LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern
2008

Faktorieller Sortenversuch
Winterroggen
Ertragsstruktur

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

Autor: U.Nickl, L.Huber
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 072: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen zu den Untersuchungen 3
Geprüfte Sorten/Stämme 4
Versuchsbeschreibung 5
Ertragsstruktur, Sorten, 2008 6
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2008 - faktoriell 7
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig 8
Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig - faktoriell 9

Erläuterungen zu den Untersuchungen

Unterschiede in der Ertragsstruktur in Abhängigkeit von Sorte und produktionstechnischen Maßnahmen geben wertvolle Hinweise zum optimalen Bestandesaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterroggen Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Versuchsergebnisse Winterroggen 2008, in dem Korneträge und Wachstumsbeobachtungen mitgeteilt wurden, zu sehen. Detaillierte Angaben über die Versuchsstandorte und Anbaubedingungen sind diesem Heft zu entnehmen.

Die Ermittlung der Ertragskomponenten erfolgte durch Auszählen der Bestandesdichte in den Versuchsparzellen (entsprechend den „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes), Bestimmung des Tausendkorngewichtes am gedroschenen Erntegut und Errechnung der Kornzahl/Ähre. Die in den Tabellen aufgelisteten durchschnittlichen Kornzahlen (z.B. Mittelwert einer Sorte über mehrere Versuchsstandorte) sind jeweils das arithmetische Mittel aus den für jeden Einzelversuch und jede Kombination errechneten Kornzahlen.

Sortenmittelwerte

Für die Prüfglieder stehen – je nach Prüfdauer und Status – unterschiedlich viele Ergebnisse aus LSV bzw. Wertprüfung zur Verfügung.

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Jahre zu gewährleisten, werden die Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüfjahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüfjahr vorliegen.

Geprüfte Sorten/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Typ	zugelassen seit	Vermehrungsfläche in Bayern 2008 ha	Sorteninhaber
LSV Hauptsortiment					
0857	**Askari VRS**	Hybridsorte	2003	124	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Schenkenberg
0978	**Visello VRS**	Hybridsorte	2006	206	KWS Lochow GmbH, Bergen
0982	**Evolo**	Hybridsorte	2006	44	KWS Lochow GmbH , Bergen
0980	**Balistic**	Hybridsorte	2006	0	KWS Lochow GmbH, Bergen
1033	**Placido**	Hybridsorte	2007	83	KWS Lochow GmbH, Bergen
1045	**Hellvus**	Hybridsorte	2007	11	Dieckmann GmbH & Co, Nienstädt
1070	**Bellami**	Hybridsorte	2007	-	KWS Lochow GmbH, Bergen
0741	**Matador**	Populationssorte	2001	152	P.H. Petersen Saatzucht, Lundsgaard
0801	**Recrut VRS**	Populationssorte	2002	25	KWS Lochow GmbH, Bergen
0969	**Conduct VGL**	Populationssorte	2006	22	KWS Lochow GmbH, Bergen
1069	**Dukato**	Populationssorte	2007	-	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Schenkenberg
1050	**Cantor**	synthetische Sorte	2007	-	Dieckmann GmbH & Co, Nienstädt
1068	**Kapitän**	synthetische Sorte	2008	-	Dieckmann GmbH & Co, Nienstädt
Wertprüfung					
0803	**Caroass VGL**	synthetische Sorte	2002	5	Dieckmann GmbH & Co, Nienstädt
1107	**Helltop**	Hybridsorte		-	Dieckmann GmbH & Co, Nienstädt
1130	**Brasetto**	Hybridsorte		-	KWS Lochow GmbH, Bergen
1134	**Guttino**	Hybridsorte		-	KWS Lochow GmbH, Bergen
1138	**Gonello**	Hybridsorte		-	KWS Lochow GmbH, Bergen
1140	**Palazzo**	Hybridsorte		-	KWS Lochow GmbH, Bergen

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
3 Orte

Faktoren: **1. Sorten**: Hauptsortiment: 7 Hybridsorten, 4 Populationssorten, 2 synthetische Sorte
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	**Wachstumsregulator**	**Fungizide**
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

Ertragsstruktur, Sorten, 2008

Sorte	Typ	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment (Durchschnittswerte von 3 Orten)					
Askari	**H**	92,1	543	35,4	47,9
Balistic	**H**	94,4	493	40,3	47,5
Bellami	**H**	96,7	515	38,5	48,8
Evolo	**H**	95,0	517	40,2	45,7
Hellvus	**H**	86,1	376	44,4	51,6
Placido	**H**	93,2	534	37,0	47,2
Visello	**H**	95,9	497	38,4	50,2
Conduct	**P**	80,0	473	38,7	43,7
Dukato	**P**	83,1	481	38,1	45,4
Matador	**P**	82,8	509	36,2	44,9
Recrut	**P**	81,9	489	38,2	43,9
Cantor	**S**	84,8	498	37,4	45,6
Kapitän	**S**	84,5	498	36,8	46,1
Mittel		**88,5**	**494**	**38,4**	**46,7**

H = Hybridsorte, P = Populationssorte, S = synthetische Sorte

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2008 - faktoriell

Ort	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Durchschnittswerte aus 13 Sorten												
Oschwitz	87,9	102,4	95,2	470	497	483	43,8	43,4	43,6	42,7	47,6	45,1
Arnstein	83,2	90,0	86,6	462	487	475	33,7	35,1	34,4	53,4	52,6	53,0
Eiselsried	78,4	88,9	83,7	526	523	524	35,9	38,6	37,2	41,6	44,0	42,8
Mittel	**83,2**	**93,8**	**88,5**	**486**	**502**	**494**	**37,8**	**39,0**	**38,4**	**45,3**	**47,9**	**46,7**

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Typ	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung					
Askari	**H**	85.5	530	32.7	49.3
Balistic	**H**	91.1	542	37.3	45.0
Evolo	**H**	91.2	539	37.2	45.5
Hellvus	**H**	82.5	414	42.1	47.3
Placido	**H**	90.3	547	34.2	48.2
Visello	**H**	90.6	538	35.3	47.8
Conduct	**P**	75.8	483	35.2	44.5
Matador	**P**	75.1	523	32.9	43.7
Recrut	**P**	76.5	489	34.9	44.8
Cantor	**S**	79.3	500	34.5	45.9
vorläufige Bewertung					
Bellami	**H**	91.9	533	35.5	48.6
Dukato	**P**	78.3	498	35.1	44.8
Kapitän	**S**	79.7	515	33.8	45.7
Mittel		**83.7**	**512**	**35.4**	**46.3**

H = Hybridsorte, P = Populationssorte, S = synthetische Sorte

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig - faktoriell

Sorte	Typ	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Askari	**H**	79.4	91.7	85.5	505	552	529	31.6	33.9	32.7	49.7	49.0	49.4
Evolo	**H**	85.1	97.2	91.2	535	541	538	36.0	38.4	37.2	44.2	46.9	45.5
Visello	**H**	84.2	97.1	90.7	528	545	537	34.1	36.5	35.3	46.8	48.9	47.8
Conduct	**P**	71.7	79.9	75.8	480	485	482	35.0	35.5	35.3	42.6	46.5	44.5
Matador	**P**	70.7	79.5	75.1	521	522	522	32.1	33.7	32.9	42.3	45.2	43.7
Recrut	**P**	72.0	81.1	76.5	491	486	488	33.8	36.0	34.9	43.4	46.4	44.9
Mittel		**77.2**	**87.7**	**82.5**	**510**	**522**	**516**	**33.8**	**35.6**	**34.7**	**44.8**	**47.1**	**46.0**

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung