



Landessortenversuche in Thüringen - Körnermais, mittelfrüh -

Versuchsbericht 2011

Länderübergreifende Sortenprüfung

Inhalt

Seite

Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen	3
Weitere mehrjährig geprüfte Sorten	3
Kurzcharakteristik aller geprüften Sorten	4
Versuchsstationen mit Landessortenversuchen zu Körnermais, mittelfrüh	4
Erläuterungen zu den Landessortenversuchen.....	5
Abkürzungsverzeichnis	5
Landessortenversuche Körnermais, mittelfrüh 2009 bis 2011	6
Ergebnisse der Versuchsserien 2009 bis 2011	6
Landessortenversuche Körnermais, mittelfrüh 2011	8
Wachstumsbericht	8
Prüfsortiment.....	9
Allgemeine Anbaubedingungen.....	9
Versuchsbegleitende Maßnahmen	9
Ergebnisse der Versuchssorte 2011	10

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel: 03641/6830, Fax: 03641/683390

Autoren: **Abteilung Tierproduktion**
Dr. Walter Peyker
Tel.: 036202/97820, Fax: 036202/90751
Abteilung Pflanzenproduktion
Dipl.-Ing. agr.(FH) Katrin Günther
Tel.: 0361/55068116, Fax: 0361/ 55068140

Fertigstellung: Dezember, 2011

- Nachdruck oder Verwendung - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet.-

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.tll.de/ainfo

Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Amelior* (K 250)**

Vertrieb: aga Saat

überzeugte durch mittlere bis überdurchschnittliche Kornerträge bei höheren Feuchtegehalten. Die Pflanzen haben eine mittlere Wuchshöhe und eine gute Pflanzengesundheit.

DKC 3399 (K 250)

Vertrieb: Monsanto

brachte in den Versuchsjahren stabil hohe Kornerträge bei mittlerer Reife. Die langen Pflanzen zeigten sich standfest und gering krankheitsanfällig.

Maritimo (K 240)**

Vertrieb: Advanta

gehörte die Kornerträge betreffend zu den leistungsstärksten Sorten des Sortimentes. Die kleineren Körner wiesen geringere Feuchtegehalte auf. Die kompakte Sorte hat eine gute Standfestigkeit und geringe Anfälligkeit gegenüber Maisbeulenbrand.

NK Nekta (K 240)**

Vertrieb : syngenta NK

erreichte stabil durchschnittliche Kornerträge bei etwas früherer Reife. Die Sorte hat eine mittlere Wuchshöhe und eine ausreichende Standfestigkeit. Die Sorte dankt eine ausreichende Wasserversorgung.

Saari* (K 250)**

Vertrieb: Intersaatzucht

erwies sich in allen Versuchsjahren als leistungsstarke Sorte. Bei mittleren Trockensubstanzgehalten zeigte die Sorte eine sehr gute Pflanzengesundheit.

** Sorte nicht mehr in den LSV Lö-Standorte geprüft

Weitere mehrjährig geprüfte Sorten

Nach mindestens dreijährigen Landessortenversuchen haben die Sorten folgende Ergebnisse erreicht:

Aoposito (K 230)

Vertrieb: Advanta

reifte früher und brachte schwankende Kornerträge zwischen den Jahren. Sie ist standfest. Örtlich trat stärkerer Befall mit Maisbeulenbrand auf.

LG 3220 Logo (K 230)

Vertrieb: LG

gehört zu den kurzwüchsigeren Sorten und zeigte in den Jahren mittlere Kornerträge. Sie reift früher und ist gering anfällig gegenüber Maisbeulenbrand und Bestockung. Auf rechtzeitige Ernte sollte geachtet werden.

LG 3258 (K 250)

Vertrieb: LG

brachte in allen Jahren Erträge im Bereich der Bezugsbasis. Die langwüchsige Sorte hat eine ausreichende Standfestigkeit und eine stärkere Bestockungsneigung.

NK Top (K 240)

Vertrieb: syngenta NK

ist kompakt und bestockt stärker. Die Körner reifen im mittleren Bereich. Die Kornerträge lagen auf dem Niveau der Bezugsbasis.

P 8000 (K 230)

Vertrieb: Pioneer

gehört zu den langwüchsigen Sorten. Bei mittleren Erträgen reiften die mittelgroßen Körner etwas früher.

Stivi CS (K 250)

Vertrieb: Caussade

erzielte knappe Kornerträge bei verzögerter Reife im Jahre 2010. Die längeren Pflanzen zeigten sich standfest und gering krankheitsanfällig.

Zidane (K 240)

Vertrieb: Agromais

wartete außer im Jahre 2010 mit ansprechenden Kornerträgen auf. Die Trockensubstanzgehalte lagen im Bereich der Bezugsbasis.

Nach zweijährigen Landessortenversuchen haben die Sorten folgende Ergebnisse erreicht:

Amaretto (K 250)

Vertrieb: Agromais

ist eine sehr langwüchsige Sorte mit einer guten Standfestigkeit und einer geringen Bestockungsneigung. Die Erträge lagen in beiden Jahren deutlich über denen der Bezugsbasis bei einer im mittleren Bereich liegenden Kornfeuchte. Die Sorte kann für den Probeanbau empfohlen werden.

Grosso (K 250)**Vertrieb: KWS**

überzeugte in den Versuchsjahren mit stabil sehr hohen Erträgen. Die etwas langwüchsigeren Pflanzen erwiesen sich als standfest und von guter Pflanzengesundheit. Die Sorte ist für den Probeanbau zu empfehlen.

Luigi CS (K 250)**Vertrieb: Caussade**

erreichte in beiden Jahren Erträge über denen der Bezugsbasis bei mittlerer Reife. Die kompakteren Pflanzen zeigten sich standfest sowie gering anfällig gegenüber Bestockung und Maisbeulenbrand.

Marleen (K 240)**Vertrieb: Advanta**

brachte stabil überdurchschnittliche Kornertträge mit mittleren Trockensubstanzgehalten. Die langwüchsige Sorte besitzt eine gute Pflanzengesundheit.

Kurzcharakteristik aller geprüften Sorten

Sorte	Züchter / Vertrieb	Reifezahl	Zulassungsjahr	Pflanzenlänge (+ = kurz)	Standfestigkeit	Resistenz gegen:		
						Stängel-fäule	Beulenbrand	Bestockung
Aaposito	Advanta	K 230	2009	+	+	+	o/-	+
DKC 3399	Monsanto	K 250	2009	-	+	+	+	+
LG 3220 Logo	LG	K 230	2007	+	o/+	-	+	+
LG 3258	LG	K 250	2009	-	o/-	o/+	+	-
NK Top	syngenta NK	K 240	2009	+	o/-	o	+	-
P 8000	Pioneer	K 230	2009	-	o	o/+	o/-	+
Stivi CS	Caussade	K 240	2009	o	+	o	o	+
Zidane	Agromais	K 240	2007	o	o	o	o	+
Amaretto	Agromais	K 250	2010	-	+	o/-	o/-	+
Grosso	KWS	K 250	2010	o/-	+	+	o/+	+
Luigi CS	Caussade	K 250	2010	o/+	o/+	o	o/+	+
Marleen	Advanta	K 240	2010	-	o	o/+	+	o/+
Alduna*	Saaten-Union	K 250	EU 2009	-	o	o	o/+	o/-
Amamonte	Agromais	K 240	2011	-	o	o/-	o	o
ES Cirrius	Euralis	K 230	2011	-	o	o	o	-
Jogger*	RAGT	K 230	EU 2009	+	o/+	o	o/+	+
Lindsey	Advanta	K 250	2011	-	o/+	o/+	o/+	o/+
MAS 25T	Maisadour	K 230	2011	o/-	o/+	o	o/+	-
P 8400	Pioneer	K 240	2011	o/-	o	o/-	o	o
Stephany	Advanta	K 240	2011	+	o	o/-	o/+	o/+
Suleyka	Saaten-Union	K 240	2011	o	o/+	o	o/+	o/+
Venetia	aga Saat	K 250	2011	o/+	o	o	o/+	o/+

* EU-Sorte

+ = überdurchschnittlich

o = durchschnittlich

- = unterdurchschnittlich

Versuchsstationen mit Landessortenversuchen zu Körnermais, mittelfrüh

Versuchsstellen Versuchsort	Standort	Bodenform	Bodenart	Ackerzahl	Höhenlage (mNN)	Temperatur °C	NS (mm)
LELF Brandenburg Versuchsfeld Altreez	AL2		lehmgiger Ton	60		8,6	497
LWA Bad Salzungen / TH Versuchsstation Friemar	Lö1a3	Löss-Braunschwarzerde	Lehm	83	284	7,8	519
LfJLG Sachsen Versuchsstation Pommritz	Lö4		sandiger Lehm	61	230	8,6	698
LfJLG Sachsen Versuchsstation Salbitz	Lö3		Lehm	86	126	8,8	596

Erläuterungen zu den Landessortenversuchen

Landessortenversuche werden gemäß den

"Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen" des Bundessortenamtes Hannover (Ausgabe 2008) angelegt und ausgewertet.

- Für visuell erfasste Merkmale gelten die Boniturnoten 1...9 in der Abstufung
Merkmalsausprägung: 1 = fehlend
5 = mittel
9 = vollständig.

In die Mittelwerte der bonitierten Merkmale der Einzeljahre gehen nur die Versuche ein, in denen eine deutliche Sortendifferenzierung auftritt. Dadurch kommt es zu einer unterschiedlichen Anzahl zusammengefasster Versuche. Das gleiche gilt bei nicht durchgeführten Zählungen, Messungen oder Laboruntersuchungen.

Die statistische Auswertung der absoluten Erträge erfolgte getrennt für die Versuchsstandorte.

Versuche, die nicht in das Versuchsmittel eingerechnet werden, sind mit dem Zeichen "#" gekennzeichnet.

Mehrjährige Vergleiche: Es ist zu berücksichtigen, dass in der Darstellung der Jahre 2009 und 2010 nur noch die Sorten enthalten sind, die auch 2011 in der Prüfung standen. Die Sortimentsmittel mehrjährig sowie der Einzeljahre beziehen sich auf dreijährig in den Versuchen geprüfte Sorten.

Auf Seite 3 werden nur die Sorten beschrieben, die mindestens zwei Jahre im Landessortenversuch auf ihre Anbauwürdigkeit unter den differenzierten Standortverhältnissen geprüft wurden.

Die Niederschlagsverteilung der Thüringer Versuchsorte im Versuchszeitraum entnehmen Sie bitte dem Dokument "Niederschlagsverteilung 2010/2011 Landessortenversuche".

Die Auswertung zur Fruchtart Körnermais, mittelfrühes Sortiment, erfolgte gemeinsam durch die Bundesländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen für das Anbaugebiet „Löss-Standorte (Ost- und Mitteldeutschland) und Oderbruch“.

Abkürzungsverzeichnis

B	Bezugsbasis
BB	Brandenburg
* EU	Sorte ist in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union zugelassen
k.A.	keine Angabe
LELF	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
LWA	Landwirtschaftsamt
mNN	Höhe über Meeresspiegel
PG	Prüfglied
SN	Sachsen
TH	Thüringen

Landessortenversuche Körnermais, mittelfrüh 2009 bis 2011

Versuchsorte/Versuchsjahre					
2009		2010		2011	
Altreetz	BB	Altreetz	BB	Friemar	TH
Friemar	TH	Friemar	TH	Pommritz	SN
Pommritz	SN	Pommritz	SN	Salbitz	SN
Salbitz	SN	Salbitz	SN		

Bezugsbasis: Mittel der dreijährig in den Versuchen geprüften Sorten (B)

Ergebnisse der Versuchsserien 2009 bis 2011

Relativer Ertrag Korn (dt/ha bei 86% TS) und Trockensubstanzgehalt (%)

Sorten/Anz. Orte		Kornertrag (86 % TS)				Trockensubstanzgehalt			
		relativ				relativ			
		2009 N = 4	2010 N = 4	2011 N = 3	09-11 N = 11	2009 N = 4	2010 N = 4	2011 N = 3	09-11 N = 11
LG 3220 Logo	B	100	103	97	100	102	101	100	101
Zidane	B	99	93	98	97	99	100	100	100
Aaposito	B	102	97	99	99	100	102	100	100
P 8000	B	97	104	101	100	101	101	100	101
NK Top	B	99	98	102	100	101	100	100	100
Stivi CS	B	99	102	97	99	100	97	100	99
DKC 3399	B	103	104	106	104	99	99	100	99
LG 3258	B	101	99	100	100	98	100	100	99
Marleen			104	105			100	100	
Amaretto			108	106			99	100	
Grosso			108	108			99	101	
Luigi CS			106	103			100	100	
ES Cirrius				104				100	
Jogger*				99				100	
MAS 25T				99				100	
Amamonte				107				100	
P 8400				106				100	
Stephany				104				100	
Suleyka				96				100	
Alduna*				104				100	
Lindsey				102				100	
Venetia				100				100	
Mittelwert abs.	B	132,5	109,9	136,6	126,4	67,9	67,7	72,7	69,4

Lagernde Pflanzen zur Reife (%) und Stängelfäule (Bonitur bzw. %)

Sorten/Anz. Orte		Lagernde Pflanzen				Stängelfäule			
		%				%			
		2009 N = 4	2010 N = 4	2011 N = 3	09-11 N = 11	2009 N = 4	2010 N = 4	2011 N = 3	09-11 N = 11
LG 3220 Logo	B	17	0	0	6	8	13	12	11
Zidane	B	25	0	0	9	1	10	17	10
Aapposito	B	10	0	0	3	1	8	6	5
P 8000	B	20	1	1	7	3	11	3	6
NK Top	B	21	4	1	9	1	10	10	7
Stivi CS	B	11	0	0	4	3	11	13	9
DKC 3399	B	13	1	0	5	0	6	1	2
LG 3258	B	20	9	0	10	0	7	8	5
Marleen			6	0			9	6	
Amaretto			1	0			17	18	
Grosso			2	0			4	5	
Luigi CS			3	0			12	13	
ES Cirrius				0				14	
Jogger*				0				15	
MAS 25T				0				12	
Amamonte				0				22	
P 8400				0				28	
Stephany				0				15	
Suleyka				0				12	
Alduna*				1				14	
Lindsey				0				2	
Venetia				0				23	
Mittelwert abs.	B	17	2	0	6	2	10	9	7

Landessortenversuche Körnermais, mittelfrüh 2011

Versuchsanlage: Einfaktorielle Blockanlage
Anzahl Wiederholungen: 4
Bezugsbasis: dreijährig in LSV geprüfte Sorten (B)

Wachstumsbericht

Der Frühjahrsmonat April brachte überall hohe Tagesmitteltemperaturen, bei einer nur geringen Niederschlagsversorgung. Damit setzte sich Witterung des Vormonats fort. Die trockenen Bodenbedingungen sicherten eine reibungslose Maisaussaat. Die niedrige Bodenfeuchte und fehlende Niederschläge führten jedoch standörtlich zu ungleichmäßigem Auflaufen der Bestände. Ausbleibender Regen im Mai entschärfte diese Situation nicht. Die erste Maidekade war normaltemperiert. Die in diesem Jahre auf einigen Standorten auftretenden Spätfröste schädigten sehr früh gelegten und damit bereits aufgelaufenen Mais. Da dieser sich aber zumeist erst im 2- bis 4-Blatt-Stadium befand, beschränkten sich die Schäden auf das Abfrieren der Blätter. Aus dem unter der Bodenoberfläche befindlichen Vegetationskegel trieb der Mais wieder aus. Die folgenden Maidekaden brachten deutlich überdurchschnittliche Temperaturen, welche die Bodenfeuchtegehalte weiter reduzierten. Hohe Temperaturen ließen sich auch im Juni registrieren. Die „Schafskälte“ trat nur in abgeschwächter Form standörtlich auf, ohne gravierende Schäden zu hinterlassen. Die regional unterschiedlich etwa ab Mitte des Monats einsetzenden, mehrheitlich überdurchschnittlich hohen Niederschläge förderten das Maiswachstum sichtbar. Auch die noch im bis dahin ausgetrockneten Boden liegenden Körner liefen jetzt auf, so dass einzelne Bestände extreme Wuchsunterschiede aufwiesen. Auch der Monat Juli brachte mehrheitlich überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Der Mais dankte dies mit einem starken Längenwachstum. Die Temperaturen erreichten Werte entsprechend dem langjährigen Mittel. Diese Witterung ließ den Mais etwa 10 bis 14 Tage früher blühen. Die hohe Luftfeuchtigkeit wirkte sich positiv auf die Befruchtung aus. Einer durchschnittlich temperierten ersten Augustdekade schlossen sich wiederum etwas wärmere Dekaden an. Ausreichender bis deutlich überdurchschnittlicher Regen in diesem Zeitraum förderte die Kolbenausbildung. Die hohe Luftfeuchtigkeit verhinderte ein Vertrocknen des Blattapparates und verminderte die Wasserabgabe aus dem Korn, so dass sich die Abreife der Pflanzen verzögerte und ein Wachstumsvorsprung zumeist nicht mehr vorhanden war. Der Monat September zeigte sich in allen drei Dekaden zu warm, so dass sich die Maisabreife wieder beschleunigte. Frühfröste traten nicht auf. Niederschläge fielen standörtlich extrem differenziert vor allem in der ersten Dekade. Der Monat Oktober erwies sich insgesamt normaltemperiert. Dies beförderte die Kornabreife, wobei kaum Sortenunterschiede registriert wurden. Die trockene Witterung ermöglichte eine zügige Körnermaisernte bei günstigen Bedingungen. Insgesamt ließ die Jahreswitterung überdurchschnittlich hohe Kornerträge heranwachsen.

Der Maiszünsler war wiederum der Hauptschädling. Der Flug des Schmetterlings setzte in den meisten Regionen Ende Juni / Anfang Juli ein. Ein Flughöhepunkt war nur schwer abzuschätzen, da gleichmäßig mittlere Fänge über einen längeren Zeitraum registriert wurden. Die Insektizidapplikation mit Bodengeräten war aufgrund der bereits sehr langen Pflanzen zumeist nicht unproblematisch. Trotz Insektizidbehandlung trat auf einigen Standorten noch ein mittlerer Befall auf, da nur die auf den Blättern fressenden Larven erfasst wurden.

Weitere Krankheiten oder Schädlinge führten zu keinen wesentlichen Schädigungen.

Prüfsortiment

Prüfglied-Nr.	Kenn-Nr.	Sorte	Körner-reifezahl	Züchter/Vertrieb	Zulassungsjahr
1	10808	LG 3220 Logo	K 230	LG	2007
2	10734	Zidane	K 240	AgroMais	2007
3	11345	Aaposito	K 230	Advanta	2009
4	11501	P 8000	K 230	Pioneer	2009
5	11571	NK Top	K 240	syngenta NK	2009
6	11365	Stivi CS	K 240	Caussade	2009
7	11381	DKC 3399	K 250	Monsanto	2009
8	11349	LG 3258	K 250	LG	2009
9	11733	Marleen	K 240	Advanta	2010
10	11810	Amaretto	K 250	Agromais	2010
11	11808	Grosso	K 250	KWS	2010
12	11786	Luigi CS	K 250	Caussade	2010
13	12104	ES Cirrius	K 230	Euralis	2011
14	12404	Jogger*	K 230	RAGT	EU 2009
15	12154	MAS 25T	K 230	Maisadour	2011
16	12269	Amamonte	K 240	Agromais	2011
17	12311	P 8400	K 240	Pioneer	2011
18	12102	Stephany	K 240	Advanta	2011
19	12084	Suleyka	K 240	Saaten-Union	2011
20	11126	Alduna*	K 250	Saaten-Union	EU 2009
21	12088	Lindsey	K 250	Advanta	2011
22	12159	Venetia	K 250	aga Saat	2011

Allgemeine Anbaubedingungen

Versuchsort	Vorfrucht	Termin	
		Aussaat	Ernte
Friemar	Sommerhartweizen	26.04.2011	18.10.2011
Pommritz	Winterraps	29.04.2011	19.10.2011
Salbitz	Winterweizen	28.04.2011	24.10.2011

Versuchsbegleitende Maßnahmen – Düngung

Versuchsort	Dünger	Termin	Entwicklungs-stadium	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	Name	Datum	BBCH	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Friemar	Triplephosphat	19.10.2010	0		83	135
	60er Kali	24.03.2011	0			
	Ammonsulfatsalpeter	16.04.2011	0	90		
Pommritz	Alzon 47 N	28.04.2011	0	85	51	
	Diammonphosphat	29.04.2011	0	17		
Salbitz	Diammonphosphat	28.04.2011	0	17	51	
	ENTEC	12.05.2011	11	70		

Versuchsbegleitende Maßnahmen – Pflanzenschutz

Versuchsort	Mittel	Menge (l bzw. kg/ha)	Datum	Entwicklungs-stadium
Friemar	Zeagran	1,5	31.05.2011	13 – 14
	Clio Super	1,5	31.05.2011	13 – 14
	Steward	0,125	12.07.2011	51
Pommritz	Callisto	0,75	23.05.2011	13 – 15
	Gardo Gold	3,0	23.05.2011	13 – 15
	Karate	0,075	23.05.2011	13 – 15
	Callisto	1,0	09.06.2011	17 – 18
Salbitz	Karate	0,075	16.05.2011	12
	Dual Gold	1,25	07.06.2011	34
	Calaris	1,5	07.06.2011	34

Ergebnisse der Versuchsorte 2011

Absoluter und relativer Ertrag: Korn dt/ha (86% TS)

Sorte		absolut (dt/ha, 86 % TS)				relativ			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	147,1	125,2	125,3	132,5	101	92	97	97
Zidane	B	135,6	136,3	129,4	133,8	94	100	101	98
Aaposito	B	140,3	132,7	132,2	135,1	97	97	103	99
P 8000	B	150,3	135,0	127,0	137,4	104	99	99	101
NK Top	B	150,5	141,6	125,2	139,1	104	104	97	102
Stivi CS	B	135,0	141,4	122,9	133,1	93	104	96	97
DKC 3399	B	155,0	142,5	137,8	145,1	107	105	107	106
LG 3258	B	146,2	134,7	129,5	136,8	101	99	101	100
Marleen		166,8	133,0	129,1	143,0	115	98	100	105
Amaretto		150,8	142,8	141,9	145,2	104	105	110	106
Grosso		151,1	158,0	134,5	147,9	104	116	105	108
Luigi CS		150,6	146,3	127,1	141,3	104	107	99	103
ES Cirrius		154,1	143,2	129,5	142,2	106	105	101	104
Jogger*		151,1	129,3	126,7	135,7	104	95	98	99
MAS 25T		146,8	132,6	128,1	135,8	101	97	100	99
Amamonte		153,6	149,3	137,5	146,8	106	110	107	107
P 8400		157,2	139,8	136,2	144,4	108	103	106	106
Stephany		151,8	135,9	138,5	142,1	105	100	108	104
Suleyka		137,0	131,2	125,8	131,3	95	96	98	96
Alduna*		150,6	141,5	134,5	142,2	104	104	105	104
Lindsey		135,8	142,9	139,0	139,2	94	105	108	102
Venetia		141,1	142,9	124,6	136,2	97	105	97	100
Mittelwert abs.	B	145,0	136,2	128,7	136,6	145,0	136,2	128,7	136,6
GDt		11,3	10,5	10,5		8	8	8	

Qualität: absoluter und relativer Trockensubstanzgehalt (%) im Korn

Sorte		absolut (%)				relativ			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	65,6	76,6	75,8	72,6	100	100	100	100
Zidane	B	65,8	76,5	76,0	72,8	100	100	100	100
Aaposito	B	66,0	76,4	75,7	72,7	100	100	100	100
P 8000	B	65,8	76,6	76,3	72,9	100	100	100	100
NK Top	B	65,7	76,6	75,8	72,7	100	100	100	100
Stivi CS	B	65,9	76,5	75,9	72,8	100	100	100	100
DKC 3399	B	65,1	76,5	76,2	72,6	99	100	100	100
LG 3258	B	65,8	76,5	76,1	72,8	100	100	100	100
Marleen		66,0	76,5	75,8	72,8	101	100	100	100
Amaretto		66,0	76,5	76,1	72,8	100	100	100	100
Grosso		66,8	76,4	76,1	73,1	102	100	100	101
Luigi CS		66,5	76,5	76,0	73,0	101	100	100	100
ES Cirrius		66,1	76,7	75,8	72,9	101	100	100	100
Jogger*		65,6	76,6	76,1	72,8	100	100	100	100
MAS 25T		65,8	76,6	75,9	72,7	100	100	100	100
Amamonte		65,5	76,5	75,9	72,6	100	100	100	100
P 8400		65,6	76,6	76,3	72,8	100	100	100	100
Stephany		65,5	76,6	76,0	72,7	100	100	100	100
Suleyka		65,6	76,6	75,9	72,7	100	100	100	100
Alduna*		66,0	76,3	75,9	72,7	100	100	100	100
Lindsey		66,0	76,4	76,2	72,8	100	100	100	100
Venetia		66,1	76,4	75,8	72,8	101	100	100	100
Mittelwert abs.	B	65,7	76,5	76,0	72,7	65,7	76,5	76,0	72,7

Lagernde Pflanzen zur Reife (%) und Stängelfäule (% befallene Pflanzen)

Sorte		lagernde Pflanzen (%)				Stängelfäule (% befallene Pflanzen)			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	0	0	0	0	0	36	0	12
Zidane	B	0	0	0	0	0	50	1	17
Aaposito	B	0	0	0	0	0	19	0	6
P 8000	B	0	2	0	1	0	9	0	3
NK Top	B	0	2	0	1	0	28	1	10
Stivi CS	B	0	0	0	0	0	38	1	13
DKC 3399	B	0	0	0	0	0	1	1	1
LG 3258	B	0	1	0	0	0	23	0	8
Marleen		0	1	0	0	0	15	3	6
Amaretto		0	0	0	0	0	54	1	18
Grosso		0	0	0	0	0	13	4	5
Luigi CS		0	1	0	0	0	39	0	13
ES Cirrius		0	1	0	0	0	43	0	14
Jogger*		0	1	0	0	0	45	0	15
MAS 25T		0	0	0	0	0	34	1	12
Amamonte		0	0	0	0	0	64	3	22
P 8400		0	0	0	0	0	83	0	28
Stephany		0	0	0	0	0	41	3	15
Suleyka		0	0	0	0	0	30	5	12
Alduna*		0	2	0	1	0	41	1	14
Lindsey		0	0	0	0	0	6	0	2
Venetia		0	1	0	0	0	68	0	23
Mittelwert abs.	B	0	1	0	0	0	25	1	9

Beulenbrand (% befallene Pflanzen) und Maiszünsler (% befallene Pflanzen)

Sorte		Beulenbrand (% befallene Pflanzen)				Maiszünsler (% befallene Pflanzen)			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	0	1	0	0	3	4	0	2
Zidane	B	0	2	0	1	8	1	1	3
Aaposito	B	0	2	0	1	5	2	0	2
P 8000	B	0	11	0	4	1	3	1	2
NK Top	B	0	1	0	0	2	2	0	1
Stivi CS	B	0	2	0	1	1	1	0	1
DKC 3399	B	0	0	0	0	2	0	0	1
LG 3258	B	0	1	0	0	2	0	0	1
Marleen		0	0	0	0	4	3	0	2
Amaretto		0	5	0	2	3	1	0	1
Grosso		0	3	0	1	5	2	0	2
Luigi CS		0	4	0	1	2	4	0	2
ES Cirrius		0	7	0	2	2	1	0	1
Jogger*		0	1	0	0	3	1	0	1
MAS 25T		0	0	0	0	3	0	0	1
Amamonte		0	3	0	1	7	3	0	3
P 8400		0	3	0	1	4	2	1	2
Stephany		0	0	0	0	5	2	2	3
Suleyka		0	0	0	0	1	2	0	1
Alduna*		0	0	0	0	5	2	0	2
Lindsey		0	0	0	0	2	0	0	1
Venetia		0	0	0	0	6	2	1	3
Mittelwert abs.	B	0	2	0	1	3	2	0	2

Mängel im Stand nach Aufgang (Bonitur) und Kälteempfindlichkeit (Bonitur)

Sorte		Mängel Aufgang (Boniturnote)				Kälteempfindlichkeit (Boniturnote)			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	2	1	2	2	1	1	1	1
Zidane	B	2	1	2	2	1	1	1	1
Aaposito	B	2	1	1	1	1	1	1	1
P 8000	B	2	1	2	1	1	1	1	1
NK Top	B	2	1	2	2	1	1	1	1
Stivi CS	B	2	1	2	1	1	1	1	1
DKC 3399	B	2	1	2	1	1	1	1	1
LG 3258	B	2	1	2	1	1	1	1	1
Marleen		2	1	1	1	1	1	1	1
Amaretto		2	1	2	2	1	1	1	1
Grosso		2	1	1	1	1	1	1	1
Luigi CS		2	1	2	2	1	1	1	1
ES Cirrius		2	1	1	1	1	1	1	1
Jogger*		2	1	1	1	1	1	1	1
MAS 25T		1	1	1	1	1	1	1	1
Amamonte		2	1	2	1	1	1	1	1
P 8400		2	1	1	1	1	1	1	1
Stephany		2	1	2	2	1	1	1	1
Suleyka		2	1	2	2	1	1	1	1
Alduna*		1	1	2	1	1	1	1	1
Lindsey		2	1	2	1	1	1	1	1
Venetia		1	1	2	1	1	1	1	1
Mittelwert abs.	B	2	1	2	1	1	1	1	1

Bestockung (% befallene Pflanzen) und Mängel im Stand nach Abschluss der weiblichen Blüte (Bonitur)

Sorte		Bestockung (% befallene Pflanzen)				Mängel Blüte (Boniturnote)			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	1	6	6	4	1	1	1	1
Zidane	B	0	1	1	1	1	1	1	1
Aaposito	B	0	1	1	1	1	1	1	1
P 8000	B	1	3	1	2	1	1	1	1
NK Top	B	3	10	8	7	1	1	1	1
Stivi CS	B	0	7	3	3	1	1	1	1
DKC 3399	B	2	1	6	3	1	1	1	1
LG 3258	B	1	10	18	10	1	1	1	1
Marleen		3	4	1	3	1	1	1	1
Amaretto		0	2	0	1	1	1	1	1
Grosso		0	2	2	1	1	1	1	1
Luigi CS		0	0	1	0	1	1	1	1
ES Cirrius		10	24	20	18	1	1	1	1
Jogger*		0	4	1	1	1	1	1	1
MAS 25T		3	12	18	11	1	1	1	1
Amamonte		1	5	3	3	1	1	1	1
P 8400		1	2	1	1	1	1	1	1
Stephany		0	1	4	1	1	1	1	1
Suleyka		0	1	1	0	1	1	1	1
Alduna*		1	11	6	6	1	1	1	1
Lindsey		0	5	2	2	1	1	1	1
Venetia		0	1	0	1	1	1	1	1
Mittelwert abs.	B	1	5	5	4	1	1	1	1

weibliche Blüte (Datum) und relative Pflanzenlänge (cm)

Sorte		weibliche Blüte (Datum)				relative Pflanzenlänge (cm)			
		Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3	Friemar	Pommritz	Salbitz	N = 3
LG 3220 Logo	B	24.07.2011	14.07.2011	11.07.2011	16.07.2011	94	93	95	94
Zidane	B	22.07.2011	11.07.2011	11.07.2011	14.07.2011	96	102	102	100
Aapposito	B	22.07.2011	13.07.2011	11.07.2011	15.07.2011	91	91	89	91
P 8000	B	26.07.2011	16.07.2011	12.07.2011	18.07.2011	107	100	100	102
NK Top	B	24.07.2011	15.07.2011	12.07.2011	17.07.2011	96	97	96	96
Stivi CS	B	29.07.2011	20.07.2011	16.07.2011	21.07.2011	99	101	95	98
DKC 3399	B	28.07.2011	17.07.2011	15.07.2011	20.07.2011	110	109	112	110
LG 3258	B	25.07.2011	16.07.2011	14.07.2011	18.07.2011	108	107	111	108
Marleen		23.07.2011	15.07.2011	12.07.2011	16.07.2011	109	104	105	106
Amaretto		29.07.2011	18.07.2011	15.07.2011	20.07.2011	117	115	115	115
Grosso		27.07.2011	16.07.2011	12.07.2011	18.07.2011	102	102	102	102
Luigi CS		27.07.2011	18.07.2011	12.07.2011	19.07.2011	99	99	95	98
ES Cirrius		28.07.2011	16.07.2011	14.07.2011	19.07.2011	110	104	101	105
Jogger*		23.07.2011	14.07.2011	12.07.2011	16.07.2011	95	96	96	96
MAS 25T		24.07.2011	16.07.2011	12.07.2011	17.07.2011	101	103	105	103
Amamonte		26.07.2011	13.07.2011	12.07.2011	17.07.2011	110	109	106	108
P 8400		28.07.2011	16.07.2011	14.07.2011	19.07.2011	104	101	102	102
Stephany		26.07.2011	15.07.2011	12.07.2011	17.07.2011	98	91	95	95
Suleyka		24.07.2011	14.07.2011	11.07.2011	16.07.2011	101	98	99	99
Alduna*		27.07.2011	19.07.2011	14.07.2011	20.07.2011	111	108	113	111
Lindsey		27.07.2011	16.07.2011	12.07.2011	18.07.2011	111	109	107	109
Venetia		22.07.2011	15.07.2011	12.07.2011	16.07.2011	98	95	97	97
Mittelwert abs.	B					272	261	248	260