

Bern, 4. Juli 2019

Mykotoxinrisiko für die Getreideernte 2019

Mittlere bis leicht erhöhte DON-Belastung prognostiziert

1 Einleitung

Die Arbeitsgruppe „Lebensmittelsicherheit“ von swiss granum hat das aktuelle Mykotoxinrisiko (Deoxynivalenol: DON) eingeschätzt und Empfehlungen für die Getreideübernahme abgegeben. Dazu dienen die Informationen aus dem *Fusarium*-Prognosesystem „FusaProg“ (www.fusaprog.ch) von Agroscope und die Beobachtungen verschiedener kantonaler Stellen, Agroscope sowie privater Firmen.

2 Mykotoxinrisiko für die Ernte 2019

Gemäss den Beobachtungen und der verfügbaren Daten wurde ein mittlerer Ährenbefall mit Fusarien bei Wintergerste und ein mittlerer bis leicht erhöhter Ährenbefall mit Fusarien bei Winterweizen festgestellt, jedoch mit regionalen Unterschieden.

Gemäss dem Prognosesystem „FusaProg“ gab es – verglichen mit 2018 – weniger Tage mit günstigen Wetterbedingungen für die Infektion mit *Fusarium graminearum* während und nach der Weizenblüte. Im Vergleich zum Vorjahr war die Weizenblüte eher spät und es herrschten feuchte Bedingungen, aber für die Infektion mit *F. graminearum* eher zu tiefe Tages-Durchschnittstemperaturen; ausser für Bestände, die erst Mitte Juni in Blüte waren, und für das Tessin. Die Hitzewelle von Ende Juni war für Entwicklung des Pilzes in den Ähren und die Bildung von Mykotoxinen ungünstig. Das Ausbleiben feuchtwarmer Wetterbedingungen vor dem Abreifen der Pflanzen hemmt die weitere Entwicklung des Pilzes und damit eine verstärkte DON-Bildung. Die Witterung und die Dauer bis zur Ernte sind nun entscheidend, ob sich der Befall weiter ausbreitet oder stabil bleibt. Laut Information der KPSD-Stellen in der Deutschschweiz wurden bei den bis anhin durchgeführten Bonituren auf gewissen Sorten Symptome gefunden, im Allgemeinen jedoch kein starker Befall festgestellt. In der Westschweiz ebenfalls wurden in einigen Parzellen Symptome beobachtet.

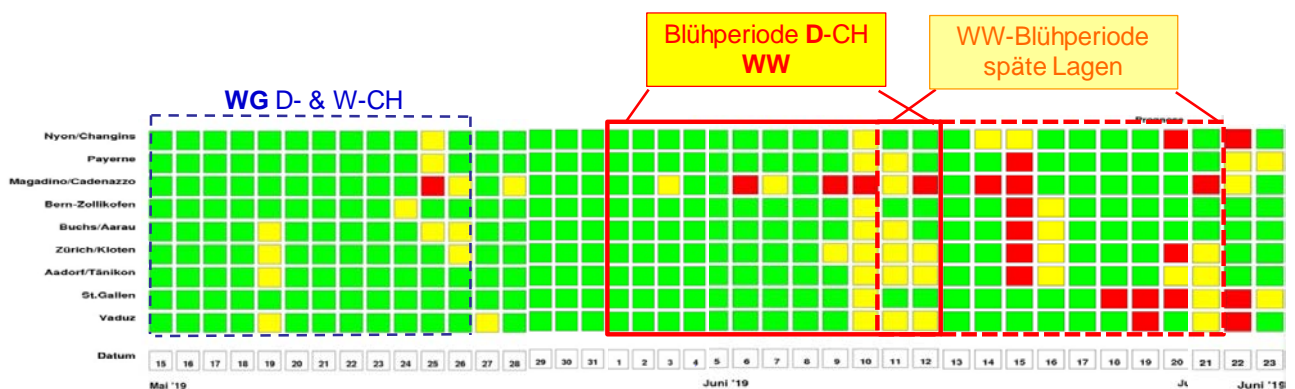


Abb. 1: FusaProg: Wetterbedingtes Infektionsrisiko – Schweiz. W-CH: wenig Informationen und je nach Lage sehr frühe bzw. sehr späte Blüte. Rot = hoch, Gelb = mittel, Grün = keine. WG = Wintergerste, WW = Winterweizen

Das DON-Belastungsrisiko 2019 wird deshalb wie folgt eingeschätzt:

- mittel für Wintergerste,
- mittel bis leicht erhöht für Winterweizenbestände, die vor Mitte Juni in Blüte waren,
- erhöht für Winterweizenbestände, die erst Mitte Juni in Blüte waren und für das Tessin.

Dieses Risiko muss bei der Übernahme von Getreide unbedingt beachtet werden. Erhöhte Aufmerksamkeit ist insbesondere bei Getreide mit Vorfrucht Mais und pflugloser Bodenbearbeitung sowie bei anfälligen Sorten gefordert. Wir erinnern daran, dass das Fehlen von *Fusarium*-Symptomen auf der Ähre und auf den Getreidekörnern keinen Hinweis auf einen niedrigen DON-Wert gibt. Die Ergebnisse des Analyseprogramms von swiss granum und der Analysen der Betriebe müssen abgewartet werden, bevor definitive Schlüsse über die Mykotoxin-Belastung gezogen werden können.

3 Rückblick auf das Mykotoxin-Monitoring 2018

Mahlweizen

Mehrere Mahlweizenposten konnten letztes Jahr aufgrund der DON-Belastung weder im Brot- noch im Futtergetreidekanal abgesetzt werden. Zwischen 6'000 und 7'000 t Mahlweizen mussten zu Futterweizen deklassiert werden und eine Menge von rund 300 t musste sogar vernichtet werden, was grosse Einkommensverluste für die betroffenen Produzenten bedeutet.

DON kam 2018 bei Mahlweizen häufiger vor als im Jahr 2017. Das DON-Belastungsniveau lag jedoch leicht unter demjenigen von 2016. Dies erklärt sich hauptsächlich durch die günstigen Wetterbedingungen für die Infektion mit *Fusarium graminearum* während und vor allem direkt nach der Weizenblüte. Das vor der Ernte mit FusaProg und durch die Arbeitsgruppe „Lebensmittelsicherheit“ prognostizierte Befallsrisiko wurde somit bestätigt. Obwohl vereinzelte Posten bei der Lieferung einen starken Befall aufwiesen, wurde das Mykotoxin-Risiko auf Stufe Sammelstelle dank Kontrollen und Analysen erkannt. Mit den getroffenen Massnahmen wurde sichergestellt, dass den nachgelagerten Stufen in der Wertschöpfungskette, Mühlen und Bäckereien konformes Mahlgetreide und Backmehle geliefert wurde.

Futtergetreide

Die Gerstenernte wies letztes Jahr ein sehr tiefes DON-Belastungsniveau auf. Dasjenige von Triticale lag auf einem leicht tieferen Niveau als 2017. Die Körnermaisernte 2018 wies ebenfalls ein sehr tiefes DON-Belastungsniveau auf. Dies erklärt sich durch die trockenen und warmen Wetterbedingungen des letzten Sommers. Fumonisine sind Mykotoxine, die vor allem von den Fusarien-Arten *F. verticillioides* und *F. proliferatum* gebildet werden. Trotz günstiger Infektions- und Entwicklungsbedingungen für diese Fusarien-Arten während des letzten Sommers, d. h. trockene und warme Wetterbedingungen, blieb das Belastungsniveau tief. Dies ist sehr wahrscheinlich auf das schnelle Abreifen der Körner und die frühe Ernte zurückzuführen.

4 Gesetzliche Grundlage

Swiss granum weist alle Beteiligten der Wertschöpfungskette darauf hin, dass die gesetzlichen Grundlagen in den nachfolgenden Referenzdokumenten einzuhalten sind.

- Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Kontaminanten (VHK; SR 817.022.15; <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20143406/index.html>);
- Höchstgehalte für Aflatoxin B1 in der Futtermittelbuchverordnung (FMBV, SR 916.307.1; <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20092465/index.html>);
- Von der EU definierte und von der Schweiz übernommene Orientierungswerte gemäss den Übernahmebedingungen von swiss granum.

5 Wichtige Empfehlungen

Angesichts der aktuellen Situation weist swiss granum darauf hin, die nachfolgenden, von Spezialisten der Branche verfassten, Empfehlungen an die Sammelstellen und Mühlen zu beachten:

- Überprüfung des Risikomanagements:
Nötigenfalls Anpassungen in der Sammelstelle / Mühle vornehmen.
- Visuelle Kontrolle der Qualität anlässlich der Übernahme und Abgabe:
Produzenten auf visuellen Fusarien-Befall befragen, erhöhte Aufmerksamkeit bei Vorfrucht Mais in Kombination mit minimaler/pflugloser Bodenbearbeitung sowie bei den krankheitsanfälligen Sorten.
- Separate Lagerung:
Bei visuell sichtbarem Befall (rosafarbige, gebleichte oder geschrumpfte Körner) ist der Posten nach Möglichkeit separat zu lagern. Falls vor der Übernahme ein DON-Schnelltest¹ durchgeführt werden kann, ist die separate Lagerung nur bei einem positiven Resultat vorzunehmen. In jedem Fall ist von der Zelle mit dem zweifelhaften Posten ein repräsentatives Sammelmuster² zu ziehen und eine Analyse mittels HPLC-Methode durchführen zu lassen, bevor die Ware verkauft oder weiterverwendet wird.
- Entsorgung von Reinigungsabgängen:
Die Reinigungsabgänge sind zu entsorgen (siehe Merkblatt Schwarzbesatz), sie dürfen keinesfalls zu Futterzwecken abgegeben werden.
- Analyseresultate an Getreidekäufer weitergeben:
Analysen- oder Schnelltestresultate von homogenisierten und verladefertigen Posten sind den Getreidekäufern mitzuteilen, um Analysekosten zu reduzieren. Bei Unsicherheiten im Zusammenhang mit einer eventuellen DON-Kontamination ist vorgängig mit dem Käufer Kontakt aufzunehmen.

Weitere Informationen sind in den Übernahmebedingungen für Brot- und Futtergetreide der Ernte 2019 unter www.swissgranum.ch/de/uebernahmebedingungen verfügbar.

¹ Nützliche Adressen für Schnelltests: www.charm.com, www.neogen.com, www.r-biopharm.com, www.aokin.de, www.romerlabs.com

² ca. 10 kg Sammelmuster ab automatischem Probenehmer, daraus mind. 1 kg Labormuster analysieren.