

Sortenempfehlungen 2024 / 25 - Silomais

Reifegruppe früh

Hinweise zur Fruchtart

Mais wurde 2023 auf einer Fläche von ca. 99,4 Tha angebaut (StLA Sachsen, Juli 2023). Die Anbaufläche erhöhte sich somit gegenüber dem Vorjahr um ca. 2,7 Tha und nimmt 14,2 % des sächsischen Ackerlandes ein. Der Anbau von Körnermais sank gegenüber dem Vorjahr um ca. 0,7 Tha auf ca. 15,8 Tha und Silomais stand auf einer Fläche von ca. 83,6 Tha, im Vergleich zum Vorjahr waren dies ca. 3,4 Tha mehr.

Die Nutzungsrichtung des Maises ist teilweise abhängig vom Grundfutterertrag des Betriebes. Wenn zur Aussaat die Nutzungsrichtung noch nicht feststeht, sollten Sorten angebaut werden, welche sowohl für Silo- als auch Körnernutzung empfohlen werden. Bei der Bestimmung des Aussaatzeitpunktes ist die Bodentemperatur dem Datum vorzuziehen.

Neben einer hohen Ertragsleistung bleiben die wichtigsten Kriterien der Sortenwahl die Reifezeit, die qualitätsbestimmenden Inhaltsstoffe, die Verdaulichkeit und die Standfestigkeit. Zur witterungsbedingten Risikominimierung sollten mehrere Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften angebaut werden. Eine leichte Staffelung der Reifezahlen ist dabei empfehlenswert. In Betrieben mit größeren Maisanbauflächen hilft dies auch zur Entzerrung des Erntezeitraumes.

Sortenempfehlungen Silomais früh 2024 / 25

| Vorteile in | | |
|--|--|--|
| Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾ | Futterqualität | Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾ |
| Jakleen * (D-Süd) KWS Johaninio (V, Lö #) LG 31219 * ** (V, Lö) RGT Exxon (D-Süd) | B 2111 A ** (Lö, D-Süd) Ileo ** (V, Lö) KWS Johaninio (D-Süd) LG 31205 * ** (Lö, D-Süd) LG 31222 (V) | Farmarquez (Lö, 2j) Jakleen* (V, Lö) LG 31223 ** (V, Lö, D-Süd) LG 31227 ** (D-Süd) RGT Exxon (V, Lö) SY Liberty (V 2j, Lö 2j) Wesley (V, 2j) DKC3218* (Lö, 2j) |

* = EU-Sorte 2j = 2-jährig im LSV, zum Probeanbau empfohlen

** Sorte 2023 nicht mehr in den Landessortenversuchen geprüft

Anbaueignung für: Lö = Löß-Standorte; V = Verwitterungsstandorte (über 300 m Höhe);

D = Diluvial-Standorte (D-Süd) ¹⁾ auch für Biogaserzeugung

= Sorte mit geprüften Vorteilen für die Doppelnutzung Silomais / Körnermais

Wachstumsbedingungen 2023

Ende April und Anfang Mai waren feucht und kühl, wodurch der Mais in Sachsen oft erst Anfang Mai gedrillt wurde (oft waren die Böden noch nicht befahrbar). Zu der Zeit waren die Böden ausreichend erwärmt, dadurch ergaben sich zügige Aufläufe. Im weiteren Verlauf zeigte sich die Witterung im Mai und Juni eher kühl (vor allem nachts) und trocken. Die Bodenwasservorräte waren aber für den Mais in dieser Zeit ausreichend. Ende Juni bis Anfang Juli wurde es wärmer und es fielen örtlich geringe Niederschläge. Es wuchsen leicht unterdurchschnittliche Bestandshöhen heran. Die Mitte des Julis zeigte sich heiß und trocken, worunter die Maisbestände auf den D-Süd-Standorten Trockenschäden zeigten. Nach der Maisblüte Ende Juli gingen die Temperaturen stark zurück und es fielen über mehrere Tage begrenzte Mengen an Niederschlag. Diese Witterung hielt Anfang August noch an, anschließend wurde es wieder heiß und trocken. Vor allem auf den D-Süd-Standorten zeigten die Maisbestände deutlich den Trockenstress an. Die Einkörnung der Kolben war auf einigen Standorten unvollständig. Es gab Berichte aus dem Leipziger Raum von Maisflächen, die keine Kolben ausbildeten. An den unvollständig ausgebildeten Kolben trat sehr oft Maisbeulenbrand auf. In den letzten August- und ersten Septembertagen gingen die Temperaturen zurück und es fielen auf einigen Standorten geringe Mengen Niederschlag. Diese Niederschlagsmengen konnten kaum mehr ertragswirksam umgesetzt werden, sondern verzögerten nur die Abreife. Mitte und Ende September kam es wieder zu trocknen und sehr heißen Bedingungen. Die Silomaisenernte konnte damit unter günstigen Witterungsbedingungen stattfinden. Anfang Oktober war es sehr warm mit gelegentlichen Niederschlägen. Der Körnermais trocknete durch die höheren Temperaturen gut ab. Mitte Oktober konnte dieser gedroschen werden.

Hinweise zum Sorteneinsatz

B 2111 A (2020 - 2022) ¹⁾ S 220 / K – ²⁾

überzeugt durch überdurchschnittliche Stärkegehalte und wird daher für die D-Süd- und Löß-Standorte empfohlen. Die Bestockungsneigung ist sehr gering.

DKC3218* (2022 – 2023) S 210 / K -

präsentierte in zwei Prüffahren auf den Löß-Standorten deutlich überdurchschnittliche Stärke-, Energie- und Biogaserträge, welche durch hohe Trockenmasseerträge entstehen. Die Neigung zu Lager und Bestockung ist sehr gering. Die Sorte wird daher zum Probeanbau empfohlen.

Farmarquez (2022 – 2023) S 220 / K -

wird zum Probeanbau auf den Löß-Standorten empfohlen. Auf diesen Standorten sind die Trockenmasse- und Biogaserträge überdurchschnittlich. Die Standfestigkeit und Bestockung ist nicht negativ aufgefallen. Als gering ist die Verdaulichkeit zu beschreiben.

Ileo (2020 – 2022) S200 / K 200

Auf Grund der überzeugenden Stärkegehalte wird die Sorte auf den Löß- und V-Standorten empfohlen. Die Züchtung wird unter dem Handelsnamen Agro Ileo vertrieben.

Jakleen* (2021 - 2022) S 220 / K -

wird auf den D-Süd-Standorten aufgrund von leicht überdurchschnittlichen Trockenmasse- und Energieerträgen empfohlen. Der Biogasertrag ist ebenfalls überdurchschnittlich. Auf den Löß- und V-Standorten zeigt sich die Züchtung eher durchschnittlich mit höheren Trockenmasseerträgen. Standfestigkeit und Abneigung gegen Bestockung sind als gut zu bewerten.

KWS Johaninio (2019 – 2022) S 210 / K 230

Zeigt auf den D-Süd-Standorten unterdurchschnittliche Erträge bei höheren Stärkegehalten. Auf den Löß- und V-Standorten sind auch höheren Stärkegehalten zu finden, bei eher durchschnittlichen Erträgen. Die Verdaulichkeit ist gut, die Neigung zur Bestockung ist sehr gering und die Standfestigkeit sehr gut. Auf den Löß- und V-Standorten ist die Sorte auch für die Körnernutzung geeignet.

LG 31205 * (2020 – 2022) S 210 / K -

weist durchschnittliche Trockenmasseerträge mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten auf. Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit sind positiv zu bewerten. Die Empfehlung wird für die Löß- und D-Süd-Standorte ausgesprochen.

LG 31219 * (2020 – 2022) S 220 / K 220

wird auf den V- und Löß- Standorten empfohlen. Dort können bei mittleren Trockenmasseerträgen sehr hohe Stärkeerträge erwartet werden. Eher schwach zeigt sich der Biogasertrag. Die Anbaueigenschaften sind bei dieser Sorte als sehr gut zu bezeichnen.

LG 31.222 (2021 – 2023) S 210 / K 210

Zeigte sich positiv auf den V-Standorten im Stärkeertrag und –Gehalt. Die Standfestigkeit ist sehr gut.

LG 31223 (2020 – 2022) S 220 / K –

sticht auf allen Standorten nach dreijähriger Prüfung mit hohen bis sehr hohen Trockenmasse-, Biogas- und Energieerträgen hervor. Die Stärkegehalte und -Erträge sind unterdurchschnittlich. Die Verdaulichkeit und Standfestigkeit ist als gering einzuschätzen.

LG 31227 (2018 – 2022) S 210 / K 220

zeigt auf den V-Standorten höhere Trockenmasse- und Energieerträge. Die Stärkeerträge sind dort durchschnittlich. Auf den D-Süd-Standorten sind die Trockenmasse- und Energieerträge im Bereich des Versuchsmittels, bei sehr geringen Stärkegehalten. Die Verdaulichkeit und die Standfestigkeit sind schwächer.

RGT Exxon (2020 – 2022) S 220 / K 220

wird auf den D-Süd-Standorten aufgrund von Energie- und Stärkeerträgen sowie auf den Löß- und V-Standorten durch die Energie- und Trockenmasseerträge empfohlen. Zu beachten ist die höhere Bestockungsneigung.

SY Liberty (2022 – 2023) S 210 / K -

lies in zwei Prüffahren hohe Trockenmasseerträge auf den Löß- und V-Standorten wachsen. Dadurch ergaben sich auch höhere Biogaserträge. Lager und Bestockung traten nicht auf.

Wesley (2022 – 2023) S 210 / K 240

wird zum Probeanbau auf den V-Standorten empfohlen. Die Trockenmasse- und Biogaserträge waren dort höher. In den Eigenschaften Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit ist die Sorte als gut bis sehr gut zu bewerten.

1) () Prüffahre 2) Silo-/ Körnerreifezahl

Ergebnisse der LSV Silomais früh 2021 – 2023 relativ

D-Süd-Standorte

| Sorte | Reifezahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS-Gehalt % | Stärkegehalt % i. TM | Energiedichte MJ NEL/ kg TM |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 9 168 | 9 73 | 9 117 | 9 44 | 9 43 | 9 6,99 |
| KWS Johaninio | S 210 | 96 | 98 | 97 | 103 | 102 | 101 |
| RGT Exxon | S 220 | 101 | 102 | 101 | 98 | 101 | 100 |
| Jakleen* | S 220 | 102 | 100 | 102 | 99 | 98 | 99 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 7 159 | 7 71 | 7 112 | 7 45 | 7 44 | 7 7,02 |
| DKC 3218* | S 210 | 97 | 94 | 96 | 101 | 96 | 99 |
| LG 31207* | S 210 | 94 | 94 | 93 | 104 | 100 | 99 |
| P 7948* | S 220 | 95 | 100 | 94 | 106 | 104 | 100 |
| SY Liberty | S 210 | 96 | 92 | 95 | 97 | 95 | 99 |
| Amarola | S 210 | 93 | 92 | 93 | 102 | 99 | 100 |
| Farmarquez | S 220 | 98 | 91 | 96 | 92 | 92 | 98 |
| Wesley | S 210 | 100 | 105 | 102 | 99 | 104 | 101 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 3 166 | 3 79 | 3 119 | 3 46 | 3 47 | 3 7,18 |
| LG 31212 | S 210 | 101 | 99 | 101 | 103 | 98 | 99 |
| Beppo* | S 210 | 103 | 98 | 102 | 103 | 96 | 99 |
| Capuceen* | S 220 | 98 | 91 | 96 | 97 | 92 | 98 |

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten * = EU-Sorte
 TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

Lö-Standorte

| Sorte | Reifezahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS-Gehalt % | Stärkegehalt % i. TM | Energiedichte MJ NEL/ kg TM |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 12 203 | 12 69,2 | 12 134 | 12 41,9 | 12 34,1 | 12 6,64 |
| KWS Johaninio | S 210 | 98 | 101 | 99 | 103 | 104 | 101 |
| RGT Exxon | S 220 | 102 | 102 | 102 | 98 | 101 | 100 |
| LG 31.222 | S 210 | 99 | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 |
| Jakleen* | S 220 | 102 | 98 | 101 | 99 | 96 | 99 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 8 188 | 8 63,0 | 8 134 | 8 44,0 | 8 33,7 | 8 6,63 |
| Benco* | S 210 | 100 | 99 | 100 | 100 | 99 | 100 |
| DKC 3218* | S 210 | 103 | 104 | 103 | 98 | 101 | 101 |
| Emeleen* | S 200 | 98 | 97 | 97 | 101 | 99 | 99 |
| LG 31207* | S 210 | 100 | 99 | 100 | 101 | 100 | 100 |
| SY Liberty | S 210 | 104 | 99 | 103 | 96 | 96 | 99 |
| Farmarquez | S 220 | 102 | 94 | 99 | 98 | 93 | 97 |
| P 7647 | S 200 | 99 | 99 | 99 | 106 | 100 | 100 |
| Wesley | S 210 | 101 | 100 | 99 | 102 | 100 | 99 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 4 212 | 4 70,2 | 4 140 | 4 43,4 | 4 33,3 | 4 6,61 |
| LG 31212 | S 210 | 100 | 100 | 100 | 99 | 100 | 100 |
| Beppo* | S 210 | 102 | 99 | 102 | 99 | 98 | 100 |
| Capuceen* | S 220 | 101 | 90 | 99 | 94 | 90 | 98 |

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

* = EU-Sorte

V-Standorte

| Sorte | Reifezahl | Ertragsleistungen - relativ | | | TS-Gehalt % | Stärkegehalt % i. TM | Energiedichte MJ NEL/ kg TM |
|---|-----------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | TM dt/ha | Stärke dt/ha | Energie GJ/ha | | | |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 10 179 | 10 58,0 | 10 116,8 | 10 36,6 | 10 32,7 | 10 6,56 |
| KWS Johaninio | S 210 | 98 | 102 | 100 | 103 | 103 | 101 |
| RGT Exxon | S 220 | 101 | 99 | 101 | 99 | 97 | 99 |
| LG 31.222 | S 210 | 99 | 103 | 99 | 100 | 104 | 100 |
| Jakleen* | S 220 | 101 | 96 | 100 | 98 | 95 | 99 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 6 172 | 6 61,9 | 6 115,8 | 6 40,0 | 6 36,2 | 6 6,76 |
| Benco* | S 210 | 100 | 96 | 100 | 99 | 96 | 100 |
| DKC 3218* | S 210 | 101 | 99 | 101 | 101 | 98 | 100 |
| Emeleen* | S 200 | 96 | 99 | 97 | 103 | 103 | 101 |
| SY Liberty | S 210 | 102 | 101 | 102 | 100 | 99 | 100 |
| Amarola | S 210 | 97 | 96 | 98 | 104 | 99 | 101 |
| P 7364 | S 190 | 95 | 97 | 95 | 108 | 103 | 100 |
| Wesley | S 210 | 102 | 99 | 101 | 100 | 97 | 100 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 4 179 | 4 63,6 | 4 120,0 | 4 39,5 | 4 35,7 | 4 6,75 |
| LG 31212 | S 210 | 100 | 104 | 100 | 103 | 105 | 101 |
| Beppo* | S 210 | 100 | 102 | 100 | 102 | 103 | 101 |
| BRV2224A* | S 210 | 97 | 103 | 98 | 103 | 106 | 101 |
| Capuceen* | S 220 | 104 | 97 | 103 | 94 | 94 | 99 |

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten * = EU-Sorte
 TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

Biogasausbeute und Biogasertrag von Silomais früh 2021 - 2023 relativ

| Sorte | Reifezahl | Biogasertrag (Nm ³ /ha) | | | Biogasausbeute (Nl/kg oTM) | | |
|---|-----------|------------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------|
| | | D- Standorte | Lö- Standorte | V- Standorte | D- Standorte | Lö- Standorte | V- Standorte |
| dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 9 11.558 | 12 13.921 | 10 12.499 | 9 725 | 12 728 | 10 739 |
| KWS Johaninio | S 210 | 98 | 101 | 102 | 102 | 103 | 104 |
| RGT Exxon | S 220 | 99 | 100 | 98 | 97 | 98 | 97 |
| LG 31.222 | S 210 | | 98 | 98 | | 99 | 99 |
| Jakleen* | S 220 | 103 | 101 | 101 | 100 | 99 | 100 |
| zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 7 10.818 | 8 13.115 | 6 12.330 | 7 720 | 8 740 | 6 758 |
| Benco* | S 210 | | 102 | 104 | | 103 | 104 |
| DKC 3218* | S 210 | 96 | 104 | 103 | 99 | 101 | 101 |
| Emeleen* | S 200 | | 98 | 95 | | 99 | 99 |
| LG 31207* | S 210 | 93 | 100 | | 99 | 100 | |
| P 7948* | S 220 | 93 | | | 99 | | |
| SY Liberty | S 210 | 97 | 102 | 103 | 101 | 101 | 101 |
| Amarola | S 210 | 94 | | 99 | 101 | | 102 |
| Farmarquez | S 220 | 99 | 102 | | 100 | 100 | |
| P 7364 | S 190 | | | 93 | | | 98 |
| P 7647 | S 200 | | 101 | | | 101 | |
| Wesley | S 210 | 101 | 103 | 105 | 101 | 102 | 103 |
| einjährige Prüfungsergebnisse 2023 | | | | | | | |
| Anz. Vers. BB ¹⁾ | | 3 11.125 | 4 14.436 | 4 12.870 | 3 707 | 4 719 | 2 761 |
| LG 31212 | S 210 | 98 | 100 | 99 | 96 | 100 | 100 |
| Beppo* | S 210 | 103 | 102 | 100 | 100 | 101 | 101 |
| BRV2224A* | S 210 | | | 95 | | | 98 |
| Capuceen* | S 220 | 98 | 100 | 102 | 99 | 99 | 99 |

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

* = EU-Sorte

Nm³/ha = Normkubikmeter je Hektar

Nl/kg oTM = Normliter je kg organische Trockenmasse

Kurzcharakteristik der 2023 geprüften Sorten

| Sorte | Siloreifezahl | Pflanzenlänge | Standfestigkeit | Bestockung | ELOS ¹⁾ |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------|--------------------|
| KWS Johaninio | S 210 | m-l | + | ++ | 0/+ |
| RGT Exxon | S 220 | l | 0/+ | - | 0/+ |
| LG 31,222 | S 210 | l-sl | 0/+ | 0 | 0 |
| Jakleen* | S 220 | l-sl | + | + | 0 |
| Benco* | S 210 | l | 0/+ | 0/- | 0 |
| DKC 3218* | S 210 | l | ++ | ++ | 0 |
| Emeleen* | S 200 | l-sl | + | + | 0/+ |
| LG 31207* | S 210 | sl | + | ++ | 0/+ |
| P 7948* | S 220 | l-sl | ++ | ++ | 0 |
| SY Liberty | S 210 | sl | 0/+ | ++ | 0 |
| Amarola | S 210 | l-sl | 0 | ++ | 0/+ |
| Farmarquez | S 220 | l-sl | 0/+ | ++ | 0/- |
| P 7364 | S 190 | l-sl | + | ++ | 0 |
| P 7647 | S 200 | l | + | 0 | 0 |
| Wesley | S 210 | l | 0/+ | + | 0/+ |
| LG 31212 | S 210 | l | ++ | ++ | 0 |
| Beppo* | S 210 | l | (+) | 0 | 0 |
| BRV2224A* | S 210 | l | + | ++ | 0/+ |
| Capuceen* | S 220 | sl | + | (0/+) | 0/- |

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

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

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

¹⁾ enzymlösliche organische Substanz – zur Bewertung der Verdaulichkeit

() vorläufige Einschätzung * = EU-Sorte # noch keine Einstufung möglich

Grundlage der Einstufung von Sorten- und Anbaueigenschaften: Ergebnisse der Landessortenversuche und Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes 2023

Inhaltsstoffanalytik in Sachsen: durchgeführt durch die Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL)