LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Fungizide in Winterweizen

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2024

Inhalt

1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2024 6
1.1 Einleitung 6
1.2 Erläuterungen 7
1.2.1 Ökonomie 7
1.2.2 Statistische Auswertung 7
1.2.3 Hinweise zu Ringversuchen 7
1.3 Versuchsergebnisse 7

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

BEFALL	Befall
BXGRUE	Grüne Blattfläche
DG	Deckungsgrad
DON	Deoxynivalenol
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
HEKLIT	Hektolitergewicht
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	PSM-Kosten (incl. 15,00 €/ha für Ausbringung)
KRANK	Kranke Pflanzen
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
MEHRERTRAG	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKONOMIE	Ökonomische Betrachtung
TKG	Tausendkorngewicht
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
VOLLK	Vollkornanteil
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe
ZEA	Zearalenon

Objekt:

BX	Blatt
EL	lfd. m Pflanzenreihe
EM	m²
EP	Parzelle
F	Fahnenblatt
F-1	Fahnenblatt -1
F-2	Fahnenblatt -2
F-3	Fahnenblatt -3
FX	Frucht
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PX	Pflanze
RA	Ähre
UT	Halm

Zielorganismus:

ERYSSP	Echter Mehltau
ERYSGR	Echter Mehltau an Getreide
ERYSGT	Echter Mehltau an Weizen
FUSACU	Fusarium culmorum
FUSASP	Fusariosen allgemein
GAEUGR	Schwarzbeinigkeit an Getreide
LEPTNO	Braunfleckigkeit an Weizen
NNNNN	Kulturpflanze
MONGNI	Schneeschimmel
PSDCHE	Halmbruchkrankheit
PUCCRT	Braunrost Weizen
PUCCST	Gelbrost Weizen
PYRNTR	Blattflecken Weizen
RHIZCE	Rhizoctonia
SEPTTR	Septoria tritici/ Zymoseptoria tritici

Applikationstermine

XBE	bei Befall
XNB	Nach dem Auflaufen, bei Neubefall/Schadsymptom

Boniturergebnisse

% BH	Befallshäufigkeit in %
@%HFK	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad
%	Befall in % Bedeckungsgrad

Sonstige Abkürzungen

@INDEX	Berechneter Befallsindex
BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRW	Bekämpfungsrichtwert
BW BOCK	Befallswert nach BOCKMANN
DS	Dienststelle
FB	Fungizidversuch für Beratung
GDT	Grenzdifferenz nach TUKEY
GEP	Gute Experimentelle Praxis
k.A.	keine Angaben
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
NStE	Natürliche Standorteinheit
RVF	Ringversuch Fungizide
s%	Restfehler
SF	Spritzfolge
SONSTM	Sonstige Methode
T1	Behandlungszeitpunkt 1
T2	Behandlungszeitpunkt 2
T3	Behandlungszeitpunkt 3
TM	Tankmischung
TRZAW	Winterweizen
VG	Versuchsglied
VS	Versuchsstation

1. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2024

1.1.Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen über das Warndienstabonnement (E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre „Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland“

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Pflanzenschutzwarndienst - Landwirtschaft - sachsen.de

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.2. Erläuterungen

1.2.1 Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2024“ bzw. der “Beiselen-Preisliste 2024“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 15,00 €/ha angesetzt.

Sächsische Erzeugerpreise 2024

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden Veröffentlichungen der Agrarmarkt Informations-GmbH entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

Raps, 00-	42,80 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	45,05
Gerste, Brau-	19,00
Gerste, Futter-	14,32
Roggen, Brot-	14,38
Roggen, Futter-	12,00
Triticale	15,08
Weizen, Brot- (B)	18,35
Weizen, Elite- (E)	23,38
Weizen, Futter- (C)	16,60
Weizen, Qualitäts- (A)	20,72

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

1.2.2 Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit den Programmen PIAF-PSM und SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der TUKEY-Test zur Anwendung.

1.2.3 Hinweise zu Ringversuchen

Die vorliegenden Versuche mit Ringversuchsnummern (RVF…, RVH…, RVI…, RVW...) sind Bestandteile von Ringversuchsserien der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ der Pflanzenschutzdienste Berlin, Brandenburg, Hessen, Sachsen, Sachsen- Anhalt und Thüringen. Der jeweilige Einzelversuchsbericht ersetzt nicht die abschließende Auswertung der Serie.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung	2024, RVF 75-TRZAW-24, FB25-106835_2024_Po (Ringversuch der Bundesländer)		07.05.2025
1. Versuchsdaten	Gesunderhaltung von Winterweizen durch angepasste Aussaatstärke		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide		Freiland
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / LfULG / Pommritz / Pommritz / NStE: Lö 4		
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Asory / Blockanlage 2-faktoriell		
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	17.10.2023/	Vorfrucht / B.-bearb.	Weidelgras, Einjaehriges
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 61	N-min / N-Düngung	33 / 185 kg/ha

2. Versuchsglieder	**Faktor A: Saatstärke** **Aussaat Körner/m²**
1 ortsüblich	350
2 reduziert	260

	Faktor B: Pflanzenschutz					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	29.04.2024	21.05.2024				
BBCH (von/Haupt/bis)	31/32/32	49/51/55				
Temperatur, Wind	23°C / 1m/s NO	24,5°C / 3m/s O				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle						
2 ELATUS ERA		1,0 l/ha				
3 Flexity	0,4 l/ha					
Revystar	1,2 l/ha					
ELATUS ERA		0,8 l/ha				
4 TAEGRO	0,37 kg/ha					
Proline		0,6 l/ha				
5 TAEGRO	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha				

3.1 Boniturergebnisse

Zielorganismus	SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR		SEPTTR	PUCCRT		SEPTTR	ERYSGR	PUCCRT
Symptom	KRANK		KRANK		KRANK		KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	PX		PX		PX		PX	PX		PX	PX	PX
Methode	%BH		%BH		%BH		%BH	%BH		%BH	%BH	%BH
Datum	11.4.24		22.4.24		29.4.24		14.5.24	14.5.24		21.5.24	21.5.24	21.5.24
BBCH	31		32		32		39	39		51	51	51
11 ortsüblich; Unbehandelt	29		25		50		10	18		53	3	58
12 ortsüblich; ELATUS ERA												
13 ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA										53	3	58
14 ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline										48	0	55
15 ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*										48	0	55
21 reduziert; Unbehandelt			20		60		13	13		65	0	65
22 reduziert; ELATUS ERA												
23 reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA										71	3	8
24 reduziert; SF TAEGRO* / Proline										60	0	53
25 reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*										55	0	55

	Zielorganismus	PUCCST	PUCCST	PUCCST	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR
	Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL
	Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2
	Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%
	Datum	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24	11.6.24
	BBCH	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
11	ortsüblich; Unbehandelt	0,3	0,0	0,0	2,4	4,0	4,3	0,0	0,3	0,8	0,1	0,1	0,1
12	ortsüblich; ELATUS ERA	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,1	0,2	0	0	0
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	0	0	0	0,1	0,8	1,6	0,0	0,2	1,0	0	0	0
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*	0,6	0,1	0	1,7	2,5	2,9	0	0	0,6	0	0	0
21	reduziert; Unbehandelt	0,3	0	0	2,1	3,0	3,5	0	0,1	0,7	0	0,1	0,3
22	reduziert; ELATUS ERA	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline	0	0	0	0,2	0,4	1,6	0	0,1	0,3	0	0	0,1
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*	0,3	0,1	0	1,9	3,2	3,5	0	0	0,2	0	0,1	0,1

	Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN		PUCCST	PUCCRT	ERYSGR	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN
	Symptom	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE		BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE		LAGER	RA
	Objekt	F	F-1	F-2		F	F	F	F	F-1		PX	RA
	Methode	S%	S%	S%		S%	S%	S%	S%	S%		INDEX	ANZAHL Ähren/m²
	Datum	11.6.24	11.6.24	11.6.24		20.6.24	20.6.24	20.6.24	20.6.24	20.6.24		24.7.24	18.6.24
	BBCH	72	72	72		75	75	75	75	75			
11	ortsüblich; Unbehandelt	95	85	54		0,8	9,5	0	73	54		0	490
12	ortsüblich; ELATUS ERA	98	97	79		0	0	0	97	90		0	512
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	98	97	93		0	0	0	96	90		0	483
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	98	94	75		0,1	1,8	0	93	81		0,8	507
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*	95	87	63		1,3	11,8	0	71	57		0	515
21	reduziert; Unbehandelt	95	83	52		0,8	10,3	0,1	74	49		0	481
22	reduziert; ELATUS ERA	98	97	88		0	0	0	97	92		0	475
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	98	96	89		0	0	0	97	90		0	500
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline	98	96	81		0,1	1,8	0	93	83		0	448
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*	94	87	57		0,5	11,5	0	73	55		0	501

Zielorganismus	PSDCHE	PSDCHE	RHIZCE	RHIZCE	FUSACU							
Symptom	INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	KRANK							
Objekt	UT	UT	UT	UT	UT							
Methode	Befallswer	%BH	Befallswer	%BH	%BH							
Datum	19.6.24	19.6.24	19.6.24	19.6.24	19.6.24							
BBCH	73	73	73	73	73							
11 ortsüblich; Unbehandelt	7,5	19	3,8	10	4							
13 ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	4,8	16	2,5	9	4							
21 reduziert; Unbehandelt	5,3	10	1,5	6	11							
23 reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	1,5	5	1,3	4	4							

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTRAG	MEHR	ERTRAG	ÖKONOMIE		TKG	TKG		HEKLIT	HEKLIT
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	TUKEY			PROD	TUKEY		PROD	TUKEY
Einheit	dt/ha	%	dt/ha		EUR/ha		g			kg	
Datum	24.7.24	24.7.24	24.7.24		24.7.24		24.7.24			24.7.24	
BBCH											
11 ortsüblich; Unbehandelt	85,6	100	-	A			46,5	ABC		81,4	AB
12 ortsüblich; ELATUS ERA	96,9	113	11,3	B	139		49,0	DEF		83,0	D
13 ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	96,2	112	10,6	-	63		48,6	CDEF		83,0	D
14 ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	92,8	109	7,3	B	22		46,9	BCD		82,3	BCD
15 ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*	86,6	101	1,0	A	-125		44,7	A		81,4	A
21 reduziert; Unbehandelt	84,7	99	-0,9	A			46,3	AB		81,0	A
22 reduziert; ELATUS ERA	96,4	113	10,8	B	148		50,4	EF		82,4	CD
23 reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	96,8	113	11,2	B	93		50,6	F		82,7	CD
24 reduziert; SF TAEGRO* / Proline	94,0	110	8,4	B	65		48,2	BCDE		81,8	ABC
25 reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*	85,9	100	0,3	A	-121		46,0	AB		81,0	A
	GDT 5%		4,9				2,2			0,9	
	s%		2,2				1,9			0,4	

3.2.1 Ertragsmerkmale Einzelauswertung nach Saatstärke

	Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha	ERTRAG PROD RELATIV	MEHR ERTRAG dt/ha	ERTRAG TUKEY		TKG PROD g	TKG TUKEY		HEKLIT PROD kg	HEKLIT TUKEY		
11	ortsüblich; Unbehandelt	85,6	100	0,0	A		46,5	B		81,4	AB		
12	ortsüblich; ELATUS ERA	96,9	113	11,3	B		49,0	D		83,0	C		
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	96,2	112	10,6	B		48,6	CD		83,0	C		
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	92,8	109	7,3	B		46,9	BC		82,3	BC		
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*	86,6	101	1,0	A		44,7	A		81,4	A		
	GDT 5%			6,1			1,9			0,8			
	s%			3,0			1,8			0,5			
21	reduziert; Unbehandelt	84,7	100	0,0	A		46,3	AB		81,0	A		
22	reduziert; ELATUS ERA	96,4	114	11,7	B		50,4	C		82,4	BC		
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	96,8	114	12,1	B		50,6	C		82,7	C		
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline	94,0	111	9,3	B		48,2	B		81,8	B		
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*	85,9	101	1,2	A		46,0	A		81,0	A		
	GDT 5%			4,2			2,0			0,8			
	s%			2,0			1,9			0,4			

3.2.2 Ertragsmerkmale Vergleich der Fungizideffekte Faktor B (Mittelwerte über Saatstärke)

	Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha	ERTRAG PROD RELATIV	MEHR ERTRAG dt/ha	ERTRAG TUKEY		TKG PROD g	TKG TUKEY		HEKLIT PROD kg	HEKLIT TUKEY		
1	Unbehandelt	85,2	100	-	A		46,4	AB		81,2	A		
2	ELATUS ERA	96,7	114	11,5	C		49,7	C		82,7	C		
3	SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	96,5	113	11,4	BC		49,6	C		82,9	C		
4	SF TAEGRO* / Proline	93,4	110	8,3	B		47,6	B		82,1	B		
5	SF TAEGRO* / TAEGRO*	86,3	101	1,1	A		45,4	A		81,2	A		
	GDT 5%			3,1			1,6			0,6			
	s%			2,4			2,4			0,5			

3.2.3 Ertragsmerkmale Vergleich der Saatstärken Faktor A (Mittelwerte über Fungizide)

	Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha	ERTRAG PROD RELATIV	MEHR ERTRAG dt/ha			TKG PROD g		HEKLIT PROD kg				
1	Saatstärke ortsüblich	91,6	100	-			47,1		82,2				
2	Saatstärke reduziert - 25 %	91,6	99,9	-0,1			48,3		81,8				

4. Bemerkungen / Zusammenfassung
* keine Zulassung in dieser Kultur in 2024
Konstant über alle Parzellen (ortsüblich): Düngung, Herbizide, Insektizide, Wachstumsregler
Es wurden keine Phytotoxschäden festgestellt.
Die Unterschiede in den Aussaatstärken wurden durch eine bessere Bestockung in der reduzierten Saatstärke ausgeglichen.
Bei den Entscheidungsbonituren wurden die drei oberen Blattetagen bonitiert, nur bei Septoria wurden die vier oberen Blattetagen einbezogen.
Befallssituation: Die Behandlungen sollten zu T1 ab BBCH 31 und T2 ab BBCH 37 durchgeführt werden. Der Bekämpfungsrichtwert von Septoria tritici wurde Ende April im BBCH 32 überschritten. Der Bekämpfsrichtwert zu T2 war in der zweiten Mai Hälfte im BBCH 49-51 überschritten, sodass beide Behandlungen nach erreichendes Bekämpfungsrichtwertes erfolgten. Braunrost wurde ab Mitte Mai festgestellt und breitete sich bis zur Blüte stark aus.
Das SIMCERC-Prognosemodell löste eine Behandlungsempfehlung aus.
Es wurden signifikante Unterschiede im Ertrag, TKG und im Hektoliter zwischen den Prüfgliedern und zwischen beiden Saatstärken festgestellt. VG 13 beim Ertrag wegen zu großer Streuung in Varianzanalyse nicht berücksichtigt. Es gibt keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen den Saatstärken und den Fungizidmaßnahmen. Es wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Saatstärken festgestellt. Es gibt signifikante Unterscheide zwischen den Fungizidvarianten, jedoch zeigte die Spritzfolge mit Fungiziden keine Vorteile (Vgl. VG 2 und VG3)
Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe "Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau" und ersetzt nicht die abschließende Auswertung. Dieser Versuch wird als Ringversuchsthema weitergeführt.

Versuchskennung	2024, RVF 75-TRZAW-24, FB25-106835_2024_Sa (Ringversuch der Bundesländer)		30.04.2025
1. Versuchsdaten	Gesunderhaltung von Winterweizen durch angepasste Aussaatstärke	GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide	Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / LfULG / Salbitz / Salbitz / NStE: Lö 3		
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Asory / Blockanlage 2-faktoriell		
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	16.10.2023 / 30.10.2023	Vorfrucht / B.-bearb.	Gerste, Winter- / Pflügen
Bodenart / Ackerzahl	Lehm / 86	N-min / N-Düngung	32 / 110 kg/ha

2. Versuchsglieder	**Faktor A: Saatstärke** **Aussaat Körner/m²**
1 ortsüblich	350
2 reduziert	260

	Faktor B: Pflanzenschutz					
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	11.04.2024	08.05.2024				
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/31	37/37/39				
Temperatur, Wind	20°C / 1m/s SW	19°C / 1m/s NO				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle						
2 ELATUS ERA		1,0 l/ha				
3 Flexity	0,4 l/ha					
Revystar	1,2 l/ha					
ELATUS ERA		0,8 l/ha				
4 TAEGRO*	0,37 kg/ha					
Proline		0,6 l/ha				
5 TAEGRO*	0,37 kg/ha	0,37 kg/ha				

3.1 Boniturergebnisse

Zielorganismus	SEPTTR	PUCCRT		SEPTTR	PUCCRT							
Symptom	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK							
Objekt	PX	PX		PX	PX							
Methode	%BH	%BH		%BH	%BH							
Datum	8.4.24	8.4.24		15.4.24	15.4.24							
BBCH	31	31		31	31							
11 ortsüblich; Unbehandelt	75	0		75	15							
21 reduziert; Unbehandelt	88	3		70	5							

Zielorganismus	SEPTTR	PUCCRT	PUCCST	SEPTTR	PUCCRT	PUCCST	SEPTTR	PUCCRT	PUCCST	PSDCHE	RHIZCE	FUSACU
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	INDEX	INDEX	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	UT	UT	UT
Methode	%BH	%BH	%BH	%BH	%BH	%BH	%BH	%BH	%BH	Befallswert		%BH
Datum	29.4.24	29.4.24	29.4.24	6.5.24	6.5.24	6.5.24	30.5.24	30.5.24	30.5.24	10.6.24	10.6.24	10.6.24
BBCH	33	33	33	37	37	37	67	67	67	75	75	75
11 ortsüblich; Unbehandelt	73	0	0	85	35	0	28	100	5	21,3	7,0	20,0
12 ortsüblich; ELATUS ERA							8	8	0			
13 ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	38	0	0	35	0	0	5	5	0	14,5	12,8	13,0
14 ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	35	3	3	50	25	15	20	48	0			
15 ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*							65	98	8			
21 reduziert; Unbehandelt	38	0	0	80	20	0	40	100	13	15,8	3,8	25,0
22 reduziert; ELATUS ERA							8	8	0			
23 reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	40	0	0	60	20	0	8	3	0	16,5	3,3	16,0
24 reduziert; SF TAEGRO* / Proline	45	0	0	65	40	0	15	48	0			
25 reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*							53	98	20			

	Zielorganismus	SEPTTR	SEPTTR	PUCCRT	PUCCRT	PUCCST	PUCCST		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
	Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL		BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE
	Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1		F	F-1	F-2	F	F-1
	Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%		S%	S%	S%	S%	S%
	Datum	10.6.24	10.6.24	10.6.24	10.6.24	10.6.24	10.6.24		10.6.24	10.6.24	10.6.24	24.6.24	24.6.24
	BBCH	75	75	75	75	75	75		75	75	75	83	83
11	ortsüblich; Unbehandelt	0,0	0,0	8,1	5,8	0,0	0		47	19	3	1	0
12	ortsüblich; ELATUS ERA	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0		63	62	29	14	9
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0		62	57	30	14	17
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline	0,0	0,0	2,1	1,7	0,0	0		72	61	24	4	4
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*	0,0	1,2	6,7	6,1	0,1	0		61	30	9	0	0
21	reduziert; Unbehandelt	0,0	0,4	6,3	6,0	0,0	0		54	24	6	0	0
22	reduziert; ELATUS ERA	0,1	0,2	0,6	0,0	0,0	0		68	71	35	13	10
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0		72	70	30	12	15
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline	0,1	0,5	3,6	2,4	0,0	0		66	49	21	3	1
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*	0,0	0,1	10,1	9,5	0,0	0		59	22	4	1	0

3.2 Ertragsmerkmale

	Symptom				TKG		HEKLIT	HEKLIT		LAGERF	LAGERN		
	Objekt				PROD		PROD	TUKEY		PX	PX		
	Einheit				g		kg			S%	S°		
	Datum				10.7.24		10.7.24			10.7.24	10.7.24		
	BBCH				99		99						
11	ortsüblich; Unbehandelt				28,1		73,1	A		0	0		
12	ortsüblich; ELATUS ERA				30,7		75,2	AB		0	0		
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA				31,5		76,4	B		0	0		
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline				30,5		76,3	B		0	0		
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*				29,0		74,9	AB		0	0		
21	reduziert; Unbehandelt				29,0		74,2	AB		0	0		
22	reduziert; ELATUS ERA				32,0		76,8	B		0	0		
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA				31,6		76,4	B		0	0		
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline				30,0		75,4	AB		0	0		
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*				29,7		73,9	AB		0	0		
	GDT 5%				-		3,0						
	s%				-		1,6						

3.2.1 Ertragsmerkmale Einzelauswertung nach Saatstärke

	Symptom				TKG	TKG			HEKLIT	HEKLIT			
	Objekt				PROD	TUKEY			PROD	TUKEY			
	Einheit				g				kg				
	Datum												
	BBCH												
11	ortsüblich; Unbehandelt				28,1	A			73,1	A			
12	ortsüblich; ELATUS ERA				30,7	BC			75,2	AB			
13	ortsüblich; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA				31,5	C			76,4	B			
14	ortsüblich; SF TAEGRO* / Proline				30,5	BC			76,3	B			
15	ortsüblich; SF TAEGRO* / TAEGRO*				29,0	AB			74,9	AB			
	GDT 5%				2,4				2,8				
	s%				3,3				1,6				
21	reduziert; Unbehandelt				29,0	A			74,2	A			
22	reduziert; ELATUS ERA				32,0	A			76,8	A			
23	reduziert; SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA				31,6	A			76,4	A			
24	reduziert; SF TAEGRO* / Proline				30,0	A			75,4	A			
25	reduziert; SF TAEGRO* / TAEGRO*				29,7	A			73,9	A			
	GDT 5%				5,1				2,9				
	s%				7,5				1,7				

3.2.2 Ertragsmerkmale Vergleich der Fungizideffekte Faktor B (Mittelwerte über Saatstärke)

	Symptom				TKG				HEKLIT	HEKLIT			
	Objekt				PROD				PROD	TUKEY			
	Einheit				g				kg				
	Datum												
	BBCH												
1	Unbehandelt				28,6				73,7	A			
2	ELATUS ERA				31,4				76,0	BC			
3	SF Flexity+Revistar / ELATUS ERA				31,6				76,4	C			
4	SF TAEGRO* / Proline				30,3				75,9	BC			
5	SF TAEGRO* / TAEGRO*				29,4				74,4	AB			
	GDT 5%				-				1,8				
	s%				-				1,6				

3.2.3 Ertragsmerkmale Vergleich der Saatstärken Faktor A (Mittelwerte über Fungizide)

	Symptom				TKG				HEKLIT				
	Objekt				PROD				PROD				
	Einheit				g				kg				
	Datum												
	BBCH												
1	Saatstärke ortsüblich				30,0				75,2				
2	Saatstärke reduziert - 25 %				30,5				75,3				

4. Bemerkungen / Zusammenfassung
* keine Zulassung in dieser Kultur in 2024
Konstant über alle Parzellen (ortsüblich): Düngung, Herbizide, Insektizide, Wachstumsregler
Es wurden keine Phytotoxschäden festgestellt.
Die Unterschiede in den Aussaatstärken wurden durch eine bessere Bestockung in der reduzierten Saatstärke ausgeglichen.
Bei den Entscheidungsbonituren wurden die drei oberen Blattetagen bonitiert, nur bei Septoria wurden die vier oberen Blattetagen einbezogen.
Befallssituation: Die Behandlungen sollten zu T1 ab BBCH 31 und T2 ab BBCH 37 durchgeführt werden. Zu beiden Terminen war der Bekämpfungsrichtwert von Septoria tritici überschritten und zu T2 trat Gelbrost auf, sodass stadienbezogen die Behandlungen erfolgten. Braunrost wurde bereits Anfang April festgestellt und breitete sich bis zur Blüte stark aus.
Das SIMCERC-Prognosemodell löste eine Behandlungsempfehlung aus.
Statistik: Aufgrund der hohen Streuungsmaße kann der Ertrag nicht bewertet werden. Es wurden keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen Saatstärke und Fungizidmaßnahmen bei Tausendkorngewicht und Hektoliter ermittelt.
Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe "Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau" und ersetzt nicht die abschließende Auswertung. Dieser Versuch wird als Ringversuchsthema weitergeführt.

Herausgeber:
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smekul.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Autor:
Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mai: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Redaktion:
Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Fotos:
LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:
5.5.2025

Hinweis:
Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter https://www.landwirtschaft.sachsen.de/automatische-strukturseitenanlage-68091-68091.html heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis
Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.
Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.
Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.
Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.