

1. Empfehlungen zum Fungizideinsatz

1.1 Wintergerste

1.2 Winterroggen

2. Maßnahmen in der Wintertriticale

1. Empfehlungen zum Fungizideinsatz

1.1 Wintergerste

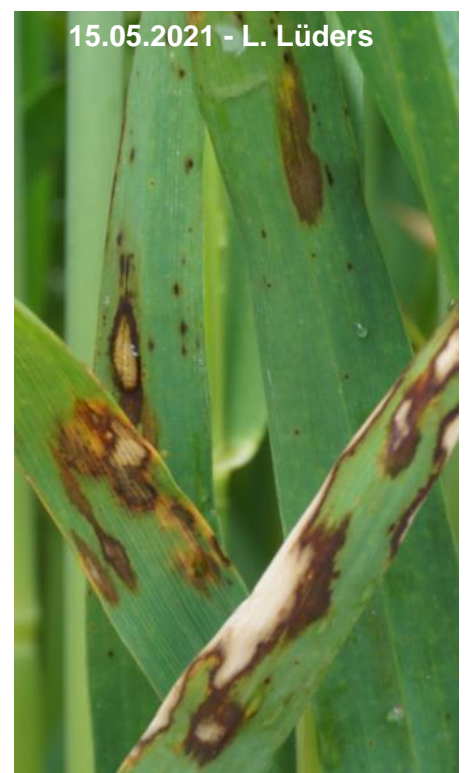
Aktueller Entwicklungsstand: Einige Wintergerstenbestände haben ES 49 (Grannenspitzen) erreicht. Die anhaltenden kühlen Temperaturen ermöglichen aber nur ein langsames Ährenschieben.

Aktuelle Krankheitssituation: Die Wintergerste zeigt sich insgesamt gesund. In unbehandelten Kontrollparzellen konnte sich der **Zwergrosterreger** nur sehr vereinzelt auf obere Blattetagen etablieren. Der bisherige Witterungsverlauf in der Schossphase der Wintergerste war für eine epidemische Ausbreitung des Erregers nicht förderlich.

Auch der **Netzfleckenerreger** tritt bisher nur sehr vereinzelt in Erscheinung. In anfälligen Sorten (z.B. KWS Meridian, SY Galileo, Jettoo, Melia) ist aber Vorsicht geboten. Bei günstigen Infektionsbedingungen (feucht-warme Witterungslage – Wechsel aus ein- bis zweitägiger Regenphase und mehrtägiger warmen Phase mit hoher Sonneneinstrahlung und geringer Luftfeuchtigkeit) ist eine schnelle Generationsfolge und damit einhergehende epidemische Ausbreitung des Erregers möglich.

Die auffälligste Blattkrankheit ist in diesem Jahr **Rhynchosporium-Blattflecken**. Der Erreger profitiert von den bisher kühlen Witterungsverläufen mit hoher Luftfeuchtigkeit und langer Blattnässedauer. In unbehandelten Kontrollparzellen hat sich der Erreger ertragswirksam auf obere Blattetagen etabliert (siehe Foto).

Der Erreger lässt sich mit wirksamen Azolwirkstoffen (v.a. Prothioconazol) aber sehr gut in Schach halten. Bei der anhaltenden kühl-nassen Witterungslage sollte man den Rhynchosporium-Blattflecken, vor allem anfälligen Sorten (z.B. Viola, KWS Higgins, KWS Orbit, SU Ellen, Jettoo, SY Galileo), weiterhin die größte Aufmerksamkeit schenken.



Empfehlungen zum Fungizideinsatz: In Wintergerstenbestände, in denen zu Schossbeginn und zu ES 37/39 auf Zwergrost und Rhynchosporium-Blattflecken wirksame Azol-Fungizide (v.a. Prothioconazol-Fungizide) zum Einsatz kamen, ist von einer guten Krankheitskontrolle auszugehen. In diesen Fällen kann auch in der Abschlussbehandlung vorzugsweise der Einsatz von Azol-Fungiziden erfolgen. Der Einsatz von **0,6-0,8 l/ha Prothioconazol-Fungizid** (z.B. Proline, Protendo 250 EC, Traciafin) ermöglicht eine ausreichende Absicherung auf Zwergrost und Rhynchosporium-Blattflecken. Beim Einsatz von **1,2 l/ha Balaya** ermöglicht der Wirkstoff Pyraclostrobin eine zusätzliche Absicherung des Netzfleckererregers. Im Vergleich zum Wirkstoff Prothioconazol ist die Wirkung von Balaya auf Rhynchosporium-Blattflecken und Zwergrost aber schwächer einzuschätzen. Die in der Dauerwirkung etwas potenteren SDHI-Fungiziden (z.B. **1,0-1,2 l/ha Ascra Xpro** oder **1,2 l/ha Revytrex**) können bei höherem Krankheitsdruck und extensiveren Fungizidstrategie in der Schossphase zum Einsatz kommen.

Schwerpunkt Krankheiten			ES 39-55
Schwerpunktempfehlung	SDHI – frei	Zwergrost + Rhynchosporium	0,6-0,8 l/ha Prothioconazol-Fungizid (z.B. Proline, Protendo 250 EC, Traciafin usw.) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
		Netzflecken + Zwergrost + (Rhynchosporium) + (Nebenwirkung Ramularia)	1,2 l/ha Balaya Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
	SDHI-Fungizide	Zwergrost + Rhynchosporium	1,0-1,2 l/ha Ascra Xpro Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
		Zwergrost + Rhynchosporium+ (Nebenwirkung Ramularia)	1,2 l/ha Revytrex Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
Einsatz nur in Ausnahmen notwendig	Netzflecken + Rhynchosporium + Zwergrost + (Nebenwirkung Ramularia)	1,2 l/ha Revytrex + 0,4 l/ha Comet Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 5 m	

Ramularia-Sprenkelkrankheit: Die Ramularia-Sprenkelkrankheit der Wintergerste ist in den vergangenen Jahren an der Westküste überhaupt nicht in Erscheinung getreten. Nur vereinzelt (vorzugsweise auf der Geest) ist der Erreger in der Abreife, jedoch nicht ertragswirksam, auf den oberen Blattetagen aufgetreten (siehe Foto). Derzeit lässt sich aber leider nicht ausschließen, dass Ramularia bei günstigen Infektionsbedingungen (hohe Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit) in Einzeljahren auch an der Wintergerste stärker in Erscheinung treten kann. Mit dem Zulassungsverbot des Wirkstoffs Chlorthalonil ist zudem eine sichere Krankheitskontrolle von Ramularia schwierig geworden. Im vergangenen Versuchsjahr zeigte der Wirkstoff Mefentrifluconazol (Revysol) in den Präparaten Balaya und Revytrex eine gute Teilwirkung auf Ramularia. Aufgrund der schnellen Anpassungsfähigkeit von Ramularia wird die gute Teilwirkung in den kommenden Jahren schnell abnehmen.



Terminierung: In Beständen, in denen zu ES 37/39 letztmalig ein Fungizid eingesetzt wurde, besteht eine große Flexibilität in der Terminierung der Abschlussbehandlung. Sind die Grannen geschoben, aber noch nicht voll entfaltet, ist hier der optimale Termin für die Abschlussbehandlung erreicht. Sind die Grannen komplett entfaltet gelangt zu wenig fungizider Wirkstoff auf die Blätter. In Beständen ohne vorhandenen Fungizidschutz sollte die Abschlussmaßnahme nicht zu lange hinausgezögert werden um Rhynchosporium-Blattflecken und Zwergrost keine Entwicklungsmöglichkeiten zu geben.

1.2 Winterroggen

Aktueller Entwicklungsstand: Der Winterroggen setzt seine Entwicklung trotz kühler Temperaturen kontinuierlich fort. Die meisten Roggenbestände sind in der Entwicklung des Ährenscheidens (ES 45 – Blattscheide geschwollen bis ES 49 – Grannenspitzen). Frühe Roggenbestände befinden sich im Ährenschieben (ES 51-55).

Aktuelle Krankheitssituation: Die Roggenbestände haben bisher keinen relevanten Befall mit **Braunrost**. Grund dafür ist die langanhaltende feucht-kühle Witterungsphase, welche der Braunrost überhaupt nicht mag. Optimal für eine Ausbreitung des Erregers sind eine hohe Sonneneinstrahlung, Temperaturen über 20°C und warme Nächte mit Taubildung. Sofern die genannten Rahmenbedingungen noch nach der Blüte des Roggens eintreten, so kann sich der Braunrost auch noch ertragsrelevant entwickeln. Aufgrund der bisher aber schlechten Entwicklungsmöglichkeiten wird es in diesem Jahr zu keinem stärkeren Epidemieverlauf kommen.

Von der feucht-kühlen Witterungsphase profitieren allerdings **Rhynchosporium-Blattflecken**. In vielen Roggenbeständen ist auf den unteren Blattetagen ein deutlicher Befall zu erkennen (siehe Foto). Die regelmäßigen Niederschläge werden dem Erreger auch weiterhin günstige Infektionsbedingungen ermöglichen. In der Abschlussbehandlung sollte daher auf einen wirksamen Fungizid-schutz gegen Rhynchosporium-Blattflecken Wert gelegt werden.



Empfehlungen zum Fungizideinsatz: Durch den Azol-Wirkstoff Prothioconazol (in Proline, Traciafin, Elatus Era, Gigant) werden sichere Wirkungsgrade auf Rhynchosporium-Blattflecken erzielt. Der Carboxamid-Wirkstoff in Elatus Era, Elatus Plus (Solatenol) und Gigant (Isopyrazam) verbessert nicht nur die Wirkung auf Rhynchosporium-Blattflecken, sondern gewährleisten auch eine Absicherung auf Braunrost. Die Präparate Elatus Era und Elatus Plus bieten eine etwas bessere Dauerwirkung auf Braunrost. Preislich etwas attraktiver, in der Wirkung auf Braunrost etwas schwächer, aber auf Standorten mit geringerer Ertragserwartung eine mögliche Alternative ist der Einsatz von 0,8-1,0 l/ha Tebuconazol-Fungizid (z.B. Orius) + 0,8 l/ha Azoxystrobin-Fungizid (z.B. Azbany, Azoxystar SC). Die Kombination zeigt aber in der Wirkung auf Rhynchosporium-Blattflecken deutliche Schwächen, so dass ein Einsatz nur empfohlen wird, sofern der Erreger im unteren Blattsegment nicht auffällig in Erscheinung tritt.

Schwerpunkt Krankheiten			ES 39-59
Schwerpunktempfehlung	SDHI-Fungizide	Braunrost, Rhynchosporium-Blattflecken	0,8 l/ha Elatus Era Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 5 m
			0,6 l/ha Elatus Plus + 0,5 l/ha Prothioconazol-Fungizid (z.B. Proline, Traciafin usw.) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
			1,0 l/ha Gigant Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m
SDHI-frei	Braunrost	0,8-1,0 l/ha Tebuconazol-Fungizid (z.B. Orius, Lynx usw.) + 0,8 l/ha Azoxystrobin-Fungizid (z.B. Azbany, Azoxystar SC) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m	

Terminierung: Im Stadium des Ährenschiebens (ES 51-59) sollte die fungizide Abschlussmaßnahme, mit dem Ziel einer ausreichenden Dauerwirkung auf Braunrost, im Winterroggen erfolgen. Eine Maßnahme in der Blüte des Winterroggens sollte vermieden werden. Gut formulierte Fungizide können in Verbindung mit den ausgeschütteten Blütenpollen auch mal nicht-parasitäre Blattflecken auf den oberen Blattetagen verursachen.

2. Maßnahmen in der Wintertriticale

Aktueller Entwicklungsstand: In früher Wintertriticale ist das Fahnenblatt am Haupttrieb bereits voll entfaltet (ES 39). Die meisten Bestände befinden sich noch ES 37 (Fahnenblatt spitzt).

Aktuelle Krankheitssituation: Trotz der regelmäßigen Niederschläge treten **Septoria-Blattflecken** in Triticalebestände auf der Geest und in der Marsch nicht auffällig in Erscheinung. Nur vereinzelt sind auf den unteren Blattetagen typische Symptome zu erkennen. Aufgrund des gegenwärtig geringen Befalls besteht aktuell kein Handlungsbedarf.

Besonders aufmerksam sollte man die Triticalebestände aber auf **Gelbrost** kontrollieren. Seit einigen Tagen kommen vielerorts frische Gelbrost-Sporenlager zum Vorschein (siehe Foto). Ist der letzte Fungizideinsatz mehr als zwei Wochen her, so sollte insbesondere in Gelbrost-anfälligen Sorten (z.B. Lombardo, Lanetto, Ramos, Ozean, Ramdam, KWS Aveo) Wert auf einen Gelbrost-wirksamen Fungizidschutz gelegt werden. Durch den Einsatz von **0,6-1,0 l/ha Tebuconazol-Fungizid** (z.B. Orius, Helocur 250 EW, Tebucur 250 EW – Achtung: nicht alle Tebuconazol-Fungizide sind in der Triticale zugelassen (z.B. Folicur)) zu ES 37/39 in Kombination mit einem Wachstumsregler wird ein ausreichender Fungizidschutz auf Gelbrost bis zur fungiziden Abschlussmaßnahme in der Wintertriticale geschaffen. In bisher befallsfreien Beständen ist der Einsatz der geringeren Aufwandmenge möglich.



Empfehlungen zum Einsatz von Wachstumsreglern: Eine ausreichende Wasserversorgung, üppige Stickstoffversorgung, gute Bestandesdichte und eine geringe Sonneneinstrahlung verlangen in der Triticale wirksame Nachkürzungen mit Wachstumsreglern zu ES 37/39. Aufgrund der ungünstigen Einsatzbedingungen (kühle Temperaturen unter 15°C und geringe Sonneneinstrahlung) für den Wirkstoff Trinexapac und Ethephon, sollte bevorzugt das Präparat Medax Top zum Einsatz kommen. Die Gestaltung der Aufwandmenge gilt es an die Lagergefahr (Bestandesdichte usw.) anzupassen.

- **0,5-0,75 l/ha Medax Top + 0,5-0,75 kg/ha Turbo**
- (0,25-0,3 l/ha Trinexapac-Präparate (z.B. Moddus, Moxa usw.) + 0,25-0,3 l/ha Ethephon-Präparat (z.B. Cerone 660, Camposan Extra)

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 für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
Martina Popp	Nordfriesland	Tel.: 04671 9134-25 Mobil: 0151 14293860	mpopp@lksh.de
Anneke Karstens	Dithmarschen	Tel.: 0481 85094-56 Mobil: 0151 14438848	akarstens@lksh.de
Ludger Lüders (Ansprechpartner Warndienst West)	Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg	Tel.: 0481 85094-54 Mobil: 0152 01671740	llueders@lksh.de

Allgemeiner Hinweis:

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.