

Pflanzenschutzstrategie der Landwirtschaftskammer

Fungizidmaßnahmen im Wintergetreide 2021

Viele fungizide Wirkstoffe stehen auf der „Abschussliste“ oder haben bereits ihre Zulassung verloren. Zwei wichtige Wirkstoffe im Resistenzmanagement, Chlorothalonil und Epoxiconazol dürfen in Luxemburg bereits seit 2020 nicht mehr angewendet werden. Lassen sie sich nicht durch deutsche Fachzeitschriften irritieren, denn in Deutschland darf der Wirkstoff Epoxiconazol noch bis 31. Oktober 2021 eingesetzt werden, in Luxemburg hingegen lief die Aufbrauchfrist bereits zum 31. Oktober 2020 aus. Epoxiconazol war in folgenden Produkten enthalten: Adexar, Capalo, Epox Top, Flupoxar, Opus Team, Rubric und Seguris. Falls Sie noch Restmengen dieser Wirkstoffe haben müssen diese in der Superdreckskecht entsorgt werden.

Beim Abliefern von abgelaufenem Pflanzenschutzmittel wird Ihnen auf Anfrage in der Superdreckskecht eine Bescheinigung ausgestellt. Diese sollten Sie im Falle einer Kontrolle vorlegen können (LPP).

Für Betriebe die Felder im Ausland bewirtschaften und Pflanzenschutzmittel auf dem Betrieb lagern, welche auf diesen Flächen angewendet werden hält die ASTA ein Formular bereit, anhand dessen Sie den Vorrat von einem PSM welches in Luxemburg nicht zugelassen ist, anmelden können. Die Restmenge in Ihrem Lager muss natürlich der gekauften Menge abzüglich der auf der Fläche gespritzten Menge entsprechen. Führen Sie hierbei bitte genauestens Buch.

Neuer fungizid Wirkstoff in 2021

BASF Agricultural Solutions vermarktet ab 2021 den neuen Wirkstoff Mefentrifluconazol auch in Luxemburg. In Deutschland war dies bereits 2020 der Fall, somit haben Sie evtl. in der Fachpresse den Namen Revysol® bereits gelesen. Revysol® ist ein Marketingname von Mefentrifluconazol.

Aktuell sind zwei Produkte mit Mefentrifluconazol in Luxemburg zugelassen:

Handelsname	Zulassungsnummer und -ende	Form	Inhaber	Wirkstoff	Gehalt
Lenvyor	L02329-042 25.05.2023	EC	BASF Belgium Coordination Center Comm. V.	Mefentrifluconazol	100 g/l
Revystar Gold	L02344-042 14.09.2023	EC	BASF Belgium Coordination Center Comm. V.	Fluxapyroxad Mefentrifluconazol	50 g/l 100 g/l

*: Eigenschaften des Produktes haben in den letzten 6 Monaten geändert Stand vom 13.04.2021. Liste zuletzt geändert am 05.02.2021.
© CUE (Centre des technologies de l'Information de l'Etat) - Rechtlicher Hinweis - Vermerk

Lenvyor und Revystar Gold enthalten Beide 100 g/l Mefentrifluconazol, Revystar Gold enthält zusätzlich noch den Wirkstoff Fluxapyroxad, den man aus Librax und Metflax bereits kennt, und aus Adexar kannte. Fluxapyroxad ist ein Carboxamid.

Die kommenden Jahre werden zeigen, wie viel der Wirkstoff Mefentrifluconazol wirklich benötigt wird. Alle anderen auf dem Markt verfügbaren Wirkstoffe sind durch die Zulassung von Revysol® nicht schlechter geworden.

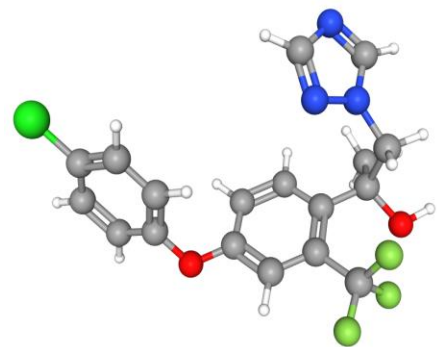
Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. Alle Inhalte dieser Empfehlung wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.



Fungizide im Getreide 2021

Code für biochemische Wirkungsweise (MoA) & Wirkort ¹⁾	Wirkstoff & Produkt	Formulierung	Wirkstoff:	Konzentration: g/l	Aufwandmenge	Abstandsaufgabe ²⁾¹⁾	Kultur ³⁾	Anwendungsstadium: BBCH bis BBCH	maximale Anwendungen pro Jahr	Abstand der Applikationen in Tagen	Krankheiten am Weizen						Krankheiten an der Gerste								
											Wirkungsspektrum vom PSM im Weizen						Wirkungsspektrum vom PSM in Gerste								
											Halmbruch	Mehltau	Septoria Blattdürre / Blatt- & Spelzenbräune	Geldrost	Braunrost	Fusarien	Blattflecken	Mehltau	Zwergrost	Gelbrost	Netzflecken	Ramularia			
G1	Mefentrifluconazol																								
	Revystar Gold	EC	Mefentrifluconazol Fluxapyroxad	100 50 g/l	1,5 l/ha	1 m	Weizen: Triticale: Roggen: Dinkel: Hartw.: Hafer: Gerste:	30-69	2	14	k.A.	+(+)	+++	+++	+++	k.A.	+++	+(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Lemvior	EC	Mefentrifluconazol	100 g/l	1,5 l/ha	5 m	Weizen: Triticale: Roggen: Dinkel: Hartw.: Hafer: Gerste:	30-69	2	14	-	-	+++	++(+)	++(+)	-	+++	-	++	++	-	-	++	-	++

Nichts desto trotz ist Mefentrifluconazol durch seine Struktur ein großer Gewinn für die Landwirtschaft um vorrangig Septoria zu bekämpfen. Der fünfgliedrige Ring des Revysol®-Fungizids ist an eine flexible Isopropanolverbindung gebunden. Diese einzigartige chemische Struktur ermöglicht es dem Molekül unterschiedliche Konformationen anzunehmen von denen gezeigt wurde, dass sie die Wirksamkeit gegen die Pilzinfektionen verbessern. In Kombination mit einem Carboxamid (Revystar Gold) soll das Azol die Resistenzbildung der Septoria auf die Carboxamide verlangsamen. Man wird sehen was uns die Forschung in der Zukunft zeigt.



Revysol® wirkt im Weizen hervorragend gegen Septoria und Rost-Arten, zeigt jedoch eine schlechte Wirkung gegen Mehltau und Halmbruch. In Gerste werden Blattflecken und Rost-Arten hervorragend bekämpft. Stellt man eine Tankmischung gegen die befürchtete Ramularia zusammen, sollte man ebenfalls nicht auf Mefentrifluconazol verzichten. Gegen Ramularia zeigt aber auch Prothioconazol eine Wirkung. Diese zwei Azole in einer Tankmischung zu kombinieren wäre jedoch keinesfalls sinnvoll.

Gegen Halmbruch, Mehltau und Gelbrost empfehlen wir eine erste Pilzbekämpfung im Weizen mit Input durchzuführen, falls dies notwendig sein sollte. Informieren Sie sich bitte regelmäßig in den Sentinelle-Berichten über den aktuellen Gesundheitszustand des Getreides. Die Sentinelle-Berichte werden unter anderem regelmäßig auf unserer Internetseite (www.lwk.lu) und auf unserer Facebook-Seite veröffentlicht.

Beachten Sie ebenfalls die Häufigkeit, mit der ein Wirkstoff oder ein PSM im Laufe der Vegetationsperiode eingesetzt werden darf (Anwendungsvoraussetzungen auf der ASTA-Internetseite → <https://agriculture.public.lu/de/pflanzen-boden/pflanzenschutz.html> sowie der Gebrauchsanleitung des Produktes).

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. Alle Inhalte dieser Empfehlung wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

Die bedeutendsten Pilzkrankheiten im Winterweizen, Wintertriticale, Winterroggen & Winterdinkel bei der 1. Fungizidmaßnahme in der Vegetationsperiode

Die erste Fungizidmaßnahme in der Vegetationsperiode findet frühestens zum Entwicklungsstadium BBCH 30 / 31 (Beginn des Schossens / 1-Knoten-Stadium) statt und ist abhängig vom Pilzbefall und der Produktzulassung. Diese Fungizidbehandlung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn die Schadschwelle einer Pilzerkrankung überschritten ist. Alles andere macht aus fachlicher Sicht keinen Sinn.

Halmbruch, Mehltau und Rostarten überwintern auf Pflanzenmaterial aus dem Vorjahr. Aus diesem Grund sind es vor allem diese Pilzerkrankungen die früh in einem Bestand ausbrechen können. Doch neben diesen Krankheiten sollte in der Gerste auch auf Rynchosporium und Netzflecken geachtet werden. Bevor Sie eine dieser Krankheiten bekämpfen, sollten Sie den Befall an den Pflanzen der Hauptkultur sehen. Mehltau kann man in vernünftigem Maß eine gewisse Zeit lang dulden, Halmbruch dagegen sollte unbedingt vor dem Erreichen des 2-Knoten-Stadiums bekämpft sein. Je früher, desto besser.

Da sich **Gelbrost** unter günstigen Wetterbedingungen sehr schnell vermehren kann, müssen Getreidebestände ab Stadium BBCH 31 regelmäßig überwacht werden. Ab Beginn der Schossphase können die ersten Gelbrostpusteln in den Beständen festgestellt werden. Die voraussichtlich am häufigsten gegen Gelbrost und Mehltau eingesetzten Fungizide (Input & Cello) sind ab Stadium BBCH 31 (1. Knoten) zugelassen. Möchte man das neue Lenvyor gegen Gelbrost einsetzen und braucht ebenfalls eine Mehltaubekämpfung, sollte man Lenvyor mit Flexity mischen um eine vernünftige Wirkung zu erzielen. Gelbrost tritt auf dem Schlag immer in Nestern auf und benötigt nicht zwingend hohe Temperaturen um auszubrechen. Im Anfangsstadium sind die einzelnen Gelbrostpusteln noch über die ganze Blattspreite verteilt. Ab dem Schossen breiten sie sich jedoch in einer geraden Linie zwischen den Blattadern aus und bilden die markanten streifenförmigen Symptome. Wenn mehr als 30% der Pflanzen auf den oberen 3 Blättern mit Gelbrost befallen sind, oder ohne langes Suchen Gelbrostnester z.B. vom Schlepper aus zu sehen sind ist eine Bekämpfung des Gelbrostes sinnvoll. Vereinzelte Pusteln auf den unteren Blattetagen rechtfertigen den Aufwand einer Spritzung nicht. Wird Gelbrost erst bekämpft, wenn er schon flächig größere Nester gebildet hat, kann er sich als sehr hartnäckige Krankheit herausstellen. Die Aufwandmengen der gegen Gelbrost eingesetzten Fungizide sollten keinesfalls verringert werden. Ein nicht behandelter Quadratmeter ist ein erneuter Infektionsherd für die Wochen nach der Bekämpfung. Am besten wirken Fungizide die Mefentrifluconazol, Prothioconazol, Tebuconazol oder bedingt auch Fenpropimorph enthalten.

Soleil und Ampera zeigen eine gute Wirkung gegen Rost. Ampera enthält zuzüglich zu Tebuconazol noch Prochloraz (früher Sportak). Dies verstärkt die Wirkung auf Halmbruch. Soleil dagegen wirkt nicht gegen Halmbruch. Solo ist Prochloraz unter dem Handelsnamen Mirage 450 ECNA im Handel erhältlich.

Von diesen Kombi-Produkten wirken Cello und Input am besten gegen Halmbruch und Mehltau. Die Newcomer-Tankmischung Lenvyor + Flexity wird eine starke Konkurrenz für die beiden genannten Handelsprodukte sein.

Falls notwendig, erste Behandlung gegen Gelbrost, Halmbruch und Mehltau

Input 1,25 l / ha oder **Cello 1,25 l/ha** → BBCH 31

(Input ist zugelassen in Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen, Dinkel, **Cello hat keine Zulassung in Gerste**)

oder

Lenvyor 1,5 l/ha + Flexity 0,5 l/ha → BBCH 31

Lenvyor darf gegen Gelbrost ab BBCH 30 eingesetzt werden, seine Wirkung auf Mehltau lässt jedoch zu wünschen übrig. Die Tankmischung ist in den Kulturen Gerste, Hafer, Triticale, Weizen & Hartweizen sowie Dinkel erlaubt (**nicht in Roggen**). **Flexity darf im Roggen eingesetzt werden, jedoch nicht in Hafer.**

oder

Tebucur 250 EW 0,7 l/ha + 0,7 l/ha Corbel → BBCH 31

(zugelassen in Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen, Dinkel)

Tebucur hat wieder eine Zulassung in Triticale erhalten.

oder

Kestrel 1,25 l/ha außer in Gerste maximal **1 l/ha** → BBCH 30

(reduzierte Aufwandmenge in Gerste)

(zugelassen in Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen, Dinkel)

oder

Soleil 1,2 l/ha oder **Ampera 1,5 l/ha** → BBCH 30

(zugelassen in Roggen, Triticale, Weizen, Dinkel)

BBCH 30:

Beginn des Schosses: Haupttrieb und Bestockungstriebe stark aufgerichtet, beginnen sich zu strecken. Ährenspitzen mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt.

BBCH 31:

1-Knoten-Stadium: 1. Knoten dicht über der Bodenoberfläche wahrnehmbar, mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt.

In Luxemburg hat Lenvyor eine Indikation in Gerste gegen Netz- & Blattflecken, Zwerg- und Braunrost, Ramularia und Echter Mehltau. Wie bereits oben im Text erwähnt ist die Mehltauwirkung nicht bedeutend gut, wenn das Produkt solo angewendet wird.

Halmbruch kann man als alltäglicher Beobachter nicht derart deutlich im Bestand quantifizieren wie Gelbrost oder Mehltau. Ob ein Bestand von Halmbruch befallen wird, hängt von etlichen Faktoren ab. Anhand der Fruchtfolge, der Witterung, der Sortenwahl sowie einem eventuell frühen Aussattermin lässt sich erahnen, ob Halmbruch ausbrechen kann oder eher nicht. Halmbruch muss früh behandelt werden. Er überwintert auf unzureichend eingearbeiteten Strohresten und sporuliert ebenfalls bereits bei niedrigen Temperaturen. Eine flache Bodenbearbeitung wirkt weniger den auf Strohresten überwinterten Pilzen (Roste, Mehltau, Halmbruch) entgegen, als wenn vor der Saat gepflügt wurde. Die Sporen verbreiten sich durch Niederschlag und Wind. Er zeigt sich in Form von einem Augenfleck an der Halmbasis von Weizen, Triticale, Roggen und (wenn auch eher selten) an Gerste. Ab dem 2-Knoten-Stadium ist der Behandlungserfolg gegen Halmbruch deutlich gemindert. Aus diesem Grund haben die gegen Halmbruch zugelassenen Fungizide mit entsprechenden zugelassenen Aufwandmengen die Anwendungseinschränkung „bis 2. Knoten“.

Mehltau ist selten im frühen Stadium schon bekämpfungswürdig. Obwohl Mehltau spektakulär aussehen kann, hat er eine relativ geringe Schadwirkung. Erst wenn etwa 60% der Pflanzen auf den oberen 3 Blättern befallen sind lohnt sich eine Bekämpfung.

Witterungsbedingt wird Mehltau in den frühen Entwicklungsstadien vom Getreide 2021 kein Problem darstellen. Mehltau braucht etwas höhere Tagestemperaturen als Halmbruch, um sporulieren zu können. Hohe Luftfeuchtigkeit fördert ebenfalls die Ausbreitung von Mehltau.

Wirksam gegen Mehltau einsetzen kann man Fungizide die Spiroxamin (Input, Cello), Fenpropimorph (Corbel), Cyflufenamid (Nissodium, Cyflugold), Cyprodinil (Bontima, Cebara), Metrafenon (Flexity) oder mit schützender Wirkung auch noch Proquinazid (Talius, Talendo) enthalten.

Mehltau wird oft von Produkten die gegen Halmbruch, Gelbrost oder Septoria wirken, miterfasst.

Fungizidmaßnahme in der WINTERGERSTE

In der Wintergerste ist eine Eimalbehandlung zwischen BBCH 39 (Fahnenblatt-Stadium) und BBCH 55 (Mitte des Ähren-/Rispschiebens) wirtschaftlich betrachtet oft die beste Lösung. Sollten je nach Standort, Sorte und Saattermin trotzdem Netzflecken oder Rynchosporium in bekämpfungswürdigem Ausmaß auftreten, so sind dies unsere Produkt-Vorschläge zur Pilzbekämpfung in der Wintergerste.

Fungizidbehandlungen in der Wintergerste von BBCH 31 bis BBCH 49

Input 1,25 l / ha oder **Lenvyor 1,5 l/ha**

oder

Bontima 2,0 l/ha

oder

Fandango Pro 1,7 l/ha



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer