

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Babyleaf-Spinat im Herbstanbau" 2022 wurden am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 18 glattblättrige (smooth) und 15 semi-savoy/savoy-Sorten geprüft. Das Sortiment an hochwertigen Babyleaf-Sorten hat sich in den letzten Jahren enorm erweitert und bietet sich für verschiedene Vermarktungskonzepte an. Mittlerweile ist auch eine Vielzahl von Sorten mit vollständiger Resistenz gegen den Falschen Mehltau verfügbar. Das allgemeine Ertrags- und Qualitätsniveau kann als sehr gut eingestuft werden. Durch fehlende Beizmittel bzw. durch resistente Pathogene ist in letzter Zeit allerdings eine deutliche Zunahme von Ausfällen durch bodenbürtige Krankheitserreger zu beobachten.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Der Markt für Babyleaf-Spinat entwickelt sich in Deutschland progressiv. Je nach Wünschen des Lebensmitteleinzelhandels wird der Spinat mit Blattlängen (Blattspreiten) von 5 bis 8 cm (Babyleaf) oder 10 bis 15 cm (Teenleaf) geerntet. Der vorliegende Versuch ist ausschließlich auf die Produktion von Babyleaf-Spinat ausgerichtet. Um die gewünschten Blattlängen zu erreichen, sollten die Bestände bei Bestandeshöhen von 12 bis 13 cm geschnitten werden. Von den Sorten erwartet man neben einer guten (festen) Blattkonsistenz und -struktur vor allem eine große Einheitlichkeit, eine geringe Stiellänge, zur Ernte flach abstehende (aufliegende) Keimblätter sowie eine hohe Widerstandskraft gegen Krankheiten. Das Sortiment beinhaltet sowohl glattblättrige (smooth) als auch semi-savoy/savoy-Typen in verschiedenen Grüntönen (mittel- bis dunkelgrün).

Ergebnisse im Detail

Wegen häufiger Niederschläge Ende August musste der Aussattermin um ein paar Tage verschoben werden. Der September blieb weiterhin viel zu nass. Bei leicht unterdurchschnittlichen Temperaturen (-1 K) fielen mit rund 100 mm rund doppelt so hohe Niederschläge wie ansonsten im September üblich. Das regnerische **Wetter** hielt im Oktober bis zum Erntebeginn bei unveränderten Temperaturen an. Danach wurde es merklich trockener und die Tagesmitteltemperaturen lagen jetzt außergewöhnliche 2,3 K über den langjährigen Mittelwerten.

Der **Gesundheitszustand** des Spinats war zunächst als sehr gut einzustufen. Aufgrund der nassen Witterung litten dann aber viele Parzellen unter unterschiedlich hohen Pflanzenverlusten durch bodenbürtige Krankheitserreger, von denen *Pythium*-Arten wahrscheinlich die größte Bedeutung zukam. Besonders betroffen waren Parzellen mit ungebeizten Versuchssaatgut. So konnten die Sorten 'Blobfish', 'Holler' und 'Sunangel' nicht ausgewertet werden, da sie in keiner Wiederholung eine für die Sortenbeurteilung ausreichend hohe Bestandesdichte erreichten. Bei der Mehrzahl der übrigen Sorten fielen im Schnitt 1 bis 2 Wiederholungen aus der Auswertung heraus. Infolgedessen musste im Weiteren auf eine statistische Versuchsauswertung verzichtet werden. Blattkrankheiten, wie Falscher

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Mehltau oder *Colletotrichum*-Blattflecken, traten im Versuch nicht auf. Einzelne nach der Herbizidbehandlung verbliebene Unkräuter wurden händisch entfernt.

Aufgrund der großen Vielfalt an **Spinatsorten** für die Babyleaf-Produktion erfolgt im Weiteren die Auswertung getrennt nach den Sortentypen (glattblättrig [smooth] bzw. semi-savoy oder savoy). Da es seitens der Verarbeiter auch unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich der Farbe gibt, werden die Sortimente auch noch nach mittelgrünen sowie dunkelgrünen Spinaten unterschieden. Die Einordnung in die verschiedenen Reifegruppen erfolgte auf der Basis des diesjährigen Erntetermins (Erreichen der Schnitthöhe von 12 bis 13 cm).

Die Ertragsergebnisse der **glattblättrigen Babyleaf-Spinate** sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Über ihre Qualitätseigenschaften informiert Tabelle 3.

Der **frühen Reifegruppe**, die nach 40 Tagen Entwicklungszeit mit der Ernte begann, wurden in diesem Herbst nur 4 glattblättrige Sorten zugeordnet, von denen sich 'Mani' durch eine dunkelgrüne Blattfarbe unterschied. Bis auf 'SVVC 6091', der auch als Industriespinat Verwendung findet, waren die übrigen Sorten typische Babyleaf-Spinate. Witterungsbedingt setzte die Ernte ca. 1 Woche später als erwartet ein. 'Regor' war in diesem Bereich die einzige Varietät mit vollständiger Resistenz gegen Falschen Mehltau. Das Ertragsniveau lag für diese Reifegruppe sortentypisch bei knapp unter 1 kg/m². Nur der etwas stärker wachsende Industriespinat 'SVVC 6091' erzielte 1,2 kg/m². Bei den Qualitätsparametern mussten vor allem in der Einheitlichkeit der Bestände Abstriche gemacht werden. Hier wirkte sich das krankheitsbedingte Fehlen einzelner Pflanzen im Bestand negativ auf ein gleichmäßiges Pflanzenwachstum aus. Die weiteren Qualitätsparameter konnten weitestgehend als sortentypisch eingestuft werden. Die zum Erntetermin bereits fortgeschrittene Vergilbung der Keimblätter hatte aufgrund ihrer bodennahen Auflage keinen negativen Einfluss auf die Qualität des Erntegutes.

Rund eine Woche nach den frühen Sorten erreichte die **mittelfrühe Reifegruppe** die geplante Schnitthöhe von 12 cm. Nur bei 'Frontier' mit einer Bestandeshöhe von 15 cm zur Ernte wurde der optimale Termin überschritten. In dieser Gruppe waren insgesamt 10 Sorten vertreten, die innerhalb von 3 Tagen geschnitten wurden. Vom Resistenzniveau waren die 3 Neuzüchtungen von Pop Vriend mit Pe 1-19 den Mitbewerbern überlegen. Das Ertragsniveau lag über dem der frühen glatten Spinat. Es variierte in einem Bereich von 1,1 ('Frontier') bis 1,7 kg/m² ('Fantail') und war damit überwiegend als sehr gut einzustufen. Eine statistische Verrechnung der Ergebnisse konnte aus den oben genannten Gründen nicht vorgenommen werden. Der Trockensubstanzgehalt war mit rund 10 bis 11 % bei den meisten Sorten recht einheitlich. Deutliche Abweichungen nach unten gab es nur bei 'Basalt' und 'Fantail' (rund 7 %). In den Qualitätsparametern, die im Wesentlichen den Anforderungen genügten, waren die Sorten untereinander recht gut vergleichbar. Nennenswerte Unterschiede zeigten sich vor allem in der Blattdicke. Während 'Melville' die dicksten Blattspreiten vorwies, hatte 'PV 1721' die dünnsten Blätter in diesem Segment.

Den **mittelfrühen dunkelgrünen Sorten** wurde nur 'Denton' zugeordnet, die zeitgleich mit den mittelgrünen Varietäten geerntet wurde. Auch ihr Ertrag korrespondierte mit 1,3 kg/m² mit dem der

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

vorher genannten Gruppe. Neben der dunkelgrünen Farbe wies die Sorte auch eine sehr gute Blattkonsistenz auf.

Von den 3 **mittelspäten Sorten** (51-55 Tage Entwicklungszeit) wies lediglich 'Octans' eine vollständige Mehлтаuresistenz auf. Die im Frühjahr durch die 4. Rasse des Erregers befallene Nummernsorte 'LSDHP 20-0005' (jetzt 'El Rumba') blieb in diesem Herbst befallsfrei. Die Ertragsleistungen mit 1,3 bis 1,5 kg/m² waren vergleichbar mit der mittelfrühen Reifegruppe. Von der Farbe her war 'EL Horn' etwas heller als die beiden Mitbewerber. Ansonsten gab es bei den Qualitätsparametern keine Abstriche zu machen.

Die Ertragsergebnisse der **(semi)savoy Babyleaf-Spinate** sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Über ihre Qualitätseigenschaften informiert Tabelle 3.

In der **frühen Reifegruppe** standen 2 bekannte ('Cocopah', 'PV 1526') mittelgrüne semi-savoy Sorten, die zur gleichen Zeit (nach 40 - 43 Tagen) mit den frühen Smooth-Spinaten mit einer Bestandeshöhe von 12 cm geschnitten wurden. Ihr Resistenzlevel mit Pe 1-18 bietet derzeit noch einen vollständigen Schutz vor den in Europa aktiven Mehltaurassen. Der Ertrag lag bei beiden mit rund 1,1 kg/m² praktisch auf einem Niveau. 'PV 1526' war geringfügig dunkler als 'Cocopah', übertraf den Mitbewerber auch in der Blasigkeit, wurde allerdings hinsichtlich der Blattdicke schlechter bewertet.

Zur **mittelfrühen Reifegruppe** zählten 3 mittelgrüne und 2 dunkelgrüne semi-savoy Spinat. Die Farbunterschiede zwischen mittel- (Note 7) und dunkelgrün (Note 8) waren nicht gravierend, aber doch deutlich erkennbar. In dieser Gruppe erfüllten 2 Sorten ('Skarne' und 'Hydrus') die Maximalanforderungen bezüglich der Resistenz gegen den Falschen Mehltau. Der Erntetermin lag auch hier rund 1 Woche nach dem der frühen Sorten. Das allgemeine Ertragsniveau (1,4 - 2,1 kg/m²) kann auch hier als hoch eingestuft werden, wobei sich der dunkelgrüne 'SV 2146' mit 2,1 kg/m² noch klar von den Mitbewerbern abhob. Die Sorte verzeichnete allerdings mit 7,7 % den mit Abstand niedrigsten Trockensubstanzgehalt. Bei den Qualitätseigenschaften ist 'Trasier' als Sorte mit der größten Blattdicke zu nennen. Besonders 'Skarne', 'SV 2146' und 'Traverse' fielen im Vergleich dazu merklich ab. Die drei zuletzt genannten Sorten hatten allerdings vergleichsweise deutlich stärker strukturierte Blattspreiten vorzuweisen.

In der **mittelspäten Reifegruppe** wurden neben den hier charakteristischen dunkelgrünen Varietäten (5 Sorten), auch 3 Spinat der mittelgrünen Fraktion zugerechnet, wobei 'Aries' vergleichsweise am hellsten war. Mittlerweile verfügt auch in diesem Segment die Mehrheit der Sorten über eine vollständige Mehлтаuresistenz. Die Ernte der mittelspäten semi-savoy Spinat erfolgte zeitgleich mit den glatten Varietäten, nach 55 Tagen. Alle Sorten hatten zu diesem Termin die angestrebte Bestandeshöhe von 12 cm erreicht. Auch war das durchschnittliche Ertragsniveau mit 1,3 – 2,2 kg/m² sehr gut. Mit 'Aries' und 'El Madison' hoben sich 2 Sorten mit über 2 kg/m² von den Vergleichssorten ab. 'Aries' war in diesem Segment der mit Abstand hellste Spinat (Note 6). Demgegenüber waren 'El Ultra' und 'Stoat' extrem dunkelgrün und wurden mit der Maximalnote 9 bewertet. Die Blasigkeit

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

wurde überwiegend mit Note 7 eingeschätzt und entsprach damit den Wunschvorstellungen. Während 'Aries' mit Note 8 ein typischer Savoy-Typ ist, waren die Blattspreiten von 'Magnetic' schwächer strukturiert.

Kultur- und Versuchshinweise

| | |
|-----------------|---|
| Aussaattermin: | 01.09.2022 |
| Auflauftermin: | 08.09.2022 |
| Erntetermin: | 10. - 25.10.2022 |
| Reihenabstand: | 11,5 cm (6,0 Mio. Korn/ha); Beetanbau mit 1,50 m Beetbreite |
| Erntezeitpunkt: | Bestandeshöhe 12 bis 13 cm |
| Schnitthöhe: | 1-2 cm über dem Boden |
| Ernte: | mit Babyleaf-Ernter |

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Tab. 1: Ertragsergebnisse Babyleaf-Spinat (glattblättrige (smooth) Sorten) im Herbstanbau 2022

| Sorte/Herkunft | Resistenzen (Züchterangaben) | Entwicklungszeit [d] | Ertrag [kg/m ²] | Bestandeshöhe [cm] | Trockenstoffgehalt [%] | Ertrag bei TS von 9 % [kg/m ²] |
|---|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| Frühe Reifegruppe, glattblättrig (smooth), mittelgrüne Farbe (Boniturnote Farbe 5-7) | | | | | | |
| Dallas F ₁ (PV) | Pe 1-18 | 40 | 0,94 | 12 | 11,1 | 1,15 |
| Regor F ₁ (Nun) | Pe 1-19 | 43 | 0,90 | 12 | 9,9 | 0,99 |
| SVVC 6091 F ₁ (SVS) | Pe 1-7, 9-18 | 40 | 1,21 | 13 | 9,7 | 1,31 |
| Frühe Reifegruppe, glattblättrig (smooth), dunkelgrüne Farbe (Boniturnote Farbe 8-9) | | | | | | |
| Mani F ₁ (Haz/Vil) | Pe 1-9, 11, 12, 14-16, 19; 13, 18 | 40 | 0,89 | 12 | 11,3 | 1,12 |
| Mittelfrühe Reifegruppe, glattblättrig (smooth), mittelgrüne Farbe | | | | | | |
| Basalt F ₁ (PV) | Pe 1-9, 11-15, 17, 19; IR 10, 16, 18 | 49 | 1,56 | 12 | 6,9 | 1,19 |
| Crosstrek F ₁ (Enza) | Pe 1-16, 19; IR 17, 18 | 47 | 1,47 | 12 | 12,0 | 1,96 |
| Fantail F ₁ (RZ) | Pe 1-8, 10-19; IR 9 | 49 | 1,67 | 12 | 7,5 | 1,40 |
| Frontier F ₁ (Enza) | Pe 1-16, 19; IR 17, 18 | 47 | 1,10 | 15 | 10,9 | 1,33 |
| Lizard F ₁ (RZ) | Pe 1-15, 17 | 47 | 1,31 | 13 | 9,8 | 1,43 |
| LSDHP 20-0095 F ₁ (Syn) | Pe 1-7, 9-19 | 47 | 1,15 | 12 | 10,2 | 1,31 |
| Melville F ₁ (SVS) | Pe 1-15, 17 | 47 | 1,49 | 13 | 10,4 | 1,73 |
| PV 1716 F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 48 | 1,47 | 12 | 10,0 | 1,63 |
| PV 1717 F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 47 | 1,20 | 12 | 11,2 | 1,49 |
| PV 1721 F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 48 | 1,32 | 12 | 9,7 | 1,42 |
| Mittelfrühe Reifegruppe, glattblättrig (smooth), dunkelgrüne Farbe | | | | | | |
| Denton F ₁ (PV) | Pe 1-18 | 47 | 1,28 | 13 | 10,3 | 1,47 |
| Mittelspäte Reifegruppe, glattblättrig (smooth), mittelgrüne Farbe | | | | | | |
| El Horn F ₁ (Syn) | Pe 1-3, 5-19 | 55 | 1,51 | 13 | 8,2 | 1,37 |
| El Rumba F ₁ (Syn) | Pe 1-3, 5-19 | 55 | 1,39 | 12 | 8,5 | 1,31 |
| Octans F ₁ (Nun) | Pe 1-19 | 51 | 1,27 | 13 | 9,9 | 1,39 |

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Tab. 2: Ertragsergebnisse Babyleaf-Spinat (semi-savoy/ savoy Sorten) im Herbstanbau 2022

| Sorte/Herkunft | Resistenzen (Züchterangaben) | Entwicklungszeit [d] | Ertrag [kg/m ²] | Bestandeshöhe [cm] | Trockenstoffgehalt [%] | Ertrag bei TS von 9 % [kg/m ²] |
|--|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|---|
| Frühe Reifegruppe, semi-savoy/ savoy, mittelgrüne Farbe (Boniturnote Farbe 5-7) | | | | | | |
| Cocopah F ₁ (PV) | Pe 1-18 | 40 | 1,11 | 12 | 10,6 | 1,31 |
| PV 1526 F ₁ (PV) | Pe 1-18 | 43 | 1,09 | 12 | 9,6 | 1,17 |
| Mittelfrühe Reifegruppe, semi-savoy/ savoy, mittelgrüne Farbe | | | | | | |
| Skarne F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 47 | 1,38 | 13 | 10,3 | 1,57 |
| Trasier F ₁ (RZ) | Pe 1-7, 9, 11-19; IR 8, 10 | 48 | 1,43 | 12 | 9,1 | 1,44 |
| Traverse F ₁ (Enza) | Pe 1-16, 19; IR 17, 18 | 48 | 1,74 | 12 | 9,7 | 1,88 |
| Mittelfrühe Reifegruppe, