



Vorläufige Ergebnisse der Gesundheitstests von Biosaatgetreide der Kampagne 2017



Ergebnisse bereitgestellt von:

I. Bänziger und A. Kägi (Samenpathologie)

T. Hebeisen, S. Studhalter & Saatgutuntersuchungsteam (Saatgutzertifizierung und -qualität)



Anforderungen an BioSaatgut I

- Feldbesichtigung
 - Anforderungen an den Feldbestand sind an reduzierte Eingriffsmöglichkeiten im Biolandbau angepasst
- Saatgutqualität
 - Anforderungen Reinheit und Keimfähigkeit sind identisch zu konventionell produziertem Saatgut → gesetzliche Regelung in der Saat- und Pflanzgutverordnung
- Gesundheitstests (GT)
 - Erkennen von samenbürtigen Krankheiten - Überwachung
 - **Empfehlungen** für eine Aussaat mit oder ohne Beizung



Anforderungen an BioSaatgut II

Schadschwellenwerte für unbehandelte Aussaaten:

- < 10 % Befall der Keimlinge mit Schneeschimmel (*Microdochium*)
- < 10 Sporen Stink- und Zwergbrandbefall pro Korn (*Tilletia*)
- < 40 % samenbürtiger Befall mit *Septoria*

→ Umsetzung Beizeempfehlung in Verantwortlichkeit der Reinigungsstelle



Gesundheitstests und deren Beurteilung

Beurteilung eines Keimlings im KF- und Gesundheitstest			
GT \ KF	normale Keimlinge	anomale Keimlinge	tote Samen
gesund (kein FN-Befall)	kräftiger Keimling + Wurzeln, Koleoptile i.O.	Koleoptile stark gespalten, keine Wurzeln, kein oder krüppeliger Spross	schwärzlicher oder fauler Samen
FN* befallen	1-2 normal lange Keimwurzeln, restliche Wurzeln stark verkürzt und verbräunt	fehlende oder stark verkürzte, verbräunte Wurzeln (Koleoptile: normal oder verkürzt)	sichtbares weisslich bis rosa Pilzgeflecht

FN* (*Fusarium nivale*) = neu *Microdochium nivale* und *M. majus*

- **Nachweismethode Schneeschimmel im Saatgutprüflabor:** Zugabe von Wasser vor der Endauszählung der Keimlingsbeurteilung
→ günstige Entwicklungsbedingungen für den Schneeschimmel
- **Septoria- und Stink- und Zwergbrandbefall** werden von der **Gruppe Samenpathologie** mit der Wasch-/ Filtrationsmethode (nach ISTA) bestimmt

Feldbesichtigung Biovermehrungen

Wintergerste

- **73,1 ha** (2016: 52,2 ha) feldanerkannt, 2 ha zurückgezogen
- Situation Flugbrand ähnlich günstig wie in den Vorjahren, fünf Vermehrungen mit Befall (0,1 bis 2,2 befallene Ähren)

Weitere Getreidearten

- **Winterweizen: 377 ha** (2016: 312,4 ha) feldanerkannt, 6,8 ha zurückgezogen, 6,6 ha abgewiesen
- **Sommerweizen: 14,4 ha** (2016: 19,5 ha) feldanerkannt, 3,6 ha zur.gez.
- **Dinkel: 119 ha** (2016: 94,7 ha) feldanerkannt, 4,5 ha zur.gez.
- **Roggen: 24 ha** (2016: 24,2 ha) feldanerkannt (100%)
- **Triticale: 33,6 ha** (2016: 26,6 ha) feldanerkannt, 1,5 ha zur.gez., 7,7 ha abgewiesen
- **Winterhafer: 16,1 ha** (2016: 11,9 ha) feldanerkannt (100%)
- **Sommergerste: 14,3 ha** (2016: 9,8 ha) feldanerkannt, 4,6 ha zur.gez.
- **Sommerhafer: 23,3 ha** (2016: 22 ha) feldanerkannt (100%)
- ✓ deutliche Flächenzunahme, hohe Feldanerkennungsquote (95%)



Auswertungen versch. Arten, ungereinigte Muster

Sorten (Anz. Muster)	Keimfähigkeit (%)	Schneeschim- melbefall (%)	Septoria- befall (%)	<i>Tilletia sp.</i> (Sporen/Ko)
Winterweizen (14)	94 (95) ungeb. 94 Cerall geb.	2.3 (1.9)	4.1 (6.6)	1.2 (0.2)
Sommerweizen (5)	75 (95) ungeb. 78 (96) Cerall geb.	6.6 (3.2)	4.8 (2.4)	0.1 (15)
Dinkel (4)	97 (97)	0.3 (1)	n.b.	5 (11)
Roggen (1)	89	10	n.b.	0
Wintertriticale (5)	63 ungeb. 47 Cerall geb.	21	5	1.6
Mittelwert (29)	79 (95)	12 (2.3)	5.8 (3.6)	0.9 (5.9)

Werte in Klammern = Vorjahr

- Im Durchschnitt deutlich niedrigere Keimfähigkeit als im Vorjahr
- Cerall-Behandlung verbesserte Keimfähigkeit nicht
- Deutlich mehr Schneeschimmelbefall und etwas mehr Septoriabefall als im Vorjahr
- Niedrigerer Stink- und Zwergbrandsporenbesatz als im Vorjahr
 - 1 Oberkulmer Rotkorn-Posten mit Beizeempfehlung



Auswertungen Winterweizen, gereinigte Muster

Sorten (Anz. Muster)	Keimfähig- keit (%)	Schneeschim- melbefall (%)	Septoria- befall (%)	<i>Tilletia sp.</i> (Sporen/Ko)
Arnold (6)	94 (88)	4	6	0.4
Aszita (1)	94	5	0	0.1
Ataro (3)	96 (62)	3	0.3	0.3
CH Nara (3)	84	8	1	0.1
Lorenzo (4)	96 (93)	2	1	0.2
Ludwig (11)	91 (83)	5	3	0.3
Molinera (4)	95	3	3	1.6
Pizza (10)	95 (75)	3	3	0.2
Royal (2)	96 (72)	1	0	0.6
Scaro (1)	99 (90)	2	0	0.1
Siala (1)	93 (81)	2	1	0.9
Tengri (4)	96 (94)	1	0.5	0.1
Titlis (1)	98 (86)	1	8	0
Wiwa (26)	95 (89)	3	0.5	0.7
Mittelwert (81)	94 (86)	3 (10)	2 (11)	0,7 (1.5)

Auswertungen verschied. Arten, *gereinigte* Muster

Art / versch. Sorten (Anz. Muster)	Keimfähigkeit (%)	Schneeschim- melbefall (%)	Septoriabefall (%)	<i>Tilletia sp.</i> (Sporen/Ko)
Dinkelsorten (25)	100 (99)	0.3 (0.9)	n.b.	0.01 (0.3)
Roggen (7)	86 (78) Cerall gebeizt 88 (76) ungebeizt	6 (15)	n.b.	0.1 (0.05)
Wintertriticale (18)	85 (56) Cerall gebeizt 86 (59) ungebeizt	9.5 (35)	2.5 (6)	0.1 (0.2)
Sommerweizen (5)	92	5	2.8	0.3

Werte in Klammern = Vorjahr

- Deutlich niedriger samenbürtiger Befall mit Schneeschimmel bewirkte gute Keimfähigkeit von Weizen
- Deutlich bessere Keimfähigkeit von Roggen und Triticale als im Vorjahr
- Teilwirkung von Cerall gegenüber Schneeschimmel verbesserte die Keimfähigkeit nicht
- Gute Keimfähigkeit wiesen die Körner von Arnold, Lorenzo, Molinera, Tengri und Wiwa auf



Vorläufige Zusammenfassung I

- **Gereinigte Weizenmuster (81 Proben)**

- Keimfähigkeit überdurchschnittlich gut (Ø 94)
- **GT Ergebnisse insgesamt sehr günstig , da:**
 - **Niedriger Schneeschimmel-Befall**, viel niedriger als im Vorjahr (Ø 3%)
 - **niedriger Tilletia-Befall**, wie im Vorjahr (Ø 0.7%)
 - Weniger Septoria-Befall (Ø 2%)

- **Ungereinigte Muster (29 Proben)**

- Keimfähigkeit unterdurchschnittlich (Ø 79%), Cerall-Beizung verbesserte die Keimfähigkeit (Ø 76%) wegen zu hohem Schneeschimmelbefall nicht
- Wegen Stink- oder Zwergbrandbesatz wurde für ein Oberkulmer-Posten keine unbehandelte Aussaat empfohlen (Vorjahr 4 Posten mit Beizeempfehlung)



Vorläufige Zusammenfassung II

- **Andere Arten gereinigte Muster (55 Proben)**
- **Dinkel: gute Keimfähigkeit** (Ø 100%, wie Vorjahr), kein Problem mit Stinkbrand, im Vergleich zu den Vorjahren gute Erträge und Ausbeuten
- **Roggen: Keimfähigkeit deutlich besser als im Vorjahr**, keine wesentliche Verbesserung mit Cerall-Beizung; Versorgung sichergestellt
- **Wintertriticale: Keimfähigkeit (Ø 86%) deutlich höher als im Vorjahr**, Versorgung sichergestellt



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt