

Wetter entscheidend für Krankheitsverlauf

Neue Erreger im Anmarsch

Beobachtungen zeigen, dass sich Veränderungen des Klimas bereits spürbar auf das Krankheitsgeschehen unserer Kulturpflanzen auswirken.

Krankheitserreger benötigen ganz bestimmte Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, um sich optimal vermehren zu können: Während Schneeschimmel und Zwergsteinbrand bereits unter der Schneedecke ideale Keimungs- und Infektionsbedingungen vorfinden, erreicht das keimende Myzel des Erregers der Colletotrichum-Kartoffelwelke erst bei 28° C optimale Wachstumsraten. *Mycosphaerella graminicola*, der Erreger der Septoria-Blattdürre des Weizens, benötigt Wasser, um die in festem Schleim eingebetteten Sporen zu lösen und neue Infektionen setzen zu können. Der Braunrost benötigt hingegen trockenes Wetter für die Verbreitung seiner auf Konidienträgern gebildeten Sporen. Die vielfältige Anpassung der Krankheitserreger an Temperatur und Feuchtigkeit erklärt, warum das Wetter eine so entscheidende Rolle für den Verlauf von Krankheiten unserer Kulturpflanzen spielt.

Witterung schwankt

Sind bestimmte Witterungsverhältnisse für den Krankheitserreger besonders günstig und für den Wirt ungünstig, so sind größere Schäden vorprogrammiert. Beispiele sind die nach langer Schneebedeckung durch verschiedene Schneeschimmel verursachten Auswinterungsschäden oder die im Jahr 1846 durch sehr feuchtes Wetter ausgelöste Krautfäuleepidemie, die in Irland die Kartoffelernte zunichte machte und damit eine katastrophale Hungersnot auslöste.

Besonderheiten des Wetters während des letzten Jahrzehnts sind starke Witterungsschwankungen mit teils intensiven und lang anhaltenden Niederschlagsereignissen, hohe Herbsttemperaturen und längere Hitzeperioden. Damit kön-



HUSS

Vom Südlichen Stängelbrenner verursachte Läsion auf einem Rotkleestängel



HUSS

Durch große Feuchtigkeit ausgelöster Bakterienbefall eines Erbsenblättchens.

nen auch Veränderungen im Krankheitsgeschehen in Zusammenhang gebracht werden, die uns eine Vorstellung von dem vermitteln, was uns verstärkt in Zukunft erwartet.

Trockenstress

Pilzkrankheiten werden vor allem durch feuchtes Wetter begünstigt. Eine Ausnahme macht *Colletotrichum coccodes*, der Erreger der Welke-Krankheit der Kartoffel, welcher in den letzten Jahren vor allem bei trocken-heißem Wetter für zunehmende Schäden sorgte. Unter ausgeglichenen Wachstumsbedingungen vermag dieser Pilz die Pflanze kaum zu schädigen und fungiert eher als Schwächeparasit. Bei Trockenstress kann er jedoch zu einer abrupt auftretenden Dürre mit erheblichen Schäden führen. Er befällt die Wurzeln und Ausläufer, bei denen er unter der leicht ablösbaren Rindenschicht zahlreiche winzige Mikroklerotien hinterlässt und dadurch leicht zu identifizieren ist. Auch die unteren Stängelteile können befallen sein.

In der Vergangenheit war dieser Pilz ausschließlich aus den trocken-heißen Anbaulagen Ostösterreichs bekannt. Mittlerweile führt er im gesamten österreichischen Kartoffelanbaugebiet zu Schäden.

Aus dem Süden

Das sich ändernde Klima schafft für südlich verbreitete Krankheitserreger günstige Einwanderungsvoraussetzungen. Ein Beispiel ist der Südliche Stängelbrenner *Colletotrichum trifolii*. Dieser Pilz war bisher vor allem in Frankreich und Italien für Schäden bei Rotklee und Luzerne verantwortlich.

In der Schweiz tauchte er in den 1990er-Jahren auf, und in Österreich wurden stärkere Schäden erstmals im Jahr 2009 beobachtet. Er verursacht auf den Stängeln länglich-ovale Läsionen, welche die ganze Pflanze zum Absterben bringen können. Im Bereich dieser Läsionen entstehen die als Acervuli bezeichneten, bestachelten Fruchtkörper dieses Pilzes. In der Schweiz gibt es bereits Forschungsarbeiten zu resistenten Sorten.

Warmer Herbst

Ein nachhaltiger Einfluss auf das Krankheitsgeschehen des Getreides zeichnet sich durch die zunehmende Erwärmung im Herbst ab. Da mit steigenden Temperaturen die Mobilität von Virus übertragenden Insekten wie Blattläuse oder Zwergzikaden steigt, erhöht sich auch das Risiko eines vermehrten Eintrags von Viren in die aufgelaufene Wintersaat.

Die starke Ausbreitung des Gersten-gelbverzwergungsvirus im Jahr 2007 und die im Vorjahr durch das Weizenverzwergungsvirus verursachten Schäden sind wahrscheinlich bereits die ersten Anzeichen einer zunehmenden Bedeutung der Virose beim Getreide.



Beginnende Colletotrichum – Welkekrankheit der Kartoffel

Hier gilt es abhängig von den pflanzenbaulichen Gegebenheiten frühe Anbau-termine zu vermeiden.

Feuchtigkeit

Die letzten Jahre waren nicht nur durch Hitzeperioden, sondern auch durch intensive, oft lang anhaltende Niederschlagsereignisse gekennzeichnet, welche Auslöser für neue Krankheitsbilder waren. Zu erwähnen ist dabei besonders die auch heuer wieder zu beobachtende, von Fusarien verursachte Ährenverbräunung der Gerste, die wegen des Mykotoxinrisikos besondere Aufmerksamkeit verdient. Begünstigt wurden auch Bakterienkrankheiten, die vor allem im Ölkürbisbau eine große Rolle spielen.

Bei Erbse und Ackerbohne konnten neue pathogene Bakterien nachgewiesen werden, und der Becherpilz *Sklerotinia sclerotiorum* trat erstmals auch im Kartoffel- und Ölkürbisbau in Erscheinung.

Genemaßnahmen

Wird auf eine vielfältige Fruchtfolge bei ausgewogener Düngung und biologisch aktiven Böden geachtet, so stellt dies einen gewissen Puffer gegenüber dem sich ändernden Krankheitsdruck dar. In manchen Fällen wird es aber notwendig sein, die Ansprüche der Kulturpflanzen an die Bodenverhältnisse noch besser abzustimmen. Besonders gefordert ist auch die Resistenzzüchtung, um den neu etablierenden Krankheitserregern widerstandsfähige Sorten entgegenzustellen.

Dr. Herbert Huss *Bio-Institut, LFZ Raumberg-Gumpenstein*

BEZAHLTE ANZEIGE












DAS BESTE DER NATUR

- Bio Futter aus reiner Bio Produktion
- garantiert gentechnikfrei
- für alle Ihre Tiere
- Bio Mehle
- Bio Getreide
- zu beziehen über unser österreichweites Händlernetz
(finden Sie Ihren nächstgelegenen Vertriebspartner auf unserer Webseite)
- Zustellung mit eigenem Bio Transport

Als Erzeuger von hochwertigem Bio Mischfutter sehen wir unsere Verantwortung an der Seite unserer Kunden im wirkungsstärksten Teil der Nahrungskette.



Wir wollen alles dazu beitragen, dass gesunde biologische Nahrungsmittel auf den Tisch der Konsumenten kommen.



Ignaz Göweil GmbH & Co KG

Engerwitzberg 4
A-4209 Engerwitzdorf
Tel. (0 72 35) 622 27
Fax (0 72 35) 622 27-9



www.goewei-muehle.at