

Das richtige Vorgehen wählen



Das Gelbverzwergungsvirus der Gerste hat in diesem Jahr fallweise zu deutlichen Ertragseinbußen geführt. Wir befassen uns in dieser Ausgabe von Saat-Gut! ausführlich mit diesem Thema und beleuchten den aktuellen Stand der Forschung. Zudem zeigt der Beitrag, welche Maßnahmen mit Blick auf die anstehende Aussaat vor allem gegen die von Insekten übertragenen Gelbverzwergungsviren bei Getreide erfolgreich sind. Als Autor des Fachartikels konnten wir Dr. Winfried Huth gewinnen, der als renommierter Experte auf diesem Gebiet gilt. Er war bis 2000 Mitarbeiter des Instituts für Pflanzenvirologie, Mikrobiologie und biologische Sicherheit der Biologischen Bundesanstalt in Braunschweig und beobachtet die Entwicklung der Getreidevirosen seit ihrem ersten Auftreten bis heute.

Außerdem können wir Ihnen ganz aktuell die Zahl für den Saatgutwechsel 2006/2007 vorstellen: Sie liegt bei 55 Prozent im Durchschnitt aller Hauptgetreidearten. Angesichts des stabilen Niveaus ist die Saatgutwirtschaft bestrebt, die Attraktivität des Einsatzes von Z-Saatgut weiter zu steigern.

Ihre


Belinda Giesen-Druse
 Gemeinschaftsfonds Saatgetreide

Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben, schreiben Sie uns an folgende E-Mail-Adresse: gfs@bdbp-online.de

Viruserkrankungen bei Getreide: Aktuelle Erkenntnisse und Gegenmaßnahmen

Durch die milde Witterung der vergangenen Vegetationsperiode traten in Getreidekulturen vermehrt von Insekten übertragene Viruserkrankungen auf. Regional waren deutliche Ertragsverluste zu verzeichnen. Gegenmaßnahmen sind ein später Aussattermin und ein abgestimmter Insektizideinsatz. Saatgut ist in Bezug auf Gelbverzwergungsviren unbedenklich, da sie nicht mit dem Samen übertragen werden.

Seit dem Auftreten von bodenbürtigen Gelbmosaikviren bei Wintergerste in Deutschland vor etwa 30 Jahren werden Viren als Krankheitserreger in Getreidekulturen mit hoher Aufmerksamkeit verfolgt. Durch die erfolgreiche Züchtung resistenter Sorten ist die Gefahr der bodenbürtigen Viren weitgehend limitiert. Pflanzen dieser Sorten werden auch auf hochgradig verseuchten Feldern nicht befallen.

Blattläuse und Zikaden übertragen Viren



Das Gefährdungspotenzial lag während der vergangenen Vegetationsperiode bei von Insekten übertragenen Viren. Die bedeutendsten Viren sind das Gelbverzwergungsvirus der Gerste (Barley yellow dwarf virus, BYDV) und das Weizenverzwergungsvirus (Wheat dwarf virus, WDV), die Pflanzen aller Getreidearten befallen. Das BYDV trat wiederholt epidemisch auf und wird ausschließlich durch Blattläuse verbreitet, das WDV nur durch Zikaden. Die Insekten nehmen die Viren von befallenen Gräsern im angrenzenden Grünland oder von Ausfallgetreide auf und infizieren die auflaufende Saat in den Getreidefeldern.



Durch Blattläuse mit dem Gelbverzwergungsvirus (BYDV) infiziert: Gelbe Blätter und Blattspitzen bei Pflanzen eines Gerstenschlags.

Weil die Symptome beider Viren sehr ähnlich sind, verlangt die visuelle Diagnose gute Kenntnisse über das Erscheinungsbild beider Krankheiten.

Milde Witterung begünstigt Auftreten des BYDV

Mehr als in den Jahren zuvor waren in der vergangenen Vegetationsperiode in mehreren europäischen Ländern die Getreidekulturen vom BYDV befallen. Ursache für das epidemische Auftreten der Viren waren in erster Linie die außergewöhnlich milden Witterungsverhältnisse seit dem Herbst des vergangenen Jahres. Dadurch blieb die Infektionskette, die in Jahren normaler Witterung durch den Winter unterbrochen wird, bis in das Frühjahr hinein erhalten.

Frühe Aussaat erhöht Infektionsdruck

Nach ersten Krankheitssymptomen bei Wintergerste im Herbst war das ganze Ausmaß des Befalls im Frühjahr erkennbar. In mehreren Regionen mussten ganze Schläge wegen Totalbefalls umgebrochen werden, insbesondere die Pflanzen der früh bestellten Felder. Selbst bei Weizen, der wegen des allgemein späteren Saattermins in früheren Jahren seltener vom BYDV befallen war, wurde im Frühjahr ein stellenweise großflächiger Befall sichtbar.

Praxistipps gegen Gelbverzwergungsviren

- grüne Brücken möglichst vermeiden
- infiziertes Ausfallgetreide bekämpfen
- Feldränder mähen
- Saatbett optimal vorbereiten
- Aussaatstärke an Standort anpassen
- späte Saattermine anstreben
- top-gesundes Z-Saatgut mit insektizider Beizung einsetzen
- Getreidebestand im Herbst regelmäßig kontrollieren
- amtliche Pflanzenschutzwarndienste beachten
- bei Befall Insektizide anwenden

Differenziertes Bild des Virusbefalls

Die Gefahr einer Virusepidemie war bis Ende Oktober 2006 nicht vorherzusehen gewesen, zeichnete sich aber im November und Dezember ab. Beim Befall zeigte sich ein differenziertes Bild: Auf vergleichsweise spät bestellten Feldern und dort, wo gebeiztes Saatgut oder Insektizide eingesetzt worden waren, wurden meist nur wenige Pflanzen mit dem BYDV infiziert. Andererseits war auf manchen Feldern eine einmalige Behandlung nicht ausreichend und besonders nach Fröhsaat eine zweite Spritzung im Herbst notwendig.

Regional deutliche Ertragsverluste

Obwohl endgültige Auswertungen noch nicht vorliegen, sind bei Gerste in manchen Regionen bereits ökonomisch beachtliche Ertragsverluste und verminderte Kornqualität als Folge des Virusbefalls bekannt geworden. Neben einer verringerten Kornzahl pro Ähre sind kleinere Korngrößen Folgen des Befalls durch das BYDV. Die Ertragsleistungen der Pflanzen wurden während der



Insekten übertragen das Virus: Rot verfärbte Spitzen der Fahnenblätter sind ein charakteristisches Merkmal BYDV-infizierter Pflanzen von Weizen.

Wichtige Virose bei Getreide					
Name	Abk.	Gerste	Weizen	Roggen	Triticale
Gelbverzwergungsviren (übertragen durch Insekten)					
Gelbverzwergungsvirus der Gerste	BYDV	●	●	●	●
Weizenverzwergungsvirus	WDV	●	●	●	●
Mosaikviren (übertragen durch Bodenpilze)					
Gerstengelbmosaikvirus Typ 1 + Typ 2	BaYMV	●			
Mildes Gerstenmosaikvirus	BaMMV	●			
Bodenbürtiges Getreidemosaikvirus	SBCMV		○	●	●
Weizenstrichelmosaikvirus	WSSMV		○	●	●

● Befall ○ Befall in Deutschland bisher selten

Tabelle verändert nach Bayer CropScience

vergangenen Saison zusätzlich durch das niederschlagsarme Frühjahr herabgesetzt. Eines ist aber sicher: Da weder das BYDV noch das WDV mit dem Samen übertragen werden, kann Saatgut auch von befallenen Pflanzen aus der diesjährigen Ernte bedenkenlos zur Aussaat für die kommende Saison verwendet werden.

Geeignete Maßnahmen zur Abwehr

Ob auch in den folgenden Jahren mit Witterungsbedingungen zu rechnen ist, die eine starke Virusausbreitung zur Folge haben, kann nicht vorhergesehen werden. Bei der Wahl des Aussaattermins für das Getreide sollten sich Landwirte aber wieder an der fast vergessenen Tradition eines möglichst späten Zeitpunktes orientieren, der bei einem normalen Witterungsverlauf und auf gut vorbereiteten Böden keine weiteren Maßnahmen erforderlich macht. Dennoch könnte zur Rückversicherung Z-Saatgut mit insektizider Beizung gewählt oder später Insektizidbehandlungen in Erwägung gezogen werden. Beide helfen, den Befall durch das

BYDV zu minimieren. Dringend zu beachten ist andererseits, dass ein zu frühes Ausbringen von Insektiziden bei lang anhaltend milder Witterung im Herbst eine erneute Behandlung nach sich ziehen könnte. Mit einer Bereitstellung resistenter Sorten kann in absehbarer Zukunft nicht gerechnet werden.

Epidemien oft in langen Abständen

Auch wenn es Ausnahmen gibt, traten Epidemien des BYDV in den vergangenen 50 Jahren etwa in Abständen von 10 bis 15 Jahren auf und blieben manchmal regional begrenzt. Das WDV kam in Deutschland bisher nur einmal epidemisch und mit ökonomischen Folgeschäden vor. Weil der Lebenszyklus der Zikaden sich von dem der Blattläuse sehr stark unterscheidet, haben Insektizide zur Abwehr des WDV nur eine sehr geringe Wirkung. Außerdem sind bei normalem Witterungsverlauf Insektizidbehandlungen nicht erforderlich und die Kosten für eine solche Maßnahme können eingespart werden.

Dr. Winfried Huth

Saatgutwechsel auf stabilem Niveau

Der Saatgutwechsel bei Getreide bleibt im Wirtschaftsjahr 2006/2007 bundesweit auf stabilem Niveau. Mit 55 Prozent im Durchschnitt aller Hauptgetreidearten erhöht sich der Saatgutwechsel im Vergleich zum Vorjahr um einen Prozentpunkt. Wie der Gemeinschaftsfonds Saatgetreide (GFS)

feststellt, festigt sich damit der Einsatz von Z-Saatgut innerhalb der vergangenen drei Jahre bei Werten oberhalb von 50 Prozent.

Die aktuellen Zahlen wurden auf Grundlage der jüngsten statistischen Erhebungen zum Z-Saatgutabsatz und der Daten zur Anbau-

fläche ermittelt. Der Saatgutwechsel kennzeichnet den Anteil der mit Zertifiziertem Saatgut bestellten Fläche an der gesamten Getreideanbaufläche. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Getreideanbaufläche 2007 um etwa 50.000 Hektar auf 6,29 Millionen Hektar zurückgegangen. Während Wintergetreide mit 5,52 Millionen Hektar sein hohes Niveau hält, sinkt die Anbaufläche von Sommergetreide weiter und liegt bei 0,76 Millionen Hektar; Sommergerste mit 0,50 und Hafer mit 0,18 Millionen Hektar erreichen ein Allzeittief.

Die Zahlen zum Saatgutwechsel bestätigen das anhaltende Interesse der Landwirte an Z-Saatgut als sicherem Betriebsmittel. Z-Saatgut neuer Sorten enthält den aktuellen Züchtungsfortschritt, geprüfte anerkannte Qualität und ist somit für jeden Einsatzzweck die richtige Wahl.

