

Pflanzenschutzstrategie LWK 2015

Herbizidmaßnahmen im Wintergetreide 2015

In den grünen Kästen mit unserem Wasserschutzlogo sind die Tankmischungen aufgelistet, die nach dem heutigen Kenntnisstand und aufgrund der uns zur Verfügung stehenden ökotoxikologischen Angaben in Wasserschutzgebieten unbedenklicher sind als andere mögliche Mischungen.

Im Règlement grand-ducal vom 9. Juli 2013 über die Maßnahmen in den zukünftig ausgewiesenen Wasserschutzgebieten ist festgehalten, daß in den Wasserschutzzonen II & III kein Bentazon (Basagran-Produkte) und in der Wasserschutzzone II kein Isoproturon mehr angewendet werden darf. In der Wasserschutzzone III ist der Einsatz von Isoproturon ab dem 16. Oktober bis inklusive dem letzten Tag im Februar verboten. Isoproturon ist in Arelon L, Azur, Javelin, Bifenix N und Herbaflex enthalten (Reste von Azur und Bifenix N müssen vor dem 30. Juni 2015 aufgebraucht sein).

Im Getreidebau sind diese Einschränkungen als eher unproblematisch anzusehen. Gegen Kamillen & Saatwucherblumen sind andere Wirkstoffe zugelassen, die unbedenklicher sind und besser wirken als Bentazon. Isoproturon hat in den vergangenen Jahren Ackerfuchsschwanz und Windhalm nicht mehr zufriedenstellend bekämpft. Des weiteren kann Isoproturon problemlos durch neuere Wirkstoffe ersetzt werden.

Bevor Herbizidmaßnahmen durchgeführt werden, sollten die Bestände nicht mehr unter Staunässe leiden und es darf mindestens in der Nacht nach der Anwendung kein Nachtfrost anstehen. Vor der Herbizidmaßnahme sollten die Bestände angedüngt sein.

Die meisten Herbizide (Wirkstoffe) dürfen nur 1x pro Vegetationsperiode angewendet werden.

Das heißt z.B., daß wenn eine Herbizidbehandlung im Herbst mit Bacara, Liberator oder Javelin nicht angeschlagen hat, jetzt im Frühjahr nicht mit Hussar Tandem, Othello oder Toucan nachbehandelt werden darf, weil man sonst 2x in der Vegetationsperiode Diflufenican anwenden würde. Ein weiteres Beispiel ist: Wenn im Herbst eine Tankmischung mit Javelin oder Herbaflex eingesetzt wurde, darf im Frühjahr nicht mit Arelon L nachbehandelt werden.

Bei der Anwendung von jedem Pflanzenschutzmittel muß der angegebene Abstand zu einem Oberflächengewässer (egal welcher Breite) eingehalten werden. Ist keine Abstandsauflage angegeben, muss der Anwender dafür sorgen, daß kein Pflanzenschutzmittel in das Oberflächengewässer gelangt. Hierbei gilt es unter anderem die Windrichtung auf dem Schlag, die Hanglage der Parzelle, den Druck, mit dem die Tankmischung ausgebracht wird, zu berücksichtigen.

Bei jeder Herbizidbehandlung im Frühjahr 2015 sollte sich an den Ungräsern orientiert werden.

Zur Ungrasbekämpfung in der **Wintergerste** steht Axial und Foxtrot zur Verfügung. Das Produkt der Wahl sollte aber **Axial** sein. Axial bekämpft zusätzlich zu Ackerfuchsschwanz, Windhalm und Flughafer auch Raygras und einjährige Risse. Der Wirkstoff aus Foxtrot stammt aus den früheren Graminaziden „Puma S“ oder „Djinn“, die bei schwer bekämpfbarem Ackerfuchsschwanz und Windhalm nicht überzeugten. Die Wirkstoffe beider Produkte gehören der gleichen Wirkmechanismus-Gruppe an. Demnach kann keines der beiden Produkte zur Bekämpfung von resistentem Ackerfuchsschwanz eingesetzt werden. Keinesfalls sollte eines der beiden Herbizide mit Arelon L gemischt werden. Dies führt zur Resistenzbildung von Ackerfuchsschwanz und Windhalm auf dem Schlag und kann, wenn nach der Anwendung der Herbizidmischung Nachfröste auftreten, zu Verätzungen an der Kultur führen.

