

## Fungizidmaßnahme in späteren Stadien, idealerweise erst ab Fahnenblatt BBCH 39 im WEIZEN & TRITICALE

**Septoria (*Zymoseptoria tritici*)** ist neben Gelbrost eine der bedeutendsten Krankheiten im Winterweizen. Wissenschaftlich gesehen wird zwischen zwei Septoria-Arten unterschieden. Die Krankheiten werden durch unterschiedliche Erreger verursacht. Die Blattdürre wird durch *Zymoseptoria tritici* (früher *Septoria tritici* genannt, Name der asexuellen Form) bzw. *Mycosphaerella graminicola* (Name der sexuellen Form) verursacht und die Blatt- und Spelzenbräune durch *Phaeosphaeria nodorum* (Name der sexuellen Form) bzw. *Stagonospora nodorum* (Name der asexuellen Form). Die erstgenannte *Z. tritici* ist die Krankheit, die sprachgebräuchlich als Septoria Blattdürre bezeichnet wird.

Sie sollten, bevor Sie Septoria bekämpfen, die Sentinelle-Berichte ausführlich lesen. So manche Fungizidmaßnahmen werden voreilig durchgeführt. Es ist wichtig nachvollziehen zu können wie sich der Pilzbefall auf den Blättern aufbaut um die Schadschwelle abschätzen zu können. Während den Entwicklungsstadien BBCH 32 (2. Knoten) bis zum Fahnenblatt (BBCH 39) sollten die 3 jüngsten Blättern pilzfrei sein. Das ökonomisch sinnvollste Stadium, während dem man bei einem Befall bekämpfen sollte, ist BBCH 39 (Fahnenblatt voll entwickelt, das Blatthütchen, Ligula, wird gerade sichtbar).

Falls zwingend notwendig, gegen **Septoria**:

**Im 2-Knoten-Stadium (BBCH 32) → siehe Sentinelle-Berichte!**

**Input 1,2 l/ha** oder **Cello 1,2 l/ha** oder **Kestrel 1,2 l/ha**

Beide Produkte dürfen 2x in der Vegetationsperiode eingesetzt werden.

Cello ist nicht in Gerste zugelassen!

Kestrel ist in Gerste mit maximal 1 l/ha zugelassen!

Ab BBCH 32 (2-Knoten-Stadium: 2. Knoten wahrnehmbar, mind. 2 cm vom 1. Knoten entfernt) kann, wenn kein Mehltau bekämpft werden soll, Prosaro ein weiteres Prothioconazol-haltiges Fungizid sein.

**Prosaro 1 l/ha**

Prosaro hat keine Zulassung in Gerste!

Maximal 1 Anwendung pro 12 Monate!

Wenn früh eine Halmbrech- / Gelbrost- Mehlaubekämpfung notwendig war, dürfte Septoria eigentlich zum 2-Knoten-Stadium noch nicht bekämpfungswürdig sein. Die eingesetzten Produkte haben auch eine gute Wirkung auf Septoria. Wir haben die Tebuconazol-haltigen Produkte wegen ihrer guten Wirksamkeit gegen Fusarien in den vergangenen Jahren vorrangig zu späterem Stadium der Kultur empfohlen (Fusarien lassen sich nur bekämpfen, wenn die Staubbeutel der Kulturpflanze offen sind). Bedingt durch das Zurückziehen der Zulassungen der sehr breiten Produktpalette an Epoxiconazol-haltigen Fungiziden öffnet sich jedoch ein Zeitfenster in der Vegetationsperiode, in welchem die Produkte Input, Cello, Kestrel und Prosaro diesen Flächenanteil übernehmen. Die Bekämpfung der Rost-Arten und von Septoria führen wir mit Carboxamiden aus der MoA-Gruppe 7 (ehemalig Gruppe C2) und Strobilurinen aus der

MoA-Gruppe 11 (früher C3) durch. Diese Produkt-Gruppe ziehen wir also in der Vegetationsperiode nach hinten. Diese sollten daher nicht in einem früheren Stadium und auch nie mit reduzierter Aufwandmenge eingesetzt werden. Für das Stadium BBCH 39 steht ab diesem Jahr auch der neue Wirkstoff Mefentrifluconazol, welchen wir im letzten Artikel im Detail erklärt haben, zur Verfügung. Die Mefentrifluconazol-haltigen Produkte Revystar Gold und Lenvyor sind Septoria-Spezialisten.

Das Fahnenblatt-Stadium (BBCH 39) ist sowohl aus ertraglicher wie auch aus wirtschaftlicher Sicht das wichtigste Stadium. Ab BBCH 39 sollten die drei oberen Blätter nicht von Pilzen befallen sein. In den vergangenen Jahren hat sich bei mehrfach-Applikationen immer gezeigt, dass es finanziell nicht notwendig war frühere Entwicklungsstadien mit Fungiziden zu behandeln. Außer es bestand ein deutlicher Infektionsdruck der einen oder anderen Pilzkrankheit.

Auflistung der SDHI:

- Fluopyram: Ascara XPro (1,5 l/ha → **in Gerste 1,2 l/ha**)
- Benzovindiflupyr: Elatus Plus / Ceratavo Plus (0,75 l/ha); Solagold Forte / Velogy Era (1 l/ha)
- Bixafen: Ascara XPro (1,5 l/ha → **in Gerste 1,2 l/ha**); Aviator XPro (1,2 l/ha → **in Gerste 1 l/ha**); Skyway XPro (1,2 l/ha → **in Gerste 1 l/ha**); Variano XPro (1,7 l/ha → **in Gerste 1,5 l/ha**)
- Fluxapyroxad: Revystar Gold (1,5 l/ha); Librax / Metflax (2 l/ha)
- Isopyrazam: Bontima / Cebara (2 l/ha)

**Im Stadium „Fahnenblatt entwickelt“ (BBCH 39)**

**→ sinnvollstes Behandlungsstadium, aber Sentinelle-Berichte beachten!**

**Aviator Xpro 1,25 l/ha → in Gerste maximal 1 l/ha**

oder das neue

**Revystar Gold 1,5 l/ha**

oder

**Ascra XPro 1,5 l/ha → in Gerste maximal 1,2 l/ha**

oder

**Variano XPro 1,75 l/ha → in Gerste maximal 1,5 l/ha**

oder

**Velogy Era oder Solagold Forte 1 l/ha**

Was wäre falsch, wenn man es dabei belassen würde? Es macht keinen Sinn in diesem Stadium Fungizide untereinander zu mischen, jedes Produkt für sich hat eine gute Wirkung gegen Septoria und ist für dieses Stadium konzipiert.

Da Metconazol und Tebuconazol gute Fusarien-Wirkung haben, raten wir die Mischprodukte Skyway XPro, Soleil, Librax und Metflax nicht schon im Stadium BBCH 39 zu verschießen. Ihr optimaler Einsatzzeitpunkt wäre aus unserer Sicht im Makrostadium 6. Bedingt durch ihre gute Wirkung auf Braunrost könnten Skyway XPro, Soleil, Librax und Metflax auch in der Blüte effizient eingesetzt werden. Das Fusarien-Argument kommt auf Schlägen, auf denen die Ernterückstände der Vorkultur untergepflügt wurden und auf denen vor dem Weizen kein Mais stand natürlich kaum zur Geltung. Sobald die Ähren

geschoben sind, die vorherige Pilzbekämpfung nicht erfolgte und der Bestand krank ist wird ein Fungizid-Einsatz sinnvoll. Fusarien können nur bekämpft werden, wenn die Staubbeutel offen sind. Das Risiko einer Fusarien-Infektion steigt, wenn zu diesem Entwicklungsstadium feuchte Witterungsverhältnisse bestehen, vor einer Fusarium-anfälligen Weizensorte die Maisstoppel nicht untergepflügt wurden, über einen längeren Zeitraum Mulchsaat durchgeführt wird und Weizen sich oft in der Fruchtfolge mit Mais abwechselt.

Carboxamide haben eine schwache Wirkung auf Fusarien. Den Fusarien-Part übernimmt dann das im Produkt enthaltene Triazol. Die beiden Fungizide sind dann einzusetzen, wenn die Pollenhosen geöffnet sind (Infektion von Fusarien bei nassem Wetter möglich) und noch keine Septoria-Bekämpfung zum Stadium „Fahnenblatt BBCH 39“ erfolgte. Das Alternativ-Produkt von Librax ist Metflax.

**Im Makrotadium 6**  
**„Beginn der Blüte: Erste Staubgefäße werden sichtbar – Ende der Blüte“**

→ **Sentinel-Berichte beachten !**

**Skyway Xpro 1,25 l/ha** → in Gerste & Hafer maximal 1 l/ha  
 oder das neue  
**Librax** oder **Metflax 2 l/ha**  
 oder  
**Soleil 1,2 l/ha**

Andere, bereits Anfangs von diesem Empfehlungstext, genannten Produkte wirken auch sehr gut gegen Fusarien, beim Verfassen dieses Artikels, konnten wir natürlich nicht wissen welche Pilzinfektionen ausbrechen würden, und für welche Bekämpfung Sie sich entschieden hatten, daher ist dies unsere Empfehlung. Beachten Sie unbedingt, dass **nicht** jedes Pflanzenschutzmittel **beliebig oft** in der Vegetationsperiode eingesetzt werden darf, beachten Sie ebenfalls die **verschiedenen Aufwandmengen und die Zulassung für die verschiedenen Kulturen!**

Die spezifischen Wirkstoffe gegen Fusarien sind Metconazol, Prothioconazol und Tebuconazol. Durch ihre Art der Zusammenstellung sind Ampera, Cello, Kestrel, Prosaro, Skyway XPro, Caramba, Librax, Metflax, Plexeo 60, Sirena, Turret 60 und Tebucur 250 EW die Mittel der Wahl um gezielt gegen Fusarien während der Blütezeit vom Getreide vorzugehen.

**Fusarium-Arten können Ähren nur über die offene Blüte infizieren**

Für Fusarien herrschen optimale Infektionsbedingungen, wenn es zur Blütezeit regnet. Bei trockenen Bedingungen zur Blütezeit des Getreides ist eine Behandlung gegen Fusarium nicht notwendig.

**Prosaro 1 l/ha**  
 Maximal 1 Anwendung pro 12 Monate!

Vieles was in diesem Text bereits geschrieben wurde, gilt auch für Wintergerste. Beachten Sie aber bitte, dass in Gerste oft unterschiedliche Aufwandmengen erlaubt sind als dies in Weizen der Fall ist. Wegen der Resistenzbildung von Septoria auf die Fungizide aus der MoA-Gruppe 11, werden Strobilurin-haltige Fungizide flächendeckend weniger eingesetzt. Trotzdem haben die Produkte Fandango, vor allem aber Fandango Pro und Variano XPro eine Daseinsberechtigung in Gerste. Fandango, Fandango Pro sowie Variano XPro haben eine sehr gute Wirkung auf Blattflecken und Roste. Fandango Pro und Variano XPro sind ernst zu nehmende Konkurrenzprodukte von Bayer CropScience zu den neuen Produkten Revystar Gold und Lenvyor der Firma BASF Agricultural Solutions um *Ramularia* in Gerste zu bekämpfen. Sie sollten versuchen in Gerste nur eine Fungizidmaßnahme jährlich durchführen zu müssen, wohl wissend, dass auf ertragsstarken Standorten ein preislich interessanteres Fungizid vorgelegt werden kann.

### **Fungizidmaßnahmen in der Wintergerste**

#### **BBCH 31 bis BBCH 49 (Grannenspitzen):**

**Input 1,25 l/ha** oder das neue **Lenvyor 1,5 l/ha**

Alternativ dürfen Mittel wie Kestrel, Aviator XPro, Skyway XPro, aber auch Bontima oder Cebara sowie Fandango & Fandango Pro eingesetzt werden:

**Bontima 2 l/ha**

oder

**Fandango Pro 1,7 l/ha**

#### **Ab BBCH 51 (Die Spitze der Ähre drängt sich seitlich aus der Blattscheide):**

**Variano XPro 1,5 l/ha**

oder

**Ascra XPro 1,2 l/ha**

oder

**Revystar Gold oder Lenvyor 1,5 l/ha**

oder

**Librax 2 l/ha**

### **Allgemeine Bemerkungen zum Einsatz von Fungiziden**

Mit allen aktuell verfügbaren Wirkstoffgruppen sollte sehr überlegt umgegangen werden. Es gilt die Resistenzentwicklung so gut wie nur möglich zu verlangsamen.

Folgende Punkte sollten bei den Fungizidmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Unnötige Behandlungen vermeiden! Die Sentinelle-Berichte geben Auskunft über den Krankheitszustand der Referenzparzelle in ihrer Gegend.

- Im Jahresverlauf die Wirkstoffgruppen wechseln.
- Die maximale Anzahl der Behandlungen pro Jahr der Zulassungen sind einzuhalten.
- Die Fungizidmaßnahme sollten möglichst infektionsnah durchgeführt werden.
- Bei einer Fungizidbehandlung immer eine gute Benetzung der Blätter anstreben.
- Nicht während großer Hitze fahren.
- Keine Behandlung nach der Blüte
- Fungizide und Herbizide möglichst nicht mischen.



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer