



Fungizide Abschlußbehandlungen in Getreide, wann notwendig und wirtschaftlich ?

Nicht mehr lange, dann stehen sie an, die Entscheidungen: Abschlußbehandlung ja oder nein, und falls ja, womit?

Langjährige Versuchserfahrungen belegen: Den wirtschaftlich stärksten Effekt haben über alle Getreidearten fungizide Anwendungen dann, wenn alle Blätter ausgebildet sind. Das ist der Zeitraum EC 37-55 (letztes Blatt bis Mitte Ährenschieben). Zusätzlich können in Fusariumjahren in Weich- und Durumweizen aber auch in Triticale Blütenbehandlungen im EC 61-69 entscheidend sein, ob die Ernte vermarktbar oder das Futter geeignet ist oder nicht.

Neben den reduzierenden Effekten auf Pilzkrankheiten, die zu Mehrerträgen führen, beobachten wir nicht selten in Versuchen auch physiologische Ertragseffekte durch einen Fungizideinsatz. So stellten wir in Exaktversuchen in der Südpfalz in 8 Weizensorten, 4 anfälligen und 4 toleranten, durch den Fungizideinsatz im Schnitt über alle 8 Sorten im Jahr 2020 11% und im Jahr 2021 7% Mehrerträge fest, und dies bei nur schwachem Pilz Befallsdruck.

Getreide-Fungizide zur Saison 2023, was kommt, was verschwindet ?

Für den Wirkstoff Isopyrazam wurde die EU-Genehmigung widerrufen. Betroffen sind im Getreide **Gigant und Bontima**, es gibt keine Aufbrauchfrist, vorhandene Produkte müssen leider entsorgt werden.

Der Wirkstoff Prochloraz in den Produkten **Ampera, Kantik und Mirage** darf noch bis zum 30.06.2023 eingesetzt werden.

Bereits seit letztem Jahr neu ist der Wirkstoff Fenpicoxamid aus einer neuen Wirkstoffgruppe von Corteva. Vermarktet wird das Fungizid im Produkt **Univoq**, welches als zweiten Wirkstoff auch noch Prothioconazol enthält. Univoq besitzt eine ausgezeichnete auch kurative Leistung gegen *Septoria tritici*.

Achtung: In unserer Printausgabe der Broschüre „Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland“ wurde vergessen, die Fusarium Indikation von Univoq mit aufzuführen, wir bitten, dies zu entschuldigen.

Univoq ist zugelassen mit 2 l/ha in Weizen, Roggen und Triticale vom EC 41 – 69.

Das Mehltau Spezialmittel **Vegas Plus** ist eine Weiterentwicklung von Vegas und eine Kombination aus Vegas und dem Mehltau Stopper Spiroxamine. Mit 0,8 l/ha ist Vegas Plus zugelassen ab dem EC 30 in Weizen, Gerste und Triticale. Oft kommt Mehltau nur kurzzeitig vor und verschwindet bei trockener Witterung wieder.

Gegen Abreifekrankheiten wie dem gefürchteten und hoch ertragswirksamen Braunrost, ist **Amistar Gold** (Strobilurin Azoxystrobin + Difenoconazol) in Weizen und Triticale neu zugelassen. Amistar Gold mit 1 l/ha ist mit ca. 40 Euro/ha eine Alternative zu Braunrost starken Eigenmischungen aus 0,5 Azoxystrobin + 0,5 Tebuconazol Generika.

Folpan 500 SC hat eine Zulassungserweiterung für Wintergerste bekommen. Erlaubt ist jetzt ein Einsatz von 1,5 l/ha sowohl in Winter- als auch in Sommergerste mit zwei Anwendungen von EC

30 bis 59 im Abstand von 14 Tagen. In Kombination mit gut wirksamen Fungiziden (Ascra XPro, Balaya) verbessert Folpan die Ramularia-Leistung in Gerste deutlich.

Worauf in Gerste achten?

Um Ährenknicken zu reduzieren, wird in Gerste oft bis zum EC 49, dem Grannenspitzen, mit Ethephon nochmals „nachgekürzt“. Der Zusatz eines Abschlussfungizids kann dann wirtschaftliche Schäden durch Netzflecken, Rhynchosporium und Zwergrost verhindern.

Nicht immer passt der Termin jedoch für die **Ramularia**. Hier waren in Versuchen spätere Anwendungen zum EC 55, Mitte Ährenschieben, wirksamer. In 2022 zeigte eine Kombination aus **Ascra Xpro oder Balaya** mit 1,5 l/ha Folpan 500 SC die besten Ramularia Wirkungsgrade.

Weizen Krankheiten kontrollieren

Septoria tritici ist in RLP in 2022 nur auf wenigen Einzelschlägen vorgekommen. Sie war nicht mehr die wichtigste Krankheit, meistens war es der Braunrost mit dominantem Befall. Die momentan im Anbau befindlichen Sorten sind zudem nicht mehr so anfällig wie noch vor 5 – 10 Jahren, trotzdem: Beobachten Sie Septoria in jedem Jahr kritisch. Das Septoria Prognose Model auf www.isip.de bietet hierbei individuelle Entscheidungshilfe.

Gute Septoria Leistung bieten die BASF Produkte **Revystar, Balaya und Revytrex**. Auch **Ascra Xpro** und der neue Corteva Wirkstoff im Produkt **Univoq** gehören zu den besten „Septoria-Produkten“.

Der in den letzten warmen Jahren häufiger auftretende Braunrost kann mit einer Vielzahl von Produkten recht sicher kontrolliert werden. In unserer Broschüre finden sich hier zahlreiche Produkte/Packs mit der maximalen Punktzahl von 3 ++++. Bundesweite Braunrost Versuche sichern den **Elatus-Produkten** die besten Wirkungsgrade zu.

Je nach Sorte, Vorrucht, Bodenbearbeitung und Feuchtebedingungen im Zeitraum Blüte kann in Weich- und Hartweizen eine **Fusarium**-Behandlung in die Blüte notwendig werden, will man nicht die Qualität des Erntegutes aufs Spiel setzen.

Beachten Sie: Weizen beginnt bereits während des Ährenschiebens zu blühen, sobald etwa ein Drittel der Ähre sichtbar ist. Sind erste Staubbeutel in der Mitte der Ähre sichtbar, ist der optimale Behandlungstermin gegen eine Ähreninfektion mit Fusarium erreicht. Sind Niederschläge gemeldet, sollten Sie möglichst nahe am Regenereignis behandeln.

Reine **Prothioconazol** Produkte (Proline, Tokyo u.a.) oder **Prosaro** oder **Osiris MP** oder **Univoq** oder **Skyway Xpro** können hier die Toxin-Belastung merklich reduzieren. Achtung: Der Termin ist hier wichtiger als die Präferenz eines bestimmten Produktes. Bereits wenige Tage zu früh oder zu spät lassen die fungiziden Leistungen schnell gegen Null sinken.

In Winterroggen auf Braunrost achten

Die Züchtung hat mit etlichen BSA 4 Sorten in den letzten Jahren stabilere Sorten entwickelt. Dennoch bleibt der Braunrost die dominierende Pilzkrankheit in Winterroggen. In den Landessortenversuchen stellen wir im Schnitt über alle Sorten und viele Jahre zwischen behandelt und unbehandelt Ertragseffekte zwischen 10 – 15 dt/ha fest. Zur Anwendung kommen hier 3 ++++ Produkte/Packs wie beim Weizen beschrieben.

Ist Triticale „gesünder“?

Mehltau, Gelbrost- und Braunrost, Fusarium sowie zunehmend auch Septoria tritici sind die wichtigsten Blattkrankheiten, auf die in Triticale zu achten ist.

In blattgesünderen Sorten wie z.B. Ramdam, Belcanto und Lumaco sind oft nur Einzelmaßnahmen auf den vollständig entwickelten Blattapparat notwendig, wenn nicht der Gelbrost

Zwischenspritzungen mit preiswertem Tebuconazol erfordert.

Zum Abschluss favorisieren sich roststarke Kombinationen mit Dauerwirkung, wie bei Weizen oder Roggen beschrieben.

Herrschen zum Ährenschieben günstige Infektionsbedingungen für Fusarium, muss auch hier wie beim Weizen/Durum eine Behandlung sehr zeitnah erfolgen.

Zu guter Letzt

Halten Sie Kontakt zu Ihrem Officialberater vor Ort und verfolgen Sie die Warnhinweise und Empfehlungen auf den verschiedenen Nachrichtenkanälen (www.isip.de, Wetterfax, Messenger).

gez. i.A. H. Heidweiler, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Neustadt/Wstr.

Fungizidanwendung in der Sommergerste

In den wärmeren Regionen konnte die Aussaat der Sommergerste bereits Mitte Februar erfolgen. Hingegen war die Aussaat aufgrund der andauernden unbeständigen Witterung in den Höhenlagen erst ab/nach Ostern möglich. Somit sind die Bestände je nach Anbauregion unterschiedlich weit entwickelt.

In der Gerste können Mehltau, Zwergrost, Rhynchosporium, Netzflecken oder Ramularia auftreten. Dem Befall durch Mehltau kann mittels Sortenwahl begegnet werden. Die Sorte Avalon ist bei entsprechender Witterung anfälliger für einen frühen Mehltaubefall. Hingegen bieten die Sorten Leandra, Amidala oder Lexy aufgrund der Mlo-Resistenz ein gutes Gesundheitsprofil gegen Mehltau. Betriebe die von der Sorte Leandra auf die Sorte Lexy umgestellt haben, sollten beachten, dass die Sorte Lexy bei der Anfälligkeit für Zwergrost mit einer 5 eingestuft ist (Leandra 3).

In der Regel ist eine Einfachbehandlung in BBCH 37 bis 49 wirtschaftlich. In Jahren mit einem trockenen Frühjahr kann unter Umständen bei robusten Sorten sogar gänzlich auf eine Behandlung verzichtet werden. Nur bei einem frühen Befall durch Mehltau, Blatt- oder Netzflecken im Stadium 31 bis 32 ist eine frühe Behandlung sinnvoll. Um den richtigen Behandlungszeitpunkt zu finden, sollten die Bestände regelmäßig kontrolliert werden. Die kostenfreien Prognosemodelle zur Infektionsgefahr oder unsere Monitoringdaten auf ISIP.de sollten dazu unterstützend genutzt werden. Sind die Bestände zu BBCH 39 wenn das Fahnenblatt voll entwickelt ist noch befallsfrei kann mit der Behandlung bis zum Grannenspitzen gewartet werden. Wenn zum Grannenspitzen die oberen 3 bis 4 Blätter noch vollkommen gesund sind, ist oftmals keine Abschlussbehandlung mehr notwendig. Eine Ausnahme stellt ein Befall durch Ramularia dar. Ramularia kann die Gerste schon im zeitigen Frühjahr befallen ohne das Symptome auftreten. Ramularia wird durch den Pilz Ramularia collo-cygni hervorgerufen. Er kann durch infiziertes Saatgut oder über luftbürtige Sporen, welche z.B. auf Wildgräsern überwintert haben übertragen werden. Eine Infektion wird häufig erst nach der Blüte an den oberen Blättern sichtbar. Es erscheinen dann erste braune Punkte, die meist einen gelben Hof aufweisen und durch die Blattadern begrenzt sind. Ramularia wird teilweise mit anderen Krankheiten wie Netzflecken oder physiologisch verursachten Blattflecken verwechselt. In der Vergangenheit bot der Wirkstoff Chlorthalonil eine effektive Behandlungsmöglichkeit. Die Zulassung dieses Wirkstoffs wurde aber schon im Jahr 2019 widerrufen. Bei Ramularia ist bereits seit Jahren eine zunehmende Resistenz bei Strobilurinen vorhanden. Erste Resistenzen bei den Azolwirkstoffen oder Carboxamiden wurden inzwischen auch in Deutschland gefunden. Der in dem Produkt Folpan 500 SC enthaltene Kontaktwirkstoff Folpet ist hingegen nicht resistenzgefährdet. Um die Wirksamkeit der Azole sowie Carboxamide so lange wie möglich zu erhalten, sollte über die Zugabe von 1,5 l/ha Folpan 500 SC nachgedacht werden. Der Kontaktwirkstoff Folpet bietet einen vorbeugenden Schutz gegen Ramularia in der Gerste. Die Anwendung sollte nie solo sondern nur in Kombination mit einem Azol erfolgen. In dieser Saison waren aufgrund der Witterung in den letzten Wochen die Infektionsbedingungen für einen Befall durch Netzflecken, Zwergrost oder Rhynchosporium gegeben. Gerade in den Höhenlagen in denen die Sommergersten spät ausgesät wurden sollten die Bestände von Beginn an regelmäßig kontrolliert werden. Durch das Anlegen eines Spritzfensters kann die Wirksamkeit der Maßnahmen kontrolliert und das weitere Infektionsgeschehen beobachtet werden. Die Auswahl an Fungiziden in der Sommergerste umfasst in etwa das gleiche Spektrum wie in der Wintergerste. Die Aufwandmengen in der Sommergerste können jedoch wegen der kürzeren Vegetationszeit um ca. 20 % verringert werden. Ist bereits in BBCH 31 – 32 ein deutliches Frühbefallsrisiko vorhanden, kann z.B. 0,7 l/ha Input Classic eingesetzt werden. Bei einer einmaligen Behandlung in BBCH 39 – 49 können z.B. 0,8 l/ha Elatus Era, 1,0 l/ha Aspra Xpro, 1,2 l/ha Balaya oder 1,1 l/ha Jordi eingesetzt werden. Durch die Zugabe von 1,5 l/ha Folpan 500 SC kann die Ramulariawirkung verbessert werden. Die Daten von ISIP.de, die persönliche Erfahrung als auch das vorgefundene Infektionsgeschehen bilden die Grundlage für eine optimale Behandlungsstrategie.

gez. i.A. H. Laux, DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Simmern