

VERSUCHSERGEBNISSE 2024 – STRATEGIEN FÜR DIE NEUE SAISON

DI Hubert Köppl - Pflanzenschutzreferent

Ackerbautage Lambach, 2.12.2024

Burgkirchen, 4.12.2024

ANRECHNUNG SACHKUNDE-WEITERBILDUNG

- Anrechnung: 2 Stunden
- gültig für alle Sachkundaenausweise mit Ablaufdatum bis 1.12.2027!
- Weiterbildungsstunden werden nur in den letzten drei Jahren vor Ablauf des Ausweises anerkannt
- Antragstellung möglich sobald Weiterbildung abgeschlossen
- aktuell sind ca. 18.400 Ausweise aktiv
- Weiterbildungskurs wird auch online angeboten
 - <https://ooe.lfi.at>



ÜBERSICHT

- Wintergerste
 - Fungizideinsatz, Gelbverzwergungsvirus
- Winterweizen
 - Fungizidversuche
 - *Septoria tritici* dominierte 2024
- Mais
 - mechanische Unkrautbekämpfung
- Ungräser im Wintergetreide
 - Versuche zum Ersatz des Wirkstoffes Flufenacet



KRANKHEITSSITUATION WINTERGERSTE 2024



Gelbverzwergungsvirus

■ Wintergerste

- **Witterung:** Februar sehr warm, März/April/ Mai immer wieder Niederschläge und Infektionswetter, ab Juni trockener
- **Gelbverzwergungsvirus:** starker Befall bei Septembersaaten ohne Insektizideinsatz
- **Ramularia-Sprenkelkrankheit:** regional unterschiedlich stark aufgetreten
- **Mehltau:** nur bei üppigen Beständen
- **Rhynchosporium:** vereinzelt, sortenabhängig
- **Netzflecken:** tw. früher, stärkerer Befall
- **Zwergrost:** vereinzelt starker Befall



Rhynchosporium



Netzflecken



Ramularia

WINTERGERSTE ADALINA, KEIN INSEKTIZIDEINSATZ, NUR UNTERSCHIEDLICHER ANBAUTERMIN, ALLE MAßNAHMEN GLEICH



BYDV-VORBEUGENDE MAßNAHMEN

- **Reduktion der Infektionsquellen**
 - Ausfallgetreide vernichten
 - Kurzhalten von Gräsern (Feldraine)
 - Brachen und Begrünungen ohne Grasanteil anbauen
 - Getreide neben Mais vermeiden
- **resistente Sorten:** LG Zebra, Fascination, Milena, Paradies
- **„vernünftige“ Anbauermine**
 - Herbst:
 - WG: ab Anfang Oktober
 - WW: ab 10. Oktober
 - Witterung entscheidet über den Befall!



AGES-WG-Sortenversuch März 2024

BYDV-DIREKTE MAßNAHMEN

■ Blattlausbekämpfung

- Kontrolle des Fluges (ev. Gelbschalen)
- keine Schadschwellen – Richtwert 10 % Blattlausbefall im Herbst
- Ausbringung je nach Flugaktivität (ev. mit Herbizid)
- zugelassene Insektizide
 - synthetische Pyrethroide
 - Carnadine
 - Teppeki/Afinto
 - Pirimor Granulat



INFEKTIONSDRUCK IN WINTERGERSTE ENDE APRIL/ANFANG MAI

Blattkrankheiten-Infektionsgefahr Wintergerste 2024

Die Prognosemodelle berechnen für drei Tage (heute, morgen und übermorgen), von März bis Juni, das Auftreten der wichtigsten Blattkrankheiten in Wintergerste:

- Mehltau
- Netzflecken
- Ramularia
- Rhynchosporium
- Zwergrost

Krankheit wählen

Gesamtüberblick

Datum

27.06 28.06 29.06 30.06

Saison

2024

Legende

- Infektionen unwahrscheinlich
- Infektionen möglich
- Infektionen wahrscheinlich
- Keine aktuellen Daten vorhanden
- Außerhalb des Prognosezeitraums

Kontaktpersonen

Prognosedaten bis 30.06.2024

Alle Bgld Ktn NÖ OÖ Sbg Stmk Tirol Vbg Wien



- optimale Infektionsbedingungen für den Befall mit Krankheiten

Prognosedaten vom 15.02.2024 bis 30.06.2024

Kremsmünster, Traunviertel, Oberösterreich

Wetter

2024	28.4.	29.4.	30.4.	1.5.	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.	6.5.	7.5.	8.5.	9.5.	10.5.	11.5.	12.5.	13.5.
Mehltau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netzflecken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ramularia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rhynchosporium	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zwergrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

15.02.2024

-11012-

30.06.2024

WINTERGERSTE 2024 - FUNGIZIDVERSUCHE ZUSAMMENFASSUNG

Betriebe: Bad Wimsbach, Sattledt, Steinhaus, Thalheim

Sorten: Adalina, RGT Mela, Arthene (2) **Vorfrüchte:** Körnermais, Winterweizen (2), Winterraps

N-Niveau: 119-165 kg/h

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
1	6900	100,0	0,00	100,0	45,5	58,9	89,0	10,7	98,8
2	8720	126,4	116,10	109,61	51,3	62,3	94,2	10,4	56,3
3	8490	123,0	82,05	106,80	51,7	62,8	95,2	9,8	60,0
4	8100	117,4	78,10	106,47	50,3	61,3	93,4	10,3	80,0
5	7760	112,5	28,00	102,32	48,6	60,6	93,0	10,2	95,0
6	8200	118,8	91,20	107,55	50,1	62,1	93,8	10,5	78,5
7	8070	117,0	77,45	106,41	49,4	60,9	92,4	10,4	83,4



Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

*Bonitur ES 8

Varianten:

1: unbehandelt

2: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 140,10

3: 0,8 l/ha Balaya (ES 32)

1,5 l/ha Revtrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 162,90

4: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 114,30

5: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 109,50

6: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 113,30

7: 1,5 l/ha Revtrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 116,30

WINTERGERSTE 2024 - FUNGIZIDVERSUCHE BAD WIMSBACH

Sorte: RGT Mela, 3.10.2023

Vorfrucht: Winterraps

N-Niveau: 119 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*	Ernte- feuchte in %
1	7015	100,0	0,00	100,0	45,9	52,4	91,6	10,8	100,0	11,7
2	8450	120,5	30,37	102,5	52,1	55,5	96,4	10,7	60,0	12,1
3	9242	131,7	189,54	115,4	53,3	55,7	97,2	10,4	40,0	12,4
4	9021	128,6	148,12	112,1	54,8	57,1	97,6	9,9	35,0	12,2
5	9208	131,3	181,32	114,8	53,8	55,8	96,8	9,9	35,0	12,9
6	8665	123,5	-	-	53,2	54,3	95,2	10,2	50,0	12,3
7	8432	120,2	103,68	108,4	52,3	53,7	95,6	9,8	50,0	12,2
8	8371	119,3	-	-	53,2	55,6	96,0	10,0	50,0	12,5
9	8241	117,5	-	-	50,6	53,0	95,6	9,9	90,0	12,8
10	8645	123,2	141,96	111,6	53,7	56,5	96,4	9,8	40,0	12,2
11	8430	120,2	101,40	108,3	51,6	52,5	95,6	10,2	60,0	12,3
12	8799	125,4	180,37	114,7	53,7	57,7	96,8	10,0	60,0	12,4
13	8552	121,9	137,02	111,2	53,5	57,7	96,4	10,0	50,0	13,2
14	8500	121,2	142,04	111,6	51,2	54,5	96,8	10,7	60,0	13,1
15	8497	121,1	116,14	109,5	52,2	54,5	95,6	10,7	60,0	12,7
16	8476	120,8	-	-	52,8	53,0	94,8	10,3	70,0	12,9



Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

Varianten:

1: unbehandelt

2: 0,6 kg/ha Unix + 0,5 l/ha Tern (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 160,80

3: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 140,10

4: 0,8 l/ha Balaya (ES 32, 12.4.)

1,5 l/ha Reytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 162,90

5: 0,8 l/ha Verben (ES 32, 12.4.)

1,5 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Multivo (ES 55/59 10.5.); € 162,40

6: 1,0 l/ha Versuchsprodukt Syngenta (ES 32, 12.4.)

1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 22.5.)

7: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 114,30

8: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Amistar Max) (ES 55/59, 10.5.)

9: 1,0 l/ha Elatus Era + 3 l/ha Versuchsprodukt (Aquicine Duo) (ES 55/59, 10.5.)

10: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 113,30

11: 1,5 l/ha Reytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 116,30

12: 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Univoq) + 1,5 l/ha Multivo ES 55/59 (10.5.); € 101,80

13: 1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran 500 SC (ES 55/59, 10.5.)

14: 1,5 l/ha Delaro Forte + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 87,80

15: 1,5 l/ha Balaya + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.); € 113,20

16: Versuchsprodukt Bayer + 0,8 l/ha Proline + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59, 10.5.)

*Bonitur am 11.6.2024

WINTERGERSTENFUNGIZIDVERSUCHE 2023-24

BAD WIMSBACH (2), SATTLEDT (2), STEINHAUS, THALHEIM (2)

Sorten: Adalina (2), Arthene (3), Journey, RGT Mela Vorfrüchte: Körnermais, Winterweizen (2), Winterraps

N-Niveau: 114-165 kg/h

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
1	7829	100,0	0,00	100,0	44,6	59,8	86,9	10,1	87,9
2	9511	121,5	91,95	106,71	49,8	62,6	92,8	9,8	53,1
3	9387	119,9	76,45	105,58	50,0	63,0	93,7	9,5	54,2
4	8922	114,0	59,38	104,33	48,4	61,3	91,4	9,9	70,6
5	8597	109,8	11,90	100,87	47,6	61,1	91,2	9,6	83,1
6	8995	114,9	67,75	104,94	48,5	62,0	91,2	9,9	68,9
7	8873	113,3	55,40	104,04	48,0	61,3	91,7	10,3	70,5

Kalkulationsgrundlagen:

Gerstenpreis: € 0,175/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

Varianten:

1: unbehandelt

2: 1,0 l/ha Delaro Forte (ES 32)

1,0 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 140,10

3: 0,8 l/ha Balaya (ES 32)

1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59), € 162,90

4: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 114,30

5: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 109,50

6: 1,2 l/ha Ascra Xpro + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 113,30

7: 1,5 l/ha Revytrex + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 116,30

*Bonitur ES 8

- Doppelbehandlungen mit strobilurinhaltigen Fungiziden im T1 (ES 31-37) waren in den letzten zwei Jahren rentabel, auch 2022 war das der Fall
- Wirkstoff Folpet (Folpan 500 SC, Multivo) sichert Ramularia-Wirkung ab
- wenig Unterschiede zwischen den Carboxamid-Azol-Produkten (Ascra Xpro, Elatus Era, Revytrex)

WINTERGERSTE-VERSUCHE 2022-24 VERGLEICH SCHWEFELHÄLTIGE FUNGIZIDE UND FOLPAN 500 SC

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Ertrags- differenz	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel. %	TKG in g	hl in kg	Siebung % > 2,5 mm	Roh- protein in %	% tote Blattfläche am F*
unbehandelt	7552	100,0	0	0,00	100,0	42,4	57,7	84,0	10,4	87,6
Elatus Era + Thiovit Jet	8341	110,4	789	-1,42	99,9	45,7	59,5	89,8	9,8	72,9
Elatus Era + Folpan 500 SC	8626	114,2	1074	43,65	103,3	46,4	60,0	90,5	10,0	22,5
Kalkulationsgrundlagen:										
								*Bonituren ES 75		
Gerstenpreis: € 0,175/kg										
Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte										
Ausbringungskosten: € 30,-/ha (65 kW Traktor, 15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)										
Varianten:										
1: unbehandelt										
2: 1,0 l/ha Elatus Era + 6 kg/ha Thiovit Jet (ES 55/59); € 92,50										
3: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Folpan 500 SC (ES 55/59); € 101,90										

BEHANDLUNGSSTRATEGIEN WINTERGERSTE

- Warndienstprognosen nutzen
- eigene Beobachtung wichtig, Schadschwellen beachten
- bei Befall v.a. mit Netzflecken im ES 31-37 Vorlage mit strobilurinhältiger Kombination machen
- Ramulariabehandlung
 - bei Fungizidvorlage in ES 31/37 eher bis ES 55/59 zuwarten
 - bei Einmalbehandlung: je nach Situation mit anderen Krankheiten frühestens in ES 51 (Grannenspitzen)



Kremsmünster, Traunviertel, Oberösterreich Wetter

2024	10.3.	11.3.	12.3.	13.3.	14.3.	15.3.	16.3.	17.3.	18.3.	19.3.	20.3.	21.3.	22.3.	23.3.	24.3.	25.3.
Mehltau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netzflecken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ramularia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rhynchosporium	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zwergrost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

15.02.2024 -11012- 30.06.2024

KRANKHEITSSITUATION 2024

■ Winterweizen

- **Halmbruch:** geringer Befall
- **Mehltau:** nur vereinzelt
- **Septoria tritici:** durch nassen Spätherbst und Frühjahr extrem hohe Befallswerte schon sehr früh
- **Septoria nodorum:** fast kein Befall
- **Gelbrost:** fast kein Befall
- **Braunrost:** in Abreife stärkerer Befall, Sortenfrage
- **HTR:** geringer Befall
- **Schneeschnitz:** geringer Befall
- **Ährenfusarium:** zwar Niederschläge in der Blüte aber keine hohen Temperaturen, Befall vorhanden, Mykotoxinbelastung eher gering



WARNDIENSTBONITUREN 2024



4 Termine:

- 15.4. (ES 31)
- 29.4. (ES 33/37)
- 13.5. (ES 39/49)
- 20.6. (ES 75/85)

BONITUREN AM STANDORT BAD WIMSBACH 2024

Boniturergebnisse in % Befallshäufigkeit bzw. PCR											
Probenziehung	BBCH	BH Mehltau	BH Gelbrost	BH Braunrost	BH Septoria tritici	PCR Septoria tritici in %	BH Septoria nodorum	PCR Septoria nodorum in %	BH DTR-Blattdürre	PCR DTR-Blattdürre	PCR Blattfusarien, M.nivale
15.04.2024	32	0	0	0	85	9,8	0	0	0	-	-
29.04.2024	33	0	0	0	10	3,7	0	-	0	0,0	1,7
13.05.2024	39	0	0	0	85	18,2	0	1,2	0	0,0	1,8
20.06.2024	77	0	0	80	100	-	0	-	0	-	0

Sorte: Tiberius; Anbau 19.10.2023, Vorfrucht: Körnermais; wendende Bodenbearbeitung; windoffene Lage

Kritische Schwellen für S.tritici:

- > 40 % Befallshäufigkeit (auf F-4 in ES 31-45, auf F-3 in ES 47-61)
- > 5 % PCR-Wert

seit Beginn der PCR-Analyse gab es noch nie so hohe S.tritici-Werte wie 2024

BONITUREN AM STANDORT BURGKIRCHEN 2024

Probenziehung	BBCH	BH Mehltau	BH Gelbrost	BH Braunrost	BH Septoria tritici	PCR Septoria tritici in %	BH Septoria nodorum	PCR Septoria nodorum in %	BH DTR-Blattdürre	PCR DTR-Blattdürre	PCR Blattfusarien, M.nivale
15.04.2024	31	0	0	0	25	6,7	0	0	0	0	-
29.04.2024	32	0	0	0	13	1,9	0	0	0	0	1,2
13.05.2024	39	0	0	0	53	8,0	0	0	0	0	3,2
20.06.2024	70	0	0	15	100	-	0	-	0	-	-

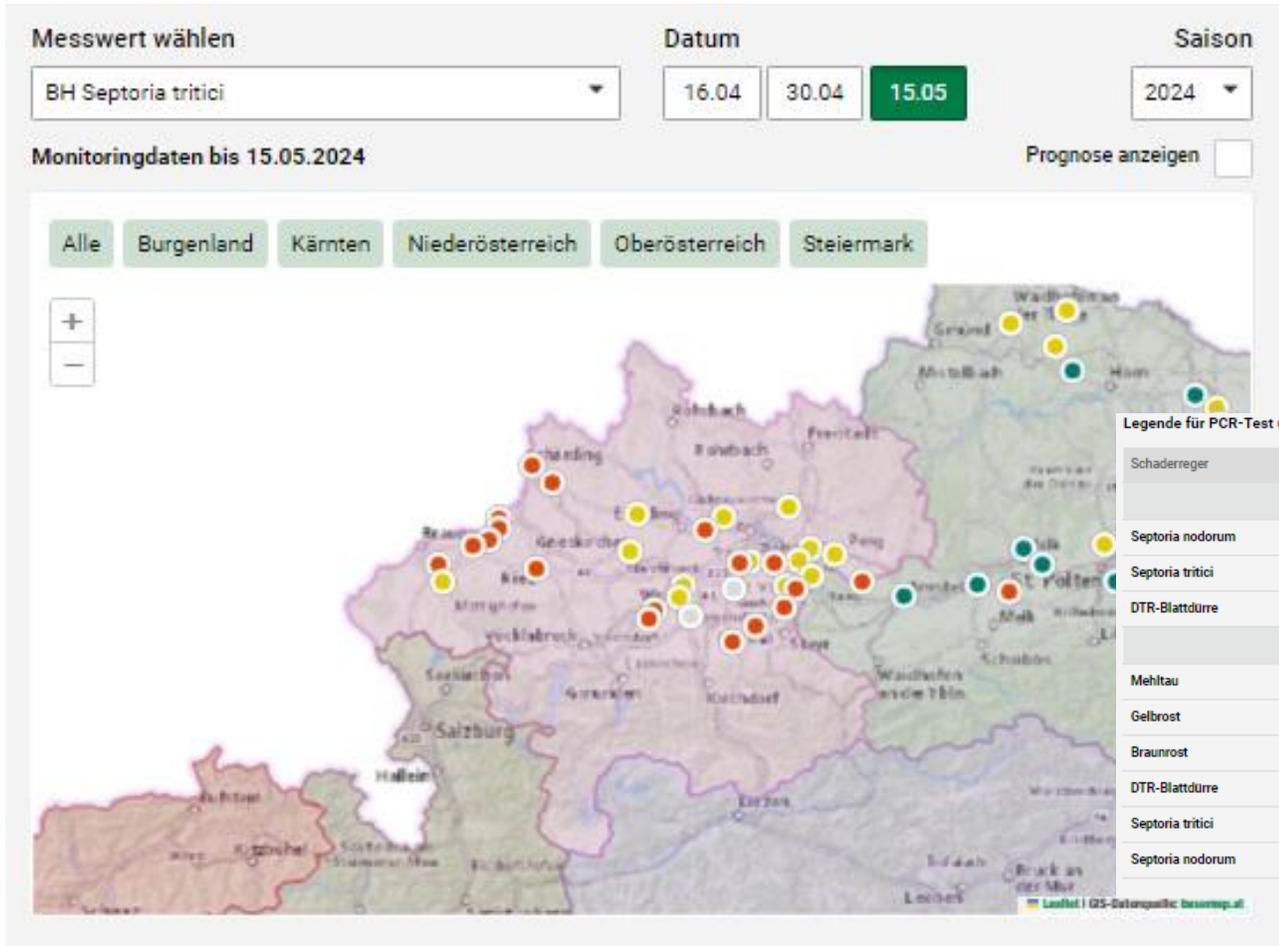
seit Beginn der PCR-Analyse gab es noch nie so hohe S.tritici-Werte wie 2024

Sorte: Bernstein; Anbau 20.10.2023, Vorfrucht: Körnermais; wendende Bodenbearbeitung; windoffene Lage

Kritische Schwellen für S.tritici:

- > 40 % Befallshäufigkeit (auf F-4 in ES 31-45, auf F-3 in ES 47-61)
- > 5 % PCR-Wert

KRANKHEITSMONITORING WINTERWEIZEN 2024



Legende

- Kein Befall (oder kein bzw. geringer Befall bei PCR-Test)
- Befall unter Schadschwelle
- Befall über Schadschwelle
- Keine aktuellen Daten vorhanden
- Außerhalb des Erhebungszeitraums

Legende für PCR-Test und Bonitur

Schaderreger	kein/geringer Befall	Befall < Schadschwelle	Befall >= Schadschwelle
PCR-Test (Angaben in Prozent)			
Septoria nodorum	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
Septoria tritici	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
DTR-Blattdürre	0 bis 1	2 bis 4	5 und höher
Visuelle Bonitur / Befallshäufigkeit (Angaben in Prozent)			
Mehltau	0	1 bis 59	60 bis 100
Gelbrost	0	1 bis 9	10 bis 100
Braunrost	0	1 bis 29	30 bis 100
DTR-Blattdürre	0	1 bis 9	10 bis 100
Septoria tritici	0	1 bis 39	40 bis 100
Septoria nodorum	0	1 bis 11	12 bis 100

WW-FUNGIZIDVERSUCHE 2024-ZUSAMMENFASSUNG

Standorte: Bad Wimsbach, Alkoven, Thalheim, Rohr im Kremstal

Sorten: Tiberius (3), WBP Calgary

Vorfrüchte: Körnermais (2), Kraut, Ölkürbis; Pflug

N-Niveau: 175-195 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Rentabilität rel. %	Mehrerlös €/ha	TKG in g	hl in kg	Rohprotein in %	DON-Gehalt µg/kg	% tote Blattfläche am F*
1	7030	100,0	100,0	0,00	34,0	74,8	12,4	<300	90
2	9405	133,8	120,4	301,45	39,8	78,8	11,9	<300	37
3	8935	127,1	118,9	278,95	39,4	77,8	11,7	<250	42
4	9225	131,2	123,1	340,45	39,2	77,7	11,8	<250	46
5	8800	125,2	117,0	250,30	38,6	77,7	11,8	<250	55
6	9225	131,2	122,3	328,65	40,3	78,1	11,9	<200	43
7	9310	132,4	119,2	283,80	41,0	77,9	11,8	<200	41

-Doppelbehandlungen ertraglich am besten
 -Rentabilität nicht ganz am Niveau der Einzelbehandlung
 ➔ etwas zu späte Behandlung?

Kalkulationsgrundlagen:

Weizenpreis: € 0,21/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,00/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Faß, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

Varianten:

1: unbehandelt

2: 0,8 l/ha Verben (ES 31/32)

1,5 l/ha Univoq (ES 49); € 137,30

3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (ES 49); € 91,10

4: 1,5 l/ha Revytrex (ES 49) € 90,50

5: 1,0 l/ha Elatus Era (ES 49); € 91,40

6: 2,0 l/ha Univoq (ES 49); € 102,30

7: 1,0 l/ha Ascra Xpro (ES 49);

1,5 l/ha Delaro Forte (ES 65/69); € 135,00



WW-FUNGIZIDVERSUCH 2024-BAD WIMSBACH

Sorte: Tiberius Vorfrucht: Sojabohne, Pflug Anbau: 11.10.2023 N-Niveau: 182 kg/ha

Variante	Ertrag kg/ha (86 %TS)	Ertrag rel. %	Rentabilität rel. %	Mehrerlös €/ha	TKG in g	hl in kg	Rohprotein in %	DON-Gehalt µg/kg	% tote Blattfläche am F*	Ernte-feuchte in %
1	6088	100,0	100,0	0,00	33,4	72,6	12,2	<200	100	12,4
2	8183	134,4	115,5	197,94	41,4	80,3	11,5	<200	30	13,4
3	8331	136,8	127,4	349,81	40,3	78,6	11,3	<250	15	13,3
4	8518	139,9	130,5	389,69	40,3	79,3	11,7	<200	14	13,5
5	7803	128,2	118,7	238,77	37,8	76,7	11,9	<200	53	13,1
6	8141	133,7	-	-	39,0	77,7	11,9	<200	41	13,1
7	8344	137,1	126,7	341,48	39,9	76,6	11,9	<200	24	13,8
8	8147	133,8	124,3	310,96	39,0	78,9	12,0	<200	31	13,9
9	8101	133,1	-	-	38,8	77,6	11,7	<200	58	12,9
10	8349	137,1	127,9	357,19	40,5	79,1	11,8	<250	18	13,4
11	8391	137,8	-	-	38,2	69,9	11,6	<200	47	13,1
12	8750	143,7	128,3	361,59	39,0	77,1	11,9	<200	22	13,0
13	8136	133,6	120,1	256,58	38,8	74,5	11,5	<200	32	12,7
14	8389	137,8	122,5	288,17	41,0	76,9	12,5	<200	27	12,9
15	8713	143,1	127,3	349,00	41,4	75,7	11,3	<200	15	12,4
16	7793	128,0	113,6	174,14	37,8	71,5	11,5	<200	78	12,8

Kalkulationsgrundlagen:

* Bonitur am 21.6.2024

Weizenpreis: € 0,21/kg

Pflanzenschutzmittelpreise: Listenpreise inkl. durchschnittliche Rabatte

Ausbringungskosten: € 30,00/ha (65 kW Traktor,

15 m Spritzbreite-800 l Fass, 1 Person, Flächenleistung 2,7 ha/h)

Varianten:

1: unbehandelt

2: 0,6 l/ha Unix + 0,5 kg/ha Tern (12.4., ES 31/32)

0,8 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)

0,5 l/ha Pecari (29.5., ES 65/69); € 151,90

3: 1,25 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49); € 91,10

4: 1,5 l/ha Revytrex (11.5., ES 49) € 90,50

5: 1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49); € 91,40

6: 1,0 l/ha Elatus Era + 1,5 l/ha Versuchsprodukt (Amistar Max) (1.5., ES 49)

7: 2,0 l/ha Univoq (11.5., ES 49); € 102,30

8: 1,5 l/ha Pioli + 0,75 l/ha Abran (11.5., ES 49)

9: Bayer Versuchsprodukt (11.5., ES 49)

10: 1,5 l/ha Balaya (11.5., ES 49); € 87,50

11: Syngenta Versuchsprodukt (22.4., ES 49)

1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)

12: 0,8 l/ha Verben (22.4., ES 31/32)

1,5 l/ha Univoq (11.5., ES 49); € 137,30

13: 1,0 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49);

1,25 l/ha Sirena (30.5., ES 65/69); € 113,50

14: 1,0 l/ha Ascra Xpro (11.5., ES 49);

1,5 l/ha Delaro Forte (29.5., ES 65/69); € 135,00

15: 1,5 l/ha Univoq (11.5., ES 49)

0,8 l/ha Siltra Xpro (30.5., ES 65/69); € 142,30

16: 1,0 l/ha Elatus Era (11.5., ES 49)

0,5 l/ha Pecari (29.5., ES 65/69); € 123,80

Septoria tritici optische Bonituren und PCR

Datum	% Befall	
	optisch	PCR
15.4.	85	9,8
29.4.	10	3,7
13.5.	85	18,2
Schad- schwellen	>40	>5



S.tritici-Ausgangsinfektion nach dem Winter

BEHANDLUNGSSTRATEGIEN WINTERWEIZEN

- Warndienstprognosen und Monitorings nutzen
- eigene Beobachtung bleibt wichtig
- bei Überschreiten der Bekämpfungsschwellen rasch reagieren
- Wirkstoffe:
 - Carboxamide nur einmal einsetzen (z.B. Ascra Xpro, Elatus Era, Revytrex)
 - Azole (*Prothioconazol*, *Mefentrifluconazol/Revysol*) wechseln
 - z.B. T1: Verben (*Prothioconazol/Proquinazid*), Pecari 300 EC (*Prothioconazol*)
T2: Revytrex (*Revysol/Fluxapyroxad*) **ODER**
T1: Balaya (*Revysol/Pyraclostrobin*), Daxur (*Revysol*, Kresoxim-methyl)
T2: Univoq (*Prothioconazol/Fenpicoxamid*)
T3: Delaro Forte (*Prothioconazol*, *Trifloxystrobin*, *Spiroxamin*)

VERGLEICH VON MECHANISCHER UND CHEMISCHER UNKRAUTBEKÄMPFUNG IM MAIS

Jakob Angerer

Pflanzenschutzberater

GRUNDVORAUSSSETZUNGEN

- Möglichst ebene Flächen
- Niedriger Unkrautdruck → reines Saatbeet durch Pflugeinsatz oder Glyphosat
- Möglichst kleine Mengen an Bodenaufgabe z.B. Mulchschicht
- Eher leichter Boden der sich gut bearbeiten lässt
- Keine Wurzelunkräuter wie Ampfer und Distel
- Zeit für intensive Beobachtung der Kulturen

05.05.2024: BLINDSTRIEGELN VON MAIS

- Fahrgeschwindigkeit: 4 km/ha
- Keimling darf nicht geschädigt werden
- Zinken stehen im rechten Winkel zum Boden
- Niedriger Zinkendruck
- Striegeln in Saatrichtung parallel zu den Maisreihen



16.05.2024: STRIEGELN IM NACHAUFLAUF

- Mais im 1-2 Blattstadium
- Mais darf nicht verschüttet werden
- → Fahrgeschwindigkeit anpassen
- Unkräuter im Keimblattstadium



EFFEKTE DURCH DAS STRIEGELN

links gestriegelt – rechts nicht gestriegelt



27.05.2024 UND 08.06.2024: MAISHACKEN

- Im 4 und 6 Blattstadium
- Kameratechnik
- Beim ersten Hackdurchgang wird der Mais von Schutzblechen geschützt
- Beim zweiten Hackdurchgang werden Unkräuter in der Reihe mit Häufelscharen verschüttet



ERGEBNISSE

Unkrautbekämpfung im Mais: Mechanische und chemische Methoden im Vergleich

Standort:	Bad Wimsbach-Neydharting					
Variante	Ertrag kg/ha (86 % TS)	Ertrag rel. %	Kosten €/ha	Mehrerlös €/ha	Mehrerlös rel.%	Ernte- feuchte in %
unbehandelt	10.676 kg	100 %	0,00 €/ha	0,00 €/ha	100 %	25,8 %
chemisch	13.399 kg	126 %	185,11 €/ha	414,08 €/ha	118 %	24,7 %
mechanisch	12.969 kg	121 %	228,80 €/ha	275,75 €/ha	112 %	25,8 %
Kalkulationsgrundlagen:		ÖKL Pauschalrichtwerte				
Maispreis	0,22	€/kg				
Varianten:						
chemisch:						
Feldspritze	47,15	€/ha				
1,7 l/ha Laudis	75,00	€/ha				
1,0 l/ha Spectrum	44,56	€/ha				
1,0 l/ha SL 950	18,40	€/ha				
mechanisch:						
				05.05.2024	Blindstriegeln	EC 07
Hackgerät	77,37	€/ha		16.05.2024	Striegeln	EC 11 – 12, 1 bis 2 Blattstadium
Hackstriegel	37,03	€/ha		27.05.2024	Hacken	EC 14, 4 Blattstadium
				08.06.2024	Hacken mit Häufelscharre	EC 16, 6 Blattstadium



FAZIT

- Beide Varianten konnten gute Erträge erzielen
- Beim Erlös kann die mechanische Unkrautbekämpfung nicht mit der chemischen Variante mithalten
- Mehr Überfahrten und Beobachtungszeit notwendig
- Die idealen Bearbeitungszeiträume müssen getroffen werden
- Wurzelunkräuter wie Ampfer und Distel können nicht bekämpft werden
- Beim Hacken werden Nährstoffe mineralisiert, was dem Mais gut tut
- Mechanische Unkrautbekämpfung kann als wichtiger Baustein im Resistenzmanagement gesehen werden

RAYGRASSTÖCKE NACH MULCHSAAT IM WEIZEN



RAYGRAS STICHT IM FAHNENBLATTSTADIUM DES WEIZENS DURCH



RAYGRAS ÜBERWUCHERT DEN WEIZEN, LINKS OPTIMAL BEHANDELT



UNGRÄSER IM WINTERGETREIDEANBAU

- Zunahme von
 - Ackerfuchsschwanzgras, Weidel-/Raygräsern
 - tw. Trespen
- **chemische Maßnahmen allein reichen nicht aus, um eine zufriedenstellende Wirkung zu erzielen**
- **vorbeugende Maßnahmen**
 - Fruchtfolge: Winterungen/Sommerungen
 - keine Raygräser als Untersaaten
 - **Anbauzeitpunkte: nach „Hinten“ verlegen**
 - „falsches“ Saatbett, ev. Glyphosateinsatz
 - Reinigen der Maschinen nach Einsatz auf (stark) befallenem Feld



PROBLEMATIK FLUFENACET

- Entscheidung über Zulassungsverlängerung Frühjahr 2025
 - Verlängerung nicht wahrscheinlich
- „Ersatzprodukte“ frühestens 2026 auf dem Markt
 - tw. nur im WW einsetzbar, Verträglichkeit?
- Beispiele für mögliche „Ersatz“-Mischungen:
 - 0,35 l/ha Mateno Duo + 2,5 – 3,0 l/ha Boxer
 - 2 l/ha Trinity + 2,5-3,0 l/ha Boxer
 - 3 l/ha Jura + 0,5 l/ha BeFlex
- erste Erfahrungen Herbst 2024 (WG, WW)
 - exakte Saatgutablage nötig
 - Boxer mit Wirkstoff Diflufenican führt bei viel Bodenfeuchte und hohen Temperaturen zu Blattaufhellungen
 - in WG Boxer nur im VA anwenden?



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

