

Steinbrand - ein brandaktuelles Thema



Birgit Pölitz – LfULG, Referat Pflanzenschutz

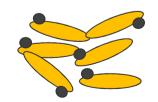


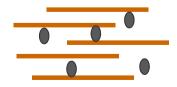
Steinbrand

Weizensteinbrand (*Tilletia caries*)

Zwergsteinbrand (*Tilletia controversa*)

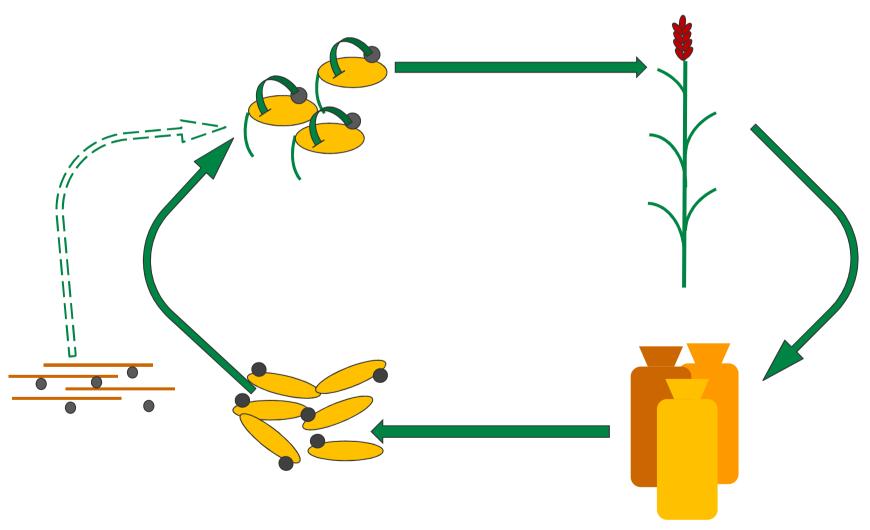
Steinbrand
Stinkbrand
Schmierbrand
Gewöhnlicher Steinbrand





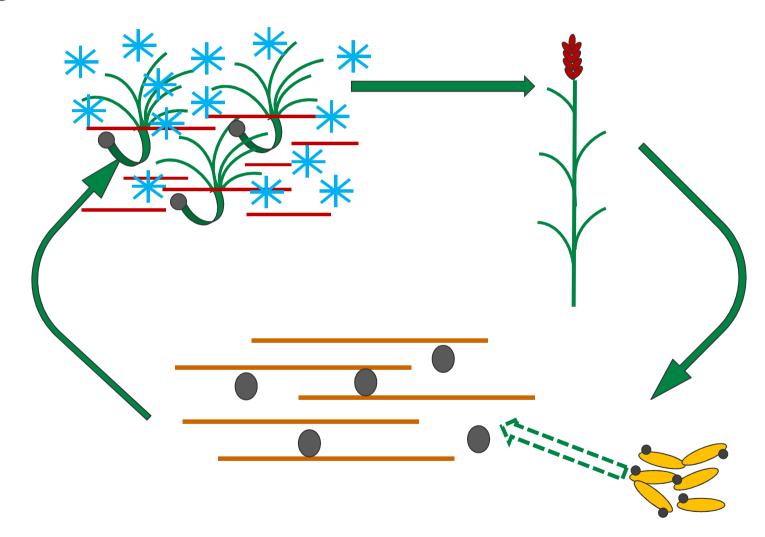


Weizensteinbrand (Tilletia caries)





Zwergsteinbrand (Tilletia controversa)





Steinbrand

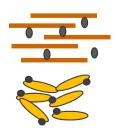
Weizensteinbrand (Tilletia caries)	Zwergsteinbrand (Tilletia controversa)
samenbürtiger Pilz	bodenbürtiger Pilz
Infektion über infiziertes Saatgut	Bodeninfektion
Infektion während der Keimung	Infektion während der Bestockung
Bildung von Brandbutten	
Weizen, Triticale, Dinkel, (Roggen), ausgewählte Ungräser	
Bildung von Trimethylamin (Toxin) möglich, vergleichbar hohe Giftwirkung wie Mykotoxine	



Steinbrand

Was zeichnet die Erreger aus?

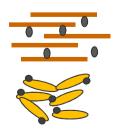
- sehr effektive Weiterverbreitung der Sporen
- Sporenbefall auf Korn und Stroh
- Kontamination bei
 - Ernte (Achtung bei Lohndrusch!)
 - Lagerung (Achtung bei Fremdeinlagerung!)
 - Aufbereitung
- Bildung von Trimethylamin (Toxin) möglich





Ist die Verwendung von Steinbrand belasteten Partien in der Verfütterung möglich?

- unter bestimmten endogenen und exogenen Bedingungen Bildung von einem Toxin (Trimethylamin) möglich
- ab 0,1 % Sporenbesatz sollte nicht verfüttert werden (0,1% = 10.000 Sp/K)
- It. Futtermittelgesetz dürfen keine Futtermittel eingesetzt und in Verkehr gebracht werden, welche die Gesundheit von Mensch und Tier beeinträchtigen können
- unbedingt beachten, dass Stroh ebenfalls kontaminiert ist
- → Verwertung in den Biogasanlagen möglich





Zwergsteinbrand (*Tilletia controversa*) Was macht ihn so gefährlich?

sehr lange Lebensdauer der Sporen im Boden

bis 10 Jahre!

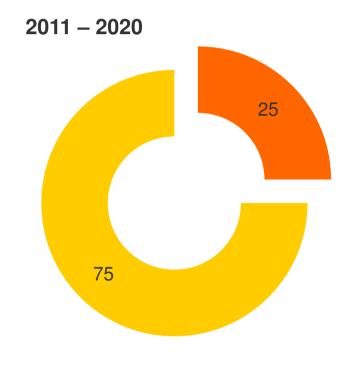
Infektionen auch ohne Schneedecke möglich

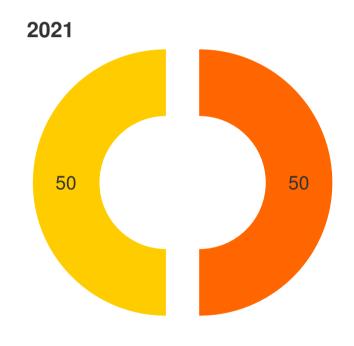


Erntegutuntersuchung – Weizen Ökolandbau



Anteil Proben mit Zwerg- bzw. Weizensteinbrand in Prozent





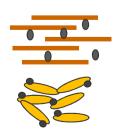
Zwerg-/ Weizensteinbrand (Mischinfektion)

Weizensteinbrand



I leichte blaugrüne Verfärbung der Ähren und Spreizung der Ähren

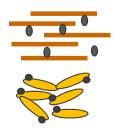






Halmverkürzung und stärkere Bestockung befallener Pflanzen







Bildung von Brandbutten statt Korn



Ährchen mit Brandbutte ca. 4 - 5 Mio. Sporen

1 Brandbutte kann 2 bis 2,5 dt Saatgut stark kontaminieren!

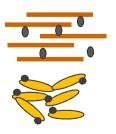


unangenehmer Geruch nach Heringslake (bei hohem Befall)





schwarze Sporenwolke bei der Ernte (bei hohem Befall)



Saatgutbehandlung gegen Steinbrand

Weizensteinbrand Zwergsteinbrand (Tilletia controversa) (Tilletia caries) Saatgutbehandlung zur Vermeidung der Infektion über Saatgut und Boden Arena C, Difend Extra, Efa*, Landor CT. Difend Extra Landor CT, Orius Universal*, Rubin TT*, Seedron, Toledo, Vibrance Trio. Saatgutbehandlung zur Vermeidung der Infektion nur über Saatgut Celest, Elektronenbehandlung, Elektronenbehandlung Tillecur, Cerall, Cedomon (Dinkel)

Stand, 11/2021

^{*} Mittel wurden widerrufen, Aufbrauchsfristen beachten!



Möglichkeiten zur Eindämmung von Steinbrand

- Anwendung von vorbeugenden Maßnahmen
- Einsatz von zertifiziertem und gebeiztem Saatgut
- bei Nachbau, Untersuchung auf Steinbrandsporen
 - → Beprobung von aufbereiteter Ware
- alle acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen

