LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern
2006

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
©

Autoren: U.Nickl, L. Hartl
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, 2006 6
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2006 7
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS) 8
Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig 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 2006, 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 erscheinenden 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 vorgelegen sind.

Geprüfte Sorten/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Typ	zugelassen seit	Vermehrungs-fläche in Bayern 2006 (ha)	Züchter
LSV Hauptsortiment					
0647	**Picasso**	Hybridsorte	1999	125	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0422	**Esprit**	Hybridsorte	1995	2	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0857	**Askari**	Hybridsorte	2003	156	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Ludwigsburg
0942	**Pollino**	Hybridsorte	2005	58	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0894	**Fugato**	Hybridsorte	2004	30	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Ludwigsburg
0978	**Visello**	Hybridsorte	2006	108	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0982	**Evolo**	Hybridsorte	2006	-	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0741	**Matador**	Populationssorte	2001	124	P.H. Petersen Saatzucht, Lundsgaard
0801	**Recrut**	Populationssorte	2002	37	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0969	**Conduct**	Populationssorte	2006	-	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
0834	**Carotrumpf**	synthet. Sorte	2003	-	Erhardt Eger, Bad Schwartau
Wertprüfung					
0511	**Avanti (VRS)**	Hybridsorte	1997	0	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Ludwigsburg
0803	**Caroass (VGL)**	synthetische Sorte	2002	-	Erhardt Eger, Bad Schwartau
0952	**Amato (VGL)**	Hybridsorte	2005	-	Hybro Saatzucht GmbH & Co, Ludwigsburg
1033	**Placido**	Hybridsorte	2007	-	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
1043	**Marcelo**	Populationssorte	2007	-	Lochow-Petkus GmbH, Bergen
1044	**Dankowskie Diament**	Populationssorte	2007	-	'DANKO' Hodowla Roslin, Koscian, Polen
1045	**Hellvus**	Hybridsorte	2007	-	Kruse Saatzucht GmbH & Co, Münster
1050	**Cantor**	synthet. Sorte	2007	-	Erhardt Eger, Bad Schwartau

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
3 Orte, davon 1 Ort mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten**: Hauptsortiment: 7 Hybridsorten, 3 Populationssorten, 1 synthetische Sorte
Wertprüfung: 2 Vergleichssorten, 1 Verrechnungssorte, 5 Sorten
(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, 2006

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	**Typ**	**Ertrag dt/ha**	**Ährenzahl / m²**	**TKG g**	**Kornzahl / Ähre**
Hauptsortiment (Durchschnittswerte von 3 Versuchsorten)					
Askari	**H**	79.9	585	31.9	43.6
Esprit	**H**	83.0	607	33.1	42.0
Evolo	**H**	86.5	564	36.8	42.5
Fugato	**H**	80.8	554	34.1	43.4
Picasso	**H**	80.4	542	34.6	43.7
Pollino	**H**	83.2	589	34.4	41.3
Visello	**H**	85.7	609	34.9	41.0
Conduct	**P**	71.0	540	34.6	38.8
Matador	**P**	71.6	579	32.7	38.3
Recrut	**P**	71.7	513	34.2	42.2
Carotrumpf	**S**	71.9	552	31.3	42.5
Wertprüfung (1 Versuchsort: Schrobenhausen)					
Avanti	**H**	87.5	453	39.9	48.6
Caroass	**S**	68.0	490	36.3	38.4
Amato	**H**	79.6	473	39.5	43.5
Placido	**H**	85.8	495	37.9	45.8
Marcelo	**P**	75.4	408	38.1	48.6
Dankowskie Diament	**P**	63.9	379	36.9	46.2
Hellvus	**H**	76.0	400	43.3	44.0
Cantor	**S**	74.6	441	39.1	43.7
Mittel		**78.7**	**567**	**33.9**	**41.7**

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

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2006

Orte (Mittel nur aus Hauptsort.)	**Ertrag dt/ha**			**Ährenzahl / m²**			**TKG g**			**Kornzahl / Ähre**		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Schrobenhausen	74.0	81.8	77.9	453	484	468	35.9	38.4	37.2	45.8	44.2	45.0
Rotthalmünster	68.1	80.9	74.5	634	658	646	30.7	31.9	31.3	35.1	38.6	36.9
Oschwitz	75.4	92.1	83.7	590	581	586	30.6	35.6	33.1	42.0	44.6	43.3
Mittel	**72.5**	**84.9**	**78.7**	**559**	**574**	**567**	**32.4**	**35.3**	**33.9**	**41.0**	**42.5**	**41.7**

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig (LSMEANS)

Sorten	Typ	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung					
Askari	**H**	92.0	636	32.6	44.4
Esprit	**H**	90.4	621	33.1	43.9
Picasso	**H**	92.8	580	35.5	45.1
Pollino	**H**	93.3	648	34.4	41.8
Matador	**P**	80.6	571	33.6	42.1
Recrut	**P**	79.7	575	34.6	40.1
vorläufige Bewertung					
Evolo	**H**	96.7	614	37.2	42.4
Fugato	**H**	91.8	586	34.1	45.9
Visello	**H**	95.8	633	35.2	43.0
Conduct	**P**	80.4	566	35.2	40.4
Trendbewertung					
Carotrumpf	**S**	81.9	587	31.7	44.0
Mittel		**88.7**	**601**	**34.3**	**43.0**

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

2004 = Durchschnittswerte von 3 Orten
2005 = Durchschnittswerte von 2 Orten
2006 = Durchschnittswerte von 3 Orten

Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig

Sorten	Typ	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Askari	**H**	86.6	97.4	92.0	599	673	636	31.4	33.8	32.6	46.0	42.8	44.4
Esprit	**H**	83.7	96.9	90.3	628	616	622	31.9	34.4	33.1	41.9	45.7	43.8
Picasso	**H**	88.0	97.5	92.8	549	611	580	34.9	36.0	35.5	45.9	44.3	45.1
Matador	**P**	75.7	85.4	80.6	552	591	572	32.6	34.5	33.6	42.1	41.9	42.0
Recrut	**P**	73.7	85.6	79.7	561	589	575	33.1	36.0	34.6	39.7	40.3	40.0
Mittel		**81.6**	**92.6**	**87.1**	**578**	**616**	**597**	**32.8**	**34.9**	**33.9**	**43.1**	**43.0**	**43.1**

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

2004 = Durchschnittswerte von 3 Orten
2005 = Durchschnittswerte von 2 Orten
2006 = Durchschnittswerte von 3 Orten

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Die N-Düngung der Stufe 1 war 2004 gegenüber der Stufe 2 um 30-40 kg N/ha verringert.