

Sortenempfehlungen 2014 - Silomais

Reifegruppe früh

Hinweise zur Fruchtart

Nach der deutlichen Ausweitung der Maisanbaufläche 2012 infolge von Auswinterungsschäden bei Wintergetreide hat sich die Anbaufläche 2013 wieder um 10,2 Tha auf insgesamt 96,0 Tha reduziert. Die Verringerung der Fläche betrifft ausschließlich die Nutzungsrichtung Körnermais. Die Silomaisfläche dehnte sich um 3,9 Tha auf 79,4 Tha aus.

Die Ertragsleistung von Silomais lag 2013 witterungsbedingt mit einem durchschnittlichen Grünmasseeertrag in Sachsen von 319 dt/ha deutlich unter dem Leistungsniveau der Vorjahre.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl sind hohe Ertragsleistungen, Reifezeit, qualitätsbestimmende Inhaltsstoffe, Verdaulichkeit, Anfälligkeit für Stängelfäule und Standfestigkeit. Bei der Sortenwahl ist auch die Futterrationsgestaltung im Betrieb (Verhältnis Grassilage, Maissilage, Krafffutter, sonstige Futterkomponenten) zu berücksichtigen. Bei größeren Maisanbauflächen ist der Anbau mehrerer Sorten im Betrieb mit gestaffelter Abreife zur Entzerrung des Erntezeitraumes empfehlenswert. Den Schwerpunkt sollten im Anbau bewährte Sorten bilden.

Die Qualität der Silage wird entscheidend beeinflusst durch den optimalen Erntezeitpunkt. Bei der Erzeugung von Silage für die Fütterung sollten die TS-Gehalte in der Gesamtpflanze im Bereich von 30 - 35 % liegen.

Für die Biogaserzeugung ist die Wahl von Sorten anzustreben, mit denen am jeweiligen Standort TS-Gehalte in der Gesamtpflanze von mindestens 28 % erreicht werden können, um die Bildung von Sickersaft zu vermeiden. Nach bisherigem Kenntnisstand ist der Biogasertrag vorrangig von der Flächenleistung abhängig. Geeignet sind Sorten, die im Landessortenversuch (LSV) Vorteile im Trockenmasse- und Energieertrag bzw. im Energie- und Stärkeertrag nachgewiesen haben und eine gute Verdaulichkeit besitzen.

Wachstumsbedingungen 2013

Das Frühjahr war lang anhaltend kühl mit Niederschlagsdefiziten im März und April. Der April zeigte ein leichtes Temperaturplus von 0,7° bis 1,0°, wobei erst ab Mitte April die Temperaturen deutlicher anstiegen. Die Aussaat erfolgte später als im Durchschnitt der Jahre, häufig erst im Mai.

Im Mai und Juni lagen die Temperaturen unweit des langjährigen Mittels. Während des Auflaufens gegen Ende Mai und im Juni zur Jugendentwicklung war der Mais extrem hohen Niederschlagsmengen ausgesetzt. Die Böden wurden teilweise stark verschlämmt und hoher Unkrautdruck musste auf manchen Fläche ausgeschaltet werden. Gegen Ende Juni wiesen die Maispflanzen auf Grund der späten Saat und der folgenden Witterungsbedingungen einen Entwicklungsrückstand von ca. 10 - 14 Tagen auf.

Im Juli setzte sich sommerliches Wetter mit Temperaturen von 2° bis 3° über dem langjährigen Mittel und deutlichen Niederschlagsdefiziten durch. Der Mais entwickelte sich unter diesen Bedingungen vielerorts zügig. Es zeigten sich aber auch Teilflächen, wo die Pflanzen durch die extreme Nässe so geschädigt waren, dass das weitere Wachstum stagnierte. Sehr heißes und auch länger anhaltendes, trockenes Wetter führte gebietsweise zu Trockenstress. Ende Juli einsetzende Niederschläge verhinderten vorerst weitergehende Trockenschäden. Nach Starkniederschlägen in Verbindung mit Windböen trat auch Sommerlager auf.

Die weibliche Blüte setzte 2013 erst spät ein. Befruchtungsprobleme wurden nicht beobachtet. Die Kolbenentwicklung war bei über dem Durchschnitt liegenden Temperaturen und ausreichender Bodenfeuchte gut. Etwas stärkere Niederschlagsdefizite verzeichneten im August Gebiete im Norden und Osten von Sachsen. Hier wurden in den Versuchen Trockenschäden beobachtet. Mit einer Monatssumme von 109 mm zeigte nur der Versuchsort Forchheim im August ein Niederschlagsplus.

Überwiegend feuchte und kühle Witterung im September verzögerte die Abreife und führte zu später Ernte der Silomaisversuche auf den Lö-Standorten. Die Ernte erfolgte erst in der dritten Septemberdekade. Auf den V-Standorten zwangen Frostnächte vom 01.- 03.10.2013 zur Ernte.

LG 30218 (2010 - 2012) S 220 / K –

zeigt ein mit LG 30211 vergleichbares, hohes Leistungsniveau im Stärkeertrag und -gehalt sowie in der Energiedichte und Verdaulichkeit. Geringfügig höher sind die Trockenmasse- und Energieerträge. Zu beachten ist die spätere Reife. Die Standfestigkeit ist gut und die Bestockungsneigung mittel bis gering.

LG 30222 (2010 - 2013) S 210 / K 220

Die spät reifende Silo- und Körnermaishybride überzeugt mit gutem Ertragsniveau in allen Anbaugebieten und ausgewogen hoher Futterqualität. Probleme mit der Standfestigkeit sind nicht zu erwarten.

LG 30223 (2011 - 2013) S 220 / K -

zeichnet sich durch Vorteile im Trockenmasse- und Energieertrag sowie eine günstige Verdaulichkeit aus. Der Stärkegehalt ist knapp mittel bis unterdurchschnittlich bei mittlerer Energiedichte. Zu beachten ist die späte Reife. Die Standfestigkeit ist gut.

Mixxture* (2012 - 2013) S 190 / K -

ist eine früh reifende Sorte mit überdurchschnittlichem Stärkegehalt und mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit, die vor allem für den Anbau in höheren Lagen geeignet ist. Trockenmasse- und Energieertrag sind unterdurchschnittlich, liegen aber etwas über der sehr früh reifenden Sorte Scanor.

Nitro (2011 - 2013) S 220 / K –

erzielte dreijährig ein hohes Niveau in der Futterqualität. Hervorzuheben sind der hohe Stärkegehalt und die gute Verdaulichkeit. Trockenmasse- und Energieerträge liegen im Versuchsmittel. Die Sorte reift mittel bis spät und ist standfest.

Podium* (2010 - 2012) S 200 / K 210

Die Vorteile der Sorte liegen vor allem in der sehr frühen Reife und der damit verbundenen Eignung zum Anbau in höheren Lagen. Es werden hohe Stärkegehalte bei knapp mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit erreicht. Die Ertragsleistungen sind unterdurchschnittlich. Podium ist standfest und kompakt im Wuchs.

Pralinia* (2010 - 2012) S 220 / K –

brachte dreijährig auf Lö- und V-Standorten mittlere bis hohe Trockenmasse- und Energieerträge bei mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit. Unterdurchschnittlich sind die Stärkegehalte. Die Standfestigkeit ist gut und die Pflanzen sind lang im Wuchs.

Scanor* (2012 – 2013) S 170 / K -

ist sehr früh in der Reife und überzeugte mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten bei hoher Energiedichte und guter Verdaulichkeit auf den V-Standorten. Die Trockenmasse- und Energieerträge liegen deutlich unter dem Durchschnitt. Die Sorte eignet sich auf Grund der sehr frühen Reife vor allem für höher gelegene Flächen.

Stephany (2011 - 2013) S 220 / K 240

erreichte auf den D-Standorten hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen ebenfalls auf hohem Niveau. Stärkeertrag und -gehalt bleiben im mittleren bis knapp mittleren Bereich. Die mittellange Sorte ist standfest und reift spät.

Suleyka (2011 - 2013) S 210 / K 240

zeigt auf Lö- und V-Standorten mittlere bis hohe Erträge und eine gute Verdaulichkeit. Stärkegehalt und Energiedichte sind mittel bis hoch. Auf die späte Reife der standfesten Sorte ist hinzuweisen.

Ergebnisse Silomais früh 2011 – 2013 relativ

D-Standorte

| Sorte | Reife- zahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS- Gehalt % | Stärke- gehalt % i. TM | Energie- dichte MJ NEL/kg TM |
|---|----------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2011-2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 12 203,7 | 12 69,9 | 12 134,4 | 12 35,6 | 12 34,3 | 12 6,57 |
| Fabregas | S 210 | 100 | 100 | 99 | 102 | 100 | 99 |
| LG 30222 | S 210 | 99 | 100 | 99 | 98 | 101 | 100 |
| Amagrano | ca. S210 | 100 | 108 | 102 | 104 | 108 | 102 |
| Suleyka | S 210 | 99 | 95 | 98 | 98 | 96 | 99 |
| Laurinio | ca. S220 | 102 | 99 | 100 | 102 | 97 | 99 |
| LG 30223 | S 220 | 101 | 96 | 100 | 97 | 96 | 100 |
| Nitro | S 220 | 99 | 103 | 99 | 99 | 104 | 100 |
| Stephany | S 220 | 101 | 100 | 103 | 98 | 98 | 101 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2012/2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 8 196,3 | 8 69,7 | 8 130,0 | 8 36,3 | 8 35,4 | 8 6,58 |
| Eduardo* | S 210 | 102 | 103 | 101 | 102 | 101 | 99 |
| Tokala | S 210 | 104 | 97 | 102 | 102 | 94 | 99 |
| Colisee | S 220 | 103 | 100 | 102 | 99 | 98 | 100 |
| ES Cluedo | S 220 | 101 | 95 | 100 | 100 | 94 | 100 |
| LG 30233 | S 220 | 101 | 97 | 100 | 99 | 97 | 99 |
| MAS 19H* | S 220 | 100 | 94 | 98 | 98 | 94 | 98 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 4 193,0 | 4 68,7 | 4 128,8 | 4 34,6 | 4 35,2 | 4 6,59 |
| Babexx | S 210 | 99 | 90 | 95 | 98 | 92 | 97 |
| DKC 3314* | S 210 | 96 | 89 | 96 | 100 | 92 | 99 |
| P 7500 | S 210 | 99 | 97 | 98 | 98 | 99 | 100 |
| Sunshinos | S 210 | 103 | 100 | 102 | 99 | 98 | 100 |
| ES Techno | S 220 | 96 | 93 | 98 | 99 | 96 | 101 |
| Messago* | S 220 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| SY Comandor | S 220 | 102 | 94 | 102 | 98 | 92 | 99 |

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

* = EU-Sorte

Lö-Standorte

| Sorte | Reife- zahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS- Gehalt % | Stärke- gehalt % i. TM | Energie- dichte MJ NEL/kg TM |
|---|----------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2011-2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 13 206,7 | 13 71,0 | 13 136,9 | 13 34,2 | 13 34,4 | 13 6,62 |
| Fabregas | S 210 | 101 | 102 | 100 | 104 | 101 | 99 |
| LG 30222 | S 210 | 99 | 100 | 100 | 97 | 101 | 100 |
| Amagrano | ca. S210 | 99 | 109 | 101 | 105 | 110 | 102 |
| Hobbit | S 210 | 100 | 96 | 98 | 101 | 96 | 98 |
| Suleyka | S 210 | 101 | 99 | 100 | 99 | 99 | 100 |
| Laurinio | ca. S220 | 101 | 100 | 101 | 102 | 98 | 99 |
| LG 30223 | S 220 | 101 | 97 | 101 | 98 | 96 | 100 |
| Nitro | S 220 | 99 | 101 | 99 | 99 | 102 | 101 |
| Stephany | S 220 | 99 | 96 | 100 | 95 | 96 | 101 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2012/2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 8 200,5 | 8 69,9 | 8 133,0 | 8 34,7 | 8 34,9 | 8 6,64 |
| P 7524 | S 200 | 102 | 100 | 99 | 104 | 99 | 98 |
| Eduardo* | S 210 | 98 | 99 | 97 | 102 | 101 | 99 |
| Tokala | S 210 | 103 | 99 | 102 | 104 | 97 | 99 |
| Colisee | S 220 | 102 | 100 | 102 | 100 | 98 | 99 |
| ES Cluedo | S 220 | 97 | 93 | 97 | 99 | 95 | 99 |
| LG 30233 | S 220 | 100 | 98 | 99 | 98 | 98 | 99 |
| MAS 19H* | S 220 | 97 | 90 | 94 | 98 | 93 | 97 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2013 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 4 173,1 | 4 62,3 | 4 116,1 | 4 34,6 | 4 35,9 | 4 6,70 |
| Schobbi CS | S 200 | 94 | 98 | 94 | 104 | 104 | 101 |
| Babexx | S 210 | 95 | 95 | 94 | 99 | 100 | 99 |
| DKC 3314* | S 210 | 94 | 88 | 92 | 99 | 94 | 98 |
| P 7500 | S 210 | 94 | 98 | 95 | 100 | 105 | 101 |
| Sunshinos | S 210 | 99 | 103 | 99 | 102 | 104 | 100 |
| ES Techno | S 220 | 96 | 91 | 95 | 98 | 94 | 99 |
| Messago* | S 220 | 99 | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 |
| SY Comandor | S 220 | 94 | 84 | 92 | 95 | 90 | 98 |

V-Standorte

| Sorte | Reife- zahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS- Gehalt % | Stärke- gehalt % i. TM | Energie- dichte MJ NEL/kg TM |
|--|----------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| <i>dreijährige Prüfungsergebnisse 2011-2013</i> | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 13 166,4 | 13 52,0 | 13 105,3 | 13 31,6 | 13 31,2 | 13 6,30 |
| Fabregas | S 210 | 100 | 98 | 98 | 103 | 99 | 99 |
| LG 30222 | S 210 | 102 | 101 | 103 | 95 | 101 | 101 |
| Amagrano | ca. S210 | 94 | 104 | 95 | 108 | 110 | 101 |
| Suleyka | S 210 | 101 | 99 | 101 | 99 | 98 | 100 |
| Laurinio | ca. S220 | 101 | 99 | 100 | 100 | 96 | 99 |
| LG 30223 | S 220 | 102 | 98 | 102 | 97 | 96 | 100 |
| Nitro | S 220 | 100 | 100 | 101 | 96 | 99 | 100 |
| <i>zweijährige Prüfungsergebnisse 2012/2013</i> | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 8 153,2 | 8 49,2 | 8 96,6 | 8 31,5 | 8 31,9 | 8 6,27 |
| Scanor* | S 170 | 83 | 92 | 84 | 111 | 110 | 101 |
| Mixxture* | S 190 | 92 | 99 | 91 | 111 | 108 | 100 |
| P 7524 | S 200 | 98 | 100 | 97 | 105 | 102 | 99 |
| Eduardo* | S 210 | 100 | 101 | 99 | 102 | 101 | 99 |
| Tokala | S 210 | 102 | 99 | 101 | 104 | 97 | 99 |
| Colisee | S 220 | 106 | 105 | 106 | 100 | 98 | 100 |
| ES Cluedo | S 220 | 100 | 95 | 99 | 99 | 95 | 99 |
| LG 30233 | S 220 | 100 | 100 | 99 | 96 | 100 | 100 |
| <i>einjährige Prüfungsergebnisse 2013</i> | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 5 107,0 | 5 33,7 | 5 66,1 | 5 30,4 | 5 31,8 | 5 6,19 |
| P 8057* | S 200 | 96 | 99 | 97 | 100 | 102 | 101 |
| Schobbi CS | S 200 | 101 | 107 | 102 | 104 | 105 | 101 |
| Babexx | S 210 | 99 | 97 | 99 | 93 | 98 | 100 |
| DKC 3314* | S 210 | 95 | 85 | 93 | 92 | 90 | 98 |
| P 7500 | S 210 | 98 | 99 | 98 | 94 | 100 | 100 |
| Sunshinos | S 210 | 102 | 99 | 102 | 93 | 97 | 100 |
| ES Techno | S 220 | 91 | 85 | 90 | 97 | 94 | 99 |
| Messago* | S 220 | 103 | 101 | 103 | 93 | 97 | 100 |
| SY Comandor | S 220 | 106 | 95 | 104 | 95 | 90 | 99 |

Kurzcharakteristik der 2013 geprüften Sorten

| Sorte | Siloreife- zahl | Jahr der Zulassung | Pflanzen- länge | Standfestig- keit | Bestockung | ELOS |
|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------|------|
| Fabregas | S 210 | 2009 | m-l | + | 0/+ | 0/- |
| LG 30222 | S 210 | 2010 | m | ++ | ++ | + |
| Amagrano | ca. S 210 | 2010 | m | + | ++ | 0/+ |
| Hobbit | S 210 | 2011 | l | + | 0/- | 0 |
| Suleyka | S 210 | 2011 | m-l | ++ | ++ | + |
| Laurinio | ca. S 220 | 2010 | l-sl | 0/+ | ++ | - |
| LG 30223 | S 220 | 2011 | m | ++ | + | + |
| Nitro | S 220 | 2011 | m | + | 0/+ | ++ |
| Stephany | S 220 | 2011 | m | ++ | ++ | ++ |
| Scanor* | S 170 | F 2009 | m | + | ++ | 0/+ |
| Mixxture* | S 190 | DK 2009 | m | + | + | 0 |
| P 7524 | S 200 | 2012 | l-sl | ++ | + | 0 |
| Eduardo* | S 210 | A 2008 | l | + | ++ | 0 |
| Tokala | S 210 | 2012 | m-l | ++ | 0/+ | 0 |
| Colisee | S 220 | 2012 | l-sl | + | 0/+ | 0/- |
| ES Cluedo | S 220 | 2012 | l-sl | 0/+ | 0/+ | 0/- |
| LG 30233 | S 220 | 2012 | l | + | + | 0 |
| MAS 19H* | S 220 | CZ 2010 | l | + | 0/- | 0/- |
| P 8057* ¹⁾ | S 200 | NL 2011 | m-l | + | + | 0/+ |
| Schobbi CS ¹⁾ | S 200 | 2013 | m | ++ | ++ | 0/+ |
| Babexx ¹⁾ | S 210 | 2013 | l | + | 0 | 0 |
| DKC 3314* ¹⁾ | S 210 | F ? | m-k | + | + | 0/- |
| P 7500 ¹⁾ | S 210 | 2013 | l-sl | ++ | + | 0 |
| Sunshinos ¹⁾ | S 210 | 2013 | m | ++ | - | 0/+ |
| ES Techno ¹⁾ | S 220 | 2013 | m-l | ++ | + | 0/- |
| Messago* ¹⁾ | S 220 | NL 2011 | m | + | 0/+ | 0/+ |
| SY Comandor ¹⁾ | S 220 | 2013 | m | + | 0/- | 0/- |

Pflanzenlänge: l = lang, sl = sehr lang, m = mittel, k = kurz

Bestockung: + = gering, 0 = mittel, - = stark

Standfestigkeit, ELOS: + = gut, 0 = mittel, - = unterdurchschnittlich

ELOS = enzymlösliche organische Substanz – annähernde Verdaulichkeit des Silomais

1) vorläufige Einschätzung * = EU-Sorte F, DK ... = Land der Zulassung

Bearbeiter: Marion Böhme, Dr. Diana Haase
Abteilung/Referat: Landwirtschaft/Pflanzenbau
E-Mail: Marion.Boehme2@smul.sachsen.de
Telefon: 035242 631-7309
Redaktionsschluss: 06.01.2014
Internet: www.smul.sachsen.de/lfulg