

Lindenhof Aktuell

**Ausgabe 03-2012
vom 12. Juli**

Witterung

Der Juni war deutlich zu kühl (13,7°C, langj. 15,1°C) und seit 1998 mit 160 h der an Sonnenschein ärmste! Mit 92 mm Regen liegt die Summe seit Vegetationsbeginn nun bei 210 mm. Rechnet man die 100 mm Bodenvorrat aus dem Winter hinzu, reicht die Wasserversorgung für volle Erträge, wenn man einen Wasserbedarf von 2 mm/dt kalkuliert.

Die regnerische Westwindlage hält zurzeit an und wird nicht ohne Einfluss auf die Qualität des Getreides bleiben.

Weizen

Der **Weizen** ist jetzt in vollen Milchreife (BBCH 75/77). Die nass-kalte Juni-Witterung hat die Entwicklung so stark verzögert, dass wir noch eine Woche später als in den späten Jahren wie 2010 dran sind. Damals konnten wir die Weizenversuche erst Mitte August beernten. Ertragsbegrenzend kann in diesem Jahr daher das Ausmaß der Umverlagerung werden.

S. tritici dominiert bei den Blattpathogenen (Foto). Entscheidend für die epidemische Verbreitung waren folgende Faktoren:

1. Viele reife Pyknidien schon im März
2. Lange kühl-feuchte Witterung im April
3. Erste intensive Infektionswelle um den 24.4.
4. Zweite Infektionswelle um den 12. Mai
5. Dritte Infektionswelle um den 11. Juni

Auf der letzten Seite dieser Info finden Sie eine grafische Darstellung der wichtigsten Infektionszeiträume.

In unseren eigenen Versuchen zeigte der Einsatz von Carboxamid-Präparaten um den 30. April in BBCH 32 auch in anfälligen Sorten wie "Buteo" außerordentlich gute Kurativ- und Protektivleistung.

Der alleinige Einsatz von Triazolen erbrachte deutlich schlechtere Wirkungsgrade als erwartet, wofür vor allem die niedrigen Temperaturen nach der Applikation verantwortlich sein dürften.

Das Foto zeigt, dass der Befall schon Ende Juni das Fahnenblatt erreichte.



Roste traten im Weizen so gut wie gar nicht auf, **Mehltau** beschränkte sich auf die späten Nachschosser, die nicht einkörnen werden.

An den **Halmbasen** sind bereits seit Schossbeginn vor allem im Weizen nach Mais (Mais-WW-Fruchtfolge) Verfärbungen zu sehen. Oft ist es nur *Fusarium*-Befall (Foto unten)...



...vielfach aber eine Mischinfektion aus **Fusarien** und **Rhizoctonia**.

Impressum und Copyright für Text und alle Fotos: Prof. Dr. Klaus Schlüter und Dr. Ute Kropf

Verwendung unter Angabe der Quelle nach Rücksprache möglich!
Fachbereich Agrarwirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften/FH Kiel
Grüner Kamp 11, D-24783 Osterrönfeld
Homepage: www.fh-kiel.de/Lindenhof

Rhizoctonia entwickelt sich aufgrund der im Vergleich zum Vorjahr niedrigeren Temperatursumme etwas langsamer, oft findet man aber schon die ersten Sklerotien unter den Blattscheiden (Foto unten).



Auch Symptome der **Taubährigkeit** machen sich allmählich bemerkbar. Aber bislang deutet sich noch keine nennenswerte Beteiligung von Fusarien an. Stattdessen ließ sich bisher von Symptom tragenden Ähren nach Inkubation nur der Erreger des Schneeschimmels, **Microdochium nivale**, nachweisen (Foto unten). Da dieser Pilz keine Mykotoxine in der Ähre produziert erlangt er einen geringeren Stellenwert als die "echten" Fusarien.



Immer wieder ein Diskussionssthema bei jeder Feldführung ist die unten stehende Symptomatik:



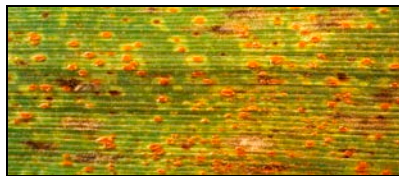
Auch in diesem Jahr zeigen wieder einige Sorten (z. B. "Inspiration") **Verfärbungen**

der Spelzen (Foto oben). Diese Eigenschaft ist eine **physiologische Reaktion**, gefördert durch die vorhandene Schwarzrostresistenz (Sr2). Die Reaktion der Pflanze macht sich durch Synthese von **Melanin** bemerkbar, einem Pigment, das sich in den Spelzen anreichert und oft Anlass zur Verwechslung mit Bakteriosen bietet.

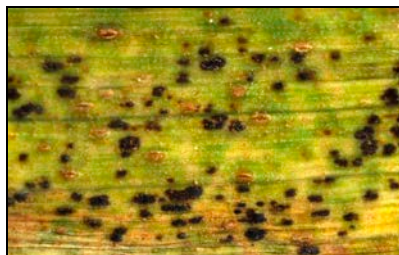
International wird diese Verfärbung auch als "**Pseudo Black Chaff**" bezeichnet.

Gerste

In der Gerste hat sich der **Zwergrost** (*Puccinia hordei*) gegen Echten Mehltau im Laufe der letzten vier Wochen durchgesetzt. Nach einer langen Phase der Uredosporenbildung und epidemischen Verbreitung (Foto unten)...



...began der Erreger dann früh und intensiv mit der Teleutosporenbildung zur Überdauerung (Foto unten).



Rhynchosporium ist nur dort noch zu sehen, wo der Rost nicht schneller und noch genügend Blattgrün zur Besiedlung vorhanden war.

Die **Hybriden** präsentieren sich sehr gesund mit gut ausgebildeten Ähren (Foto).



Roggen

Im Roggen treten **Braunrost** und **Rhynchosporium** auf. An den Halmbasen der inzwischen lagernden Kontrolle im Wachstumsregler-Versuch zeigt sich ein deutlicher Befall mit **Rhizoctonia**. Teilweise ist die Durchmorschung so stark, dass die Halme auf Druck brechen.

Grannenweizen

Die zur Demo stehenden Grannenweizen zeigen sehr gut eingekörnte Ähren (Foto) und einen gesunden Blattapparat. In der nass-kalten Wetterlage müssen diese neuen Sorten jetzt beweisen, was in ihnen steckt!



Es wird sich zeigen, ob diese neuen Typen aufgrund ihrer anscheinend guten Krankheitsresistenzen (vor allem Ährenfusariosen) den Ansprüchen der Praxis gerecht werden.

Raps

Ertragsprognosen im Raps sind immer schwierig, da sich der auf unserem Standort wichtigste Schadpilz (*Verticillium*) erst zur Ernte in seinem ganzen Ausmaß zeigt. Sklerotinia ist vereinzelt zu finden und Phoma ist praktisch bedeutungslos.

In den Zuflugschneisen und an den Parzellenrändern ist trotz vorgelegter Blütenbehandlung Befall mit **Kohlschotenmücke** zu finden (Foto). Ursache ist der sehr verzettelte Flugzeitraum dieses Schädling. Der Kohlschotenrüssler hingegen macht sich rar.



Mais

Eindrucksvoll sind im Mais immer wieder die Herbizidvarianten.

Die Herbizid-Kontrollen im Mais (Foto) sind immer wieder beeindruckend und zeigen, wie wichtig eine perfekte Strategie ist. Es bestätigt sich jedes Jahr, dass Unkräuter und -gräser rechtzeitig bekämpft werden müssen.

Bewährt hat sich ein **Splitting**. Im Bekämpfungserfolg sieht man zwar zur einmaligen Anwendung oft kaum einen Unterschied, aber die **Kulturpflanzenverträglichkeit** ist häufig besser, was sich im manchen Jahren auch in einer **höheren TM-Leistung** zeigt.

Hinzu kommt, dass man mit einer zweimaligen Anwendung das Risiko, den falschen Zeitpunkt zu treffen, minimiert.

Unabhängig vom Entwicklungsstand hat sich ein **erster Termin** drei Wochen nach der Saat und ein **zweiter** weitere drei Wochen später herauskristallisiert.

Bezüglich der Wirkstoffanlagerung und -aufnahme sind dabei anatomische Besonderheiten beim Mais von Bedeutung:

Bis zum **4-Blatt-Stadium** ist das Maisblatt noch von einer **kristallinen Wachsschicht** überzogen, die Spritzbrühetropfen stark abperlen lässt. Nach dem 4-Blatt entwickelt die Wachsschicht zunehmend eine **amorphe Struktur**, die eine viel höhere Wirkstoffaufnahme (bis zu 80%) ermöglicht. Gut zu sehen ist das bei den späten Applikationen im 6-Blatt, die deutlich zulasten der Kultur gehen (Foto).

Kontrolle

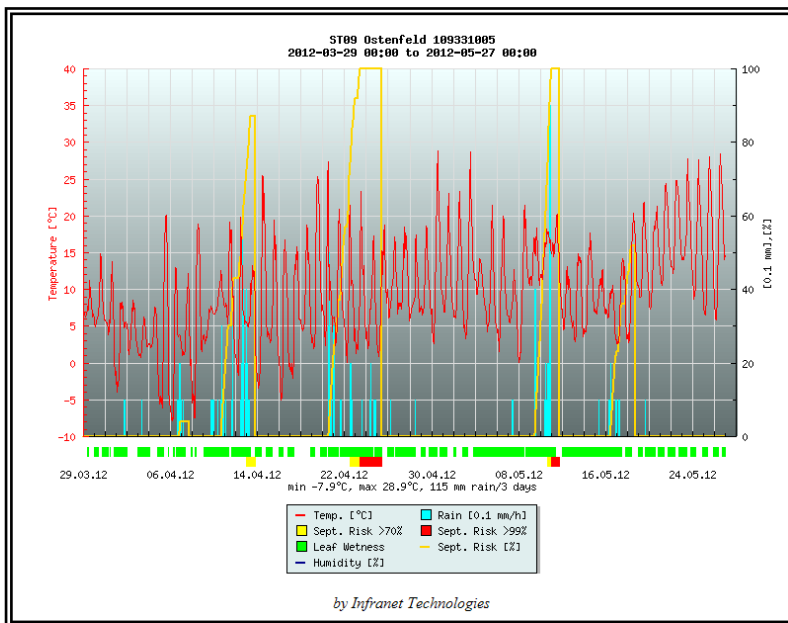


Behandlung 3-4-Blatt



Behandlung 5-6-Blatt





Fazit der bisherigen Beobachtungen in Weizensorten mit hoher Anfälligkeit für Blattseptoria:

Insbesondere die April-Infektionen bildeten die Basis für die **Entwicklung eines massiven Inokulums**, das zu einem anhaltend hohen Infektionsdruck führte, wenn eine wirksame Behandlung unterblieb.

In unseren eigenen Versuchen macht die überzeugende Wirkung der **Carboxamid-Präparate in vollen Aufwandmengen** (Applikation am 30.04. in BBCH 32) deutlich, dass hier nicht nur eine enorm kurative Ausschaltung des Inokulums erfolgte, sondern auch eine **nachhaltige Verzögerung einer epidemischen Krankheitsentwicklung** eintrat.

Auf der Basis dieser Daten dürfte jede Überlegung bezüglich einer Splitting-Anwendung hinfällig sein. Damit wird allein der Resistenzbildung bei den Carboxamiden Vorschub geleistet, aber nicht zwingend eine Wirkungsverbesserung gegenüber der einmaligen Anwendung mit voller Aufwandmenge erzielt.



Foto links:
Der moderne "Septoria-Timer" auf dem Lindenhof zeigte für die epidemiologisch wichtigen Monate April und Mai **zwei wesentliche Infektionsphasen** auf:

Infektionen im April:
22.04. (BBCH 32),

Infektionen im Mai:
12.05. (BBCH 37)

Entwicklungsstand der Kulturen 2012

Frucht	Vorfrucht	Sorte	Saat	BBCH 32	BBCH 37	BBCH 49/51	BBCH 65	BBCH 75	BBCH 85
Gerste	Raps	Lomerit	16.9.	22.4.	1.5.	12.5.	23.5.	6.6.	25.6.
Weizen	Raps	JB Asano	26.9.	27.4.	12.5.	30.5.	12.6.	28.6.	
Weizen	Weizen	Inspiration	26.9.	29.4.	17.5.	1.6.	12.6.	30.6.	
Weizen	Weizen 4.J.	Dekan	4.9.	21.4.	10.5.	28.5.	12.6.	30.6.	
Roggen	Weizen	Palazzo	26.9.	13.4.	26.4.	10.5.	5.6.	30.6.	

Impressum und Copyright für Text und alle Fotos: Prof. Dr. Klaus Schlüter und Dr. Ute Kropf

Verwendung unter Angabe der Quelle nach Rücksprache möglich!

Fachbereich Agrarwirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften/FH Kiel

Grüner Kamp 11, D-24783 Osterrönfeld

Homepage: www.fh-kiel.de/Lindenhof