Gegen zweikeimblättrige Unkräuter kann dem Mittel Axial Primus oder Biathlon zugemischt werden.

Die Tabellen mit den verschiedenen Wirkungsgraden der Herbizide gegen Unkräuter können wir Ihnen gerne per Mail zusenden (E-Mail: gilles.parisot@lwk.lu).

Wintergerste

Gegen Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Raygras, Einjährige Risppe & verschiedene Leitunkräuter in Wintergerste raten wir zu folgenden Tankmischungen:



Axial 0,9 - 1,2 l/ha + Primus 50 - 100 ml/ha oder Axial 0,9 - 1,2 l/ha + Biathlon 70 g/ha

Gegen Windhalm sind maximal 0,9 l/ha Axial zugelassen.

Primus enthält den Wirkstoff Florasulam und Biathlon enthält Tritosulfuron. Axial darf nicht in Roggen und Hafer angewendet werden. Primus bekämpft Kamillen, Kletten und zum Teil Vogelmiere sowie Ausfallraps und Windenknöterich. Biathlon bekämpft zusätzlich Ehrenpreis, Erdrauch und Taubnessel. Quecken und Trespelassen lassen sich in Wintergerste nicht bekämpfen.

❖ **Bei Mischverunkrautung ohne Ungräser:**

Unsere Empfehlung in Wasserschutzgebieten lautet:



Aurora 40 WG oder Allié Express 50 g/ha + 50 ml/ha Primus
oder

Biathlon 70 g/ha + Cameo SX 30 g/ha

Der Schwachpunkt bei Biathlon sind die Disteln, der Vogelknöterich und die Kornblume. Cameo SX hat Teilwirkungen auf diese Kräuter. Primus hat eine hervorragende Teilwirkung auf Knöterich und Kornblume.

Winterweizen, Wintertriticale, Winterroggen & Dinkel

Mit der Ackerfuchsschwanz-Bekämpfung sollte sich intensiv befaßt werden. Bei der Bekämpfungssicherheit spielt das Stadium der Ungräser eine wesentliche Rolle. Die verschiedenen Wirkstoffe wirken je nach Stadien der Ungräser unterschiedlich gut. Überleben trotz passender Rahmenbedingungen mit den korrekten Aufwandmengen die Ungräser die Spritzung, so muß man von **Resistenzen** ausgehen. Wir haben an dieser Stelle bereits öfters erklärt, wie man einer Ackerfuchsschwanz-Resistenz entgegenwirken kann. Unter anderem haben wir mehrmals betont, daß die erste Spritzung gegen resistenten Ackerfuchsschwanz im Herbst mit Defi erfolgen muß. Nach unserem Kenntnisstand handelt es sich beim resistenten Ackerfuchsschwanz um eine metabolische Resistenz. Es gibt zwei Formen der Resistenz. Bei der **metabolischen/relativen Resistenz** können die Ungräser durch Veränderungen im Stoffwechsel die Wirkstoffe um- oder abbauen. Durch immer höhere Aufwandmengen der Wirkstoffe kann dieser Art von Resistenz entgegengewirkt werden.

Beispiel **Atlantis WG**: Es besteht eine Zulassung gegen Ackerfuchsschwanz für 300 g/ha. Im Falle von resistentem oder schwer bekämpfbarem Ackerfuchsschwanz beträgt die zugelassene Dosis aber 500 g/ha. Verringert man also die Aufwandmenge eines Wirkstoffs, obschon resistente Ungräser auf der Parzelle wachsen, fördert man unweigerlich die Resistenzbildung der samenbildenden Ackerfuchsschwanzpflanzen.

Ohne Labor-Analysen läßt sich der auf Ihrer Parzelle wachsende Ackerfuchsschwanz aber nicht als (mehrfach) resistent oder empfindlich einstufen. **Aus diesem Grund raten wir bei schwer bekämpfbarem Ackerfuchsschwanz von Tankmischungen mit reduzierten Aufwandmengen von Atlantis WG und Capri Twin ab.**

Bei der Bekämpfung von resistentem Ackerfuchsschwanz, sollten im Frühjahr folgende 2 Regeln beachtet werden:

1. Der Ackerfuchsschwanz sollte sofort nach Vegetationsbeginn bekämpft werden. Ende Bestockung (Anfang April) ist eindeutig zu spät.
2. Das Herbizid der Wahl sollte **Atlantis WG + Actirob B** sein.

Der Wirkstoff Mesosulfuron ist allerdings in mehreren Pflanzenschutzmitteln enthalten. Berücksichtigen müssen Sie, daß die meisten Herbizide nur 1x pro Vegetationsperiode angewandt werden dürfen dabei wird sich auf den im PSM enthaltenen Wirkstoff bezogen und nicht auf den Handelsnamen.

Hier untenstehend eine Tabelle mit Pflanzenschutzmitteln, die Mesosulfuron enthalten und somit neben Capri Twin eine gute Basis zur Ungrasbekämpfung in Weizen, Triticale und Roggen darstellen. Alister hat keine Zulassung in Sommerweizen.

Produkt	Formulierung	Dosis (max.)	Wirkstoff	g/kg	Das Produkt hat in folgender Kultur eine Zulassung mit angegebener Dosis pro ha				
					WW	WT	WR	DINKEL	SW
ALISTER	OD	1	Iodosulfuron-methyl	3	1 l	1 l	0,5 l	1 l	-
			Mesosulfuron-methyl	9					
			Mefenpyr-diethyl	27					
			Diflufenican	150					
ATLANTIS WG	WG	0,5	Iodosulfuron-methyl	6	0,5 kg	0,5 kg	0,3 kg	0,5 kg	0,3 kg
			Mesosulfuron-methyl	30					
			Mefenpyr-diethyl	90					
COSSACK	WG	0,3	Iodosulfuron-methyl	30	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg
			Mesosulfuron-methyl	30					
			Mefenpyr-diethyl	90					
OTHELLO	OD	2	Iodosulfuron-methyl	2,5	2 l	2 l	1,2 l	2 l	1,2 l
			Mesosulfuron-methyl	7,5					
			Mefenpyr-diethyl	22,5					
			Diflufenican	50					

Ein weiteres Herbizid mit allerdings einer hervorragenden Wirkung gegen Trespen ist Capri Twin. **CAPRI TWIN** bekämpft zusätzlich zu Windhalm, normal entwickeltem Ackerfuchsschwanz, Raygräsern und Tauber Tresse (+(+)) noch **Ehrenpreis**, Stiefmütterchen, Klette, Klatschmohn, Kamille, Ausfallraps, Vogelmiere & Knötericharten. Im Capri Twin ist eine volle Aufwandmenge Primus enthalten. Somit macht es keinen Sinn, der Tankmischung ein weiteres, gegen Kletten wirkendes Herbizid zu zumischen. Pyroxsulam ist einer der besten aktuell verfügbaren Wirkstoffe gegen **Windhalm**. Auf leichten Böden, ohne Ackerfuchsschwanz, sollte daher Capri Twin das Mittel der Wahl sein, zumal auf solchen Standorten öfters auch Ehrenpreis und Kamille bekämpft werden müssen. Solo angewendet, muß Capri Twin zusammen mit Actirob B gemischt werden (idem Atlantis WG, Cossack). Keinesfalls sollte man gegen Ackerfuchsschwanz Capri Twin mit Atlantis WG mischen. Dies würde die Resistenzbildung von Ackerfuchsschwanz beschleunigen. Damit die Wirkstoffe optimal vom Ungras und Unkraut aufgenommen werden können, sollte es 4 Stunden nach der Herbizidmaßnahme nicht regnen. Die oben genannten Herbizide (siehe Tabelle) sollten keinesfalls mit Axial, Foxtrot oder Puma S EW gemischt werden.

Pflanzenschutzstrategie LWK 2015

Auf spät befahrbaren Schlägen, auf denen schwer bekämpfbarer Ackerfuchsschwanz wächst, sollte man zur ersten Ackerfuchsschwanz-Bekämpfung Atlantis WG + Actirob B einsetzen und pünktlich 3 Wochen später Axial ausbringen.

Die Pflanzenschutzmittel Atlantis WG und Capri Twin haben neben ihrer eigentlichen Wirkung auf Ungräser auch noch gute Wirkungen auf einige Unkräuter.

Dieses Frühjahr sollte man bedenken, daß die Ungräser auf termingerecht (1. Oktoberdekade) eingesäten Schlägen wesentlich weiter entwickelt sind als dies in Jahren mit einer ausgeprägten Winterruhe der Fall ist. Die Produkte Attribut und Lexus XPE eignen sich zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz, der sich höchstens im Stadium „Anfang Bestockung“ befindet. Dieses Alter hat der Ackerfuchsschwanz auf Schlägen, die noch nach der Maisernte mit Weizen bestellt werden konnten.

❖ Gegen Ackerfuchsschwanz, Windhalm & Unkräuter:

Unsere Empfehlung in spät eingesätem Winterweizen in Wasserschutzgebieten lautet:



Attribut 60 g/ha + Allié Express 50 g/ha + Primus 50 ml/ha

oder

Attribut 60 g/ha + Aurora 40 WG 50 g/ha + Primus 50 ml/ha

oder

Attribut 60 g/ha + Hussar ultra 100 ml/ha + Primus 25 ml/ha

oder

Lexus XPE 25 g/ha + Biathlon 70 g/ha

Attribut hat keine Zulassung im Dinkel!

Bei Tankmischungen mit Attribut oder Lexus XPE, sollte auf demselben Schlag im Herbst kein Winterraps ausgesät werden!

Unsere Empfehlung in termingerecht eingesätem Winterweizen in Wasserschutzgebieten ist:



Alister 1 l/ha + Primus 50 ml/ha

(in Roggen ist **Alister mit maximal 0,5 l/ha** zugelassen)

oder

Cossack 300 g/ha + Actirob B 1 l/ha

oder

Othello 2 l/ha

(in Roggen & Sommerweizen ist **Othello mit maximal 1,2 l/ha** zugelassen!)

oder

Capri Twin 220 g/ha + Actirob B 1 l/ha

oder

Atlantis WG 300-500 g/ha + 1 l/ha Actirob B + Primus max. 100 ml/ha

(in Roggen und in Sommerweizen dürfen maximal

300 g/ha Atlantis WG + 1 l/ha Actirob B angewendet werden)

Atlantis WG und Axial sind Ungras herbizide und dürfen daher mit 100 ml/ha Primus gemischt werden. Allen anderen Tankmischungen dürfen je nach Entwicklungsstadium der Kletten maximal 50 ml /ha Primus zugemischt werden.

Winterweizen-, Triticale- und Dinkelschläge, die früh eingesät wurden und bereits im Herbst mit Herbiziden behandelt werden konnten, sollten im Frühjahr – wenn Ackerfuchsschwanz und Windhalm witterungsbedingt oder durch eine ungünstige Anwendung überlebt haben sollte – mit Axial nachbehandelt werden.

Pflanzenschutzstrategie LWK 2015



Nachbehandlung gegen großen Ackerfuchsschwanz & Windhalm:

Axial 1,2 l/ha

Axial hat keine Zulassung in Roggen.

Hier müßte also eine späte Nachbehandlung mit **Foxtrot oder Puma S EW 1 l/ha** erfolgen.

Foxtrot und Puma S EW hingegen haben keine Zulassung in Dinkel.

Foxtrot, Puma S EW und Axial sollten nie mit einem PS-Mittel, das Carfentrazon-éthyl enthält, gemischt werden
(Allié Express, Aurora 40 WG, Platform S).

Außerhalb der Wasserschutzzonen dürfen natürlich alle Wirkstoffe angewendet werden, die auch innerhalb der Wasserschutzzonen angeraten werden; zusätzlich bringen hier auf Windhalmstandorten die Hussar-Produkte gute Wirkungsgrade. Hussar Tandem ist allerdings nicht in Roggen zugelassen.

- Roggen, Dinkel, Triticale & Winterweizen:

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

(gute Wirkung gegen Kornblume)

- Dinkel, Winterweizen und Triticale:

Hussar Tandem 1 l/ha + Primus 50 ml / ha

❖ Bei Mischverunkrautung ohne Ungräser:



Unsere Empfehlung in Wasserschutzgebieten ist:

Aurora 40 WG oder Allié Express 50 g/ha + 50 ml/ha Primus

oder

Biathlon 70 g/ha + Cameo SX 30 g/ha

Der Schwachpunkt bei Biathlon sind die Disteln, der Vogelknöterich und die Kornblume. Cameo SX hat Teilwirkungen auf diese Kräuter. Primus hat eine hervorragende Teilwirkung auf Knöterich und Kornblume.

Gegen Quecken in Winterweizen, Triticale, Dinkel & Roggen

Quecken lassen sich in einem Bestand nur bekämpfen, wenn sie sich im 3-Blatt-Stadium befinden. Nach einer Behandlung mit Attribut oder Monitor wird der Wuchs vom „Spalgras“ stark unterbunden, die Quecken bleiben aber grün unten im Bestand am Leben und sollten vor der Aussaat der Folgefrucht mit einem Glyphosat-Produkt definitiv abgetötet werden.

Attribut hat keine Zulassung in Dinkel und Monitor hat keine Zulassung in Roggen.

Pflanzenschutzstrategie LWK 2015

Unsere Empfehlung in Dinkel lautet demnach:

Während der Bestockung müssen 2 Behandlungen durchgeführt werden.



Monitor 12,5 g/ha + Actirob B 0,2% der Spritzbrühe

nach frühestens 4 Wochen muß diese Behandlung wiederholt werden

Ab 1. Knoten (± 1 KW April) darf die Aufwandmenge von Monitor erhöht werden ¹⁾

Monitor 25 g/ha + Actirob B 0,2% der Spritzbrühe

→ gegen Ehrenpreisarten darf einer Behandlung **Biathlon 50 g/ha** zugemischt werden.

Unsere Empfehlung in Roggen lautet demnach:



Attribut 60 g/ha + Allié Express 50 g/ha + Primus 50 ml/ha

Attribut 60 g/ha + Aurora 40 WG 50 g/ha + Primus 50 ml/ha

Attribut 60 g/ha + Hussar ultra 100 ml/ha + Primus 25 ml/ha

Wenn Tankmischungen mit
Attribut, Lexus XPE oder Monitor zusammengestellt werden,
sollte auf demselben Schlag im Herbst kein Winterraps ausgesät werden!

Mit Ausnahme der Monitor-Behandlung¹⁾ (Monitor hat, wie oben erwähnt eine Zulassung in der Schoßphase) **sollten alle Herbizidanwendungen in der Bestockung erfolgen und müssen vor dem Stadium 1. Knoten abgeschlossen sein.**

Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten.

© **Chambre d'Agriculture. Alle Rechte vorbehalten.** Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Vervielfältigung, Weitergabe und Nachdruck (auch auszugsweise) sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers erlaubt. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer