

Wie man neue Pflanzen vor Infektionen schützt?

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 29.09.2014 Брой: 9/2014



Die Ernte neigt sich dem Ende zu, und es ist an der Zeit, dass die Landwirte ihre Aufmerksamkeit der bevorstehenden Aussaat zuwenden. Der Schutz von Getreidekulturen vor Krankheiten war in der vergangenen Saison schwierig. In solchen Situationen werden die Vor- und Nachteile der von uns angewandten Technologie, der Sorten und der Fungizide deutlich sichtbar. Realistisch betrachtet sind die Folgen der aktuellen Saison noch nicht vorbei, da eine Infektion des Saatguts die Entwicklung der neuen Kulturen negativ beeinflussen kann.

Eine kurze Analyse der ersten Hälfte des Jahres 2014 kann für die Einschätzung der aktuellen Situation nützlich sein. Auf den ersten Blick war der Gelbrost am problematischsten, der uns mit seinem frühen Auftreten und seiner raschen Entwicklung "überraschte". Viele Erzeuger hatten die Symptome nicht gesehen und waren mit ihnen sowie mit den Bedingungen für die Entwicklung des Erregers nicht gut vertraut. Die Anwendung von Fungiziden verzögerte sich, und aus diesem

Grund war das Ergebnis nicht immer wie erwartet. Ein Befall durch den Erreger wurde in den oberen Etagen der Kultur und sogar an den Spelzen des Saatguts festgestellt.

Langanhaltende Niederschläge und ein angestauter Infektionsdruck trugen zu einer Mischinfektion auf den Blättern mit früherer Blattdürre (Septoria) bei, und nach der Erwärmung trat auch Braunrost auf. Die Situation wurde durch ungeeignete klimatische Bedingungen für Spritzungen und fehlenden Zugang zu wassergesättigten Feldern verschärft. Ungewöhnlich späte und anhaltende Regenfälle schufen Bedingungen für die Entwicklung von Krankheiten mit typischen Schäden direkt an der Ähre, wie Ährenfusariose, Spelzenbräune (Septoria), Helminthosporiose und Schneeschimmel. Die verlängerte Ernte führte ihrerseits zu einer noch stärkeren Entwicklung von Fusarium, Sekundärparasiten und Saprophyten an den Ähren. Die beschriebene epidemiologische Situation führte unweigerlich zu einer Verringerung der Qualität von Korn und Saatgut.

Auf welchen Hauptwegen werden Krankheiten von Getreidekulturen von einer Saison zur nächsten übertragen und welche Möglichkeiten gibt es, dies zu verhindern?

Für die meisten Krankheiten ist die Saatgutbehandlung die einzig praktisch mögliche Lösung zu ihrer Eindämmung. Schlüsselfaktoren für das Erreichen einer hohen Wirksamkeit bei der Saatgutbehandlung sind:

- Gut gereinigtes und staubfreies Saatgut – Staub und Fremdmaterial können bis zu 30% des Behandlungsmittels absorbieren. Qualitativ hochwertige und gut kalibrierte Saatgutbehandlungsausrüstung – gute Ausrüstung muss eine konstante Dosis und eine gleichmäßige Benetzung des Saatguts mit bis zu 2 Litern Lösung pro 100 kg Saatgut gewährleisten
- Die richtige Wahl eines qualitativ hochwertigen und breit wirksamen Fungizids
- Die Verwendung von zertifiziertem Saatgut aus einer einzigen Partie

Übertragung über Saatgut, Boden und Pflanzenreste

Saatgut ist eine primäre Infektionsquelle, auch über große Entfernungen zu zuvor nicht betroffenen Feldern. Die Kontrolle durch die Aussaat von zertifiziertem, qualitativ hochwertigem und behandeltem Saatgut ist keineswegs eine sinnlose Phrase, die wir jedes Jahr wiederholen. Es ist eine sehr nützliche, relativ einfache Methode, die auch der erste Schritt in der Gesamtstrategie im Umgang mit hartnäckigen Krankheiten während der Vegetationsperiode ist.

Beim Vermischen verschiedener Partien Getreide besteht ein ernsthaftes Risiko der Sporenübertragung. Daher wird empfohlen, Saatgut aus einer einzigen Partie zu verwenden. Falls dies praktisch unmöglich ist, ist es besonders wichtig, sich auf ein qualitativ hochwertiges Saatgutbehandlungsmittel zu verlassen.

Standardkrankheiten, die über Saatgut übertragen werden, sind:

- Steinbrand des Weizens (*Tilletia foetida/caries*)
- Flugbrand des Weizens (*Ustilago tritici*)
- Flugbrand der Gerste (*Ustilago nuda*).

Spezifischer für die Bedingungen dieses Jahres und schwieriger zu bekämpfen sind:

Ährenfusariose, Saat- und Keimlingsfäule (*Fusarium graminearum*, *F. culmorum* und andere Pilze der Gattung *Fusarium*). Die Krankheit ist sehr bedeutend und mit verschiedenen Schadbildern von der Keimung bis zur Ernte und sogar während der Lagerung von Weizen und Gerste (besonders auf feuchterem Korn) verbunden. Unmittelbar nach der Aussaat entwickelt sich eine Form der Wurzelfäule, die einen großen Teil der Keimlinge auslöschen kann. Im Frühjahr ist dies eine Voraussetzung für eine aktivere Infektion der Ähre mit *Fusarium* während der Blüte. Im Jahr 2014 gab es außergewöhnlich günstige Bedingungen für die Entwicklung von *Fusarium* an der Ähre – regnerisches Wetter mit gemäßigten Temperaturen während der Blüte. Da Blütenbehandlungen mit Fungiziden in Bulgarien keine gängige Praxis sind, können wir mit einem erhöhten Anteil an *Fusarium*-infiziertem Saatgut rechnen. Kranke Samen sind leichter und ein großer Teil wird im Mähdrescher ausgesondert, aber wenn die Partie zur Aussaat bestimmt ist, ist eine zusätzliche Reinigung notwendig. Unter den Sorten wird ein gewisser Unterschied im Resistenzniveau festgestellt, aber die genetische Kontrollmethode ist nicht führend.

Eine erfolgreiche Bekämpfung der *Fusarium*-Wurzelfäule erfordert einen integrierten Ansatz; jede der aufgeführten Maßnahmen ist wesentlich und führt zu einem geringeren Schadensrisiko:

- Verpflichtende Blütenbehandlung der Saatgutvermehrungsfläche mit einem hochwirksamen Fungizid
- Aussortieren infizierter Samen sowohl auf dem Feld über den Mähdrescher als auch zusätzlich bei der Aufbereitung
- Lagerung des Saatguts bei optimaler Feuchtigkeit
- Behandlung mit einem hochwirksamen Saatgutbehandlungsfungizid
- Vermeidung von Mais, Weizen und Gerste als Vorfrucht
- Vermeidung von Minimal- und Direktsaatverfahren

Schneeschnitz (*Microdochium (Fusarium) nivale*) Der Pilz gehört zu den Hauptursachen für das Absterben von Keimlingen und die Ausdünnung des Bestands im Herbst. Meistens infiziert der Pilz, ähnlich wie *Fusarium*-Krankheiten, die Ähren, verursacht aber im Gegensatz zu diesen keine Symptome an den Samen und macht den Herbstbefall schwer vorhersehbar. Die Saatgutbehandlung ist eine sehr wirksame Methode, es müssen jedoch hochwirksame, systemische Produkte verwendet werden, da der Erreger den Embryo erreicht.

Schwarzbefußigkeit und Fußkrankheiten (*Gaeumannomyces graminis*); Helminthosporiose (*Bipolaris sorokiniana* (t.p. *Cochliobolus sativus*)); Septoria-Blattdürre des Weizens (*Septoria tritici*); Spelzenbräune (*Septoria*) (*Stagonospora nodorum*).

Dieser Krankheitskomplex wird hauptsächlich in Situationen beobachtet, in denen wir Weizen oder Gerste als Vorfrucht haben. Die Infektion sammelt sich in den Pflanzenresten an und wird auf die jungen Wurzeln und Keimlinge übertragen. Dies führt zu verschiedenen schweren

Erscheinungsformen von Wurzelfäule an den Bestockungsknoten oder später zu Weißährigkeit und dem Absterben ganzer Pflanzen.

Wenn eine getreidehaltige Vorfrucht nicht vermieden werden kann, sollte die Bekämpfung in zwei Schritten erfolgen:

- Behandlung des Saatguts mit einem wirksamen und breit wirksamen Fungizid
- Vegetative Behandlung mit einem qualitativ hochwertigen Fungizid im Frühjahr.

Netzfleckenkrankheit der Gerste (*Drechslera teres*)

Eine hauptsächlich im Inland vorkommende Krankheit mit zunehmend weiterer Verbreitung. An den Blättern werden elliptisch-längliche Flecken mit unregelmäßigem Rand und dunkelbrauner Farbe beobachtet, die zuerst an den unteren Etagen der Kultur auftreten. Bei anfälligen Sorten werden vollständige Blattdürre und starke Ertragsminderung beobachtet. Die ersten Infektionen erfolgen bereits im Herbst, wobei Ausfallgetreide und Pflanzenreste eine Hauptrolle bei der Verbreitung der Krankheit spielen. Eine Infektion im Saatgut ist von wesentlicher Bedeutung für die Übertragung des Erregers auf infektionsfreie Felder. Während der Vegetationsperiode wird die Infektion über große Entfernungen und durch die Luft übertragen. Bei starkem Befall können die Symptome mit der Streifenkrankheit der Gerste verwechselt werden, aber im Gegensatz zu dieser sind nicht alle Bestockungstriebe im gleichen Maße befallen.