Thüringer Landesanstalt
für Landwirtschaft

Merkblatt

Maßnahmen zur Verringerung des Mutterkornbefalles bei Winterroggen

Mutterkorn ist die Überwinterungsform (Dauerfruchtkörper) des Pilzes *Claviceps purpurea*. Der Pilz kommt an über 400 Gräsern vor, wozu auch die Getreidearten zählen. Fremdbefruchter, wie Roggen oder die meisten Gräserarten sind sehr viel stärker einer Infektion ausgesetzt als Selbstbefruchter, wie z.B. Gerste, Hafer oder Weizen. Erfolgt keine Befruchtung des Getreideblütchens und sind ausreichend Pilzsporen in der Luft, wird das Blütchen infiziert und bildet anstelle eines Getreidekornes ein Mutterkorn. Von der Primärinfektion (Auskeimen des Mutterkornes und Sporenbildung) sind vornehmlich die Haupttähren betroffen, die Folge sind große Mutterkörner. Die infizierten Blütchen scheiden den Honigtau aus, von dem eine Sekundärinfektion ausgeht. Sie betrifft vor allem die später gebildeten Ähren, insbesondere die Nachschosser. Es bilden sich viele kleine Mutterkörner, die erst nach dem Dreschen sichtbar werden. Ihr Gewichtsanteil ist zwei bis drei Mal höher als der der größeren.

Kalte, feuchte Witterung zz. der Roggenblüte leistet einer Infektion Vorschub. Durch phytosanitäre und agrotechnische Maßnahmen sowie Sortenwahl lässt sich die Gefahr einer Infektion verringern.

Thüringer Ministerium
für Landwirtschaft, Naturschutz
und Umwelt

FREISTAAT
THÜRINGEN

1. Vorbeugende phytosanitäre Maßnahmen

Wegen des großen Wirtskreises des Pilzes sind seine Sporen in der Natur sehr weit verbreitet. Deshalb müssen vorbeugende Maßnahmen bei der Minimierung der Sporenbildung ansetzen.

Dazu gehören:

- Abmähen der Feldränder und Bracheflächen vor der Gräserblüte,
- Entfernen der Ungräser aus dem Bestand
- Auf dem Feld verbleibendes Mutterkorn tief einpflügen
- Aus Nachbausaatgut Mutterkörner entfernen

2. Agrotechnische Maßnahmen

Ziel muss es sein, einen möglichst gleichmäßigen Bestand zu erstellen, in dem sich die Pflanzen und Ähren in etwa gleichem Entwicklungsstadium befinden. Maßnahmen, die zur Verlängerung der Blühzeit und zu ungleichmäßig entwickelten Beständen führen, sind zu vermeiden.

Entscheidende Voraussetzungen für gleichmäßige Bestände werden bereits zur Aussaat gelegt. Rechtzeitige Saat und optimales Auflaufen der Bestände müssen eine ausreichende Vorwinterentwicklung (40 bis 50 Tage vor der Winterruhe) sichern.

Voraussetzungen dafür sind:

- Roggengemäßes Saatbett (Roggen will den Himmel sehen)
- Beizen des Saatgutes
- Saatstärke ist entsprechend der Bodenart, Saatbettqualität und zu erwartender Vorwinterentwicklung zu wählen. Saatzeit und Saatstärke stehen in enger Wechselbeziehung.
  - Frühe Saatzeit (10. bis 20.09.) kann mit geringerer Saatstärke kombiniert werden. In Thüringen sollte sie aber 200 Körner/m² nicht unterschreiten.
  - Bei der Saatzeit ab der dritten Septemberdekade, schlechter Saatbettqualität sowie kurzer Vegetationszeit vor Winter sind auf den bindigen Böden Saatstärken von 300 Körner/m², auf den leichten Böden 250 Körner/m² notwendig.
  - Im ökologischen Anbau ist die Saatstärke entsprechend den vorgesehenen Pflegegängen zu erhöhen.

Pflanzenschutzmaßnahmen greifen in die Entwicklung und den Stoffwechsel der Pflanzen ein. Deshalb ist zu beachten:

- Fungizideinsatz kurz vor der Blüte kann den Mutterkornbesatz begünstigen.
- In ungleichmäßig entwickelten Beständen sowie bei Wassermangel fördern Halmstabilisatoren den Mutterkornbesatz. Schonende Wirkstoffe sowie reduzierte Aufwandmengen sollten den speziellen Bestandes- und Witterungsbedingungen Rechnung tragen.

Weitere Maßnahmen sind:

- Die Stickstoffmenge ist dem Ertragsniveau anzupassen. Überdüngung führt zu Lager, Zwiewuchs und Blühzeitverlängerung, die das Risiko einer Infektion erhöhen.
- Fahrten durch den Bestand sind zu minimieren, da sie sowohl die Nachschosserbildung anregen als auch die Verbreitung des Honigtaus fördern.

3. Sortenunterschiede nutzen

Umfangreiche Untersuchungen bestätigen eine unterschiedliche Anfälligkeit der Sorten. Durch züchterische Arbeit entstanden Hybridsorten, die nicht stärker bzw. geringer anfällig sind als einige Populationssorten. Resistenz gegen Mutterkornbefall gibt es jedoch nicht. Um den Befall in Grenzen zu halten, sind auch bei den weniger anfälligen Sorten alle o.g. Maßnahmen zu treffen. Das gleich gilt für Hybridsorten, deren Anfälligkeit durch die Zumischung von Populationssaatgut verringert werden soll. Das Erntegut solcher Mischungen darf ebenso wie das von Hybridsorten nicht nachgebaut werden, weil im Nachbau die männlich sterilen Pflanzen zunehmen, und die Befruchtung nicht gesichert ist.

Die Anfälligkeit für Mutterkorn der wichtigsten Sorten ist wie folgt einzuschätzen:

Sortentyp	Sorte	**Anfälligkeit im Vergleich zu Nikita** o = mittel, - = stärker anfällig als Nikita - - = viel stärker anfällig als Nikita, + = weniger anfällig als Nikita
Populationssorten	**Nikita**	**o**
	Carotop	-
	Amilo	+
	Walet	+
	Cilion	- -
	Matador	o/-
	Caroass	o/-
	Recrut	o
	Boresto	+
Hybridsorten	Avanti	-
	Esprit	+
	Picasso	o/+
	Fernando	o
	Treviso	o
	Novus	+
	Gamet	- -

Jena, im April 2004 Abteilung Pflanzenproduktion

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.tll.de/ainfo