rispen zu bekämpfen sind, bieten sich einige Möglichkeiten an. Entweder könnte das neue Thiencarbazon-haltige Mittel Gordium Star eingesetzt werden,

**Gordium Star 200 gr/ha + Actirob B bis 1 l/ha**

oder man könnte auf das Iodosulfuron-haltige Hussar Ultra zurückgreifen. Hussar Ultra sollte auf Windhalmstandorten zusammen mit einer minimalen Aufwandmenge eines Mittels gegen Kletten (z.B. Primus) eingesetzt werden.

**Hussar Ultra 100 ml/ha + Primus 25 - 50 ml/ha + Actirob B 1 l/ha**

Um die Wirkung von Sulfonylharnstoffen zu verstärken kann ein Haftmittel (z.B. Actirob B) und/oder „Slider“ (Zusatzstoff auf Basis von schwefelsaurem Ammoniak) dazu gemischt werden. Schwefelsaures Ammoniak (SSA; Dünger) ist gut löslich, es dürfen gerne 250 g/ha pro 100 Liter Wasser Spritzbrühe gespritzt werden, aber dann ohne Slider in der Tankmischung.

Axial hat keine Zulassung in Roggen! In Roggen und Sommerungen sind die Mesosulfuron-haltigen Produkte mit geringeren Aufwandmengen zugelassen.

## Herbizideinsatz in Wintergerste

Zur Ungrasbekämpfung in der Wintergerste steht neben Axial auch Foxtrot zur Verfügung. Das Produkt der Wahl sollte jedoch Axial sein. Axial bekämpft neben Ackerfuchsschwanz und Windhalm zum Teil auch Raygras und einjährige Rispe. Axial sollte früh im Frühjahr eingesetzt werden.

Gegen Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Raygras, einjährige Rispe & verschiedene Leitunkräuter in der Wintergerste raten wir zu folgender Tankmischung:

**Axial 1,2 l/ha + Primus 50 – 100 ml/ha** oder **Axial 0,9 l/ha + Primus Perfekt 200 ml/ha**

Der Wirkstoff Halauxifen (in Zypar, Pixxaro EC oder Frimax) eignet sich besonders gut, um zweikeimblättrige Unkräuter zu bekämpfen. Tankmischungen mit einem Graminizid zeigen gute Wirkungsgrade.

In Zypar sind 5 g/l Florasulam sowie 6,25 g/l Halauxifen enthalten. Zypar darf in Gerste, Winterhafer (max. 0,5 l/ha), Roggen, Triticale, Weizen, Dinkel & Hartweizen angewendet werden. In Sommergetreide (nicht in Hafer einsetzen), sollte eine Aufwandmenge von 0,75 l/ha nicht überschritten werden. In Winterungen liegt die maximal zugelassene Aufwandmenge bei 1 l/ha, außer bei Winterhafer (maximal 0,5 l/ha).

In Pixxaro EC / Frimax sind 280 g/l Fluroxypyr und 12,5 g/l Halauxifen enthalten. Pixxaro EC darf in Gerste, Winterhafer (max. 0,25 l/ha), Roggen, Triticale, Weizen & Dinkel angewendet werden. In Sommergetreide (nicht in Hafer einsetzen) sollte eine Aufwandmenge von 0,3 l/ha nicht überschritten werden. In Winterungen liegt die zugelassene Aufwandmenge bei 0,5 l/ha, außer in Winterhafer, hier dürfen maximal 0,25 l/ha Pixxaro EC angewendet werden.

Beispiele von Tankmischungen sind:

**Axial 1,2 l/ha + Zypar 0,7 l/ha** oder **Axial 0,9 l/ha + Pixxaro EC 0,35 l/ha**

Beachten Sie allgemein, dass gegen Windhalm lediglich 0,9 l/ha Axial zugelassen sind.

Begründung, weshalb wir keine Tankmischung mit Biathlon Duo empfehlen:

Wir betrachten den Wirkstoff Tritosulfuron zurzeit noch als „nicht günstig“ innerhalb von Wasserschutzgebieten. Da wir im Mais innerhalb der Wasserschutzzonen Tritosulfuron (z.B. in Callam) empfehlen werden, haben wir uns aus Gründen der Wirkstoff Diversifizierung dazu entschieden innerhalb der Wasserschutzgebiete kein Biathlon Duo im Getreide zu empfehlen.

Natürlich stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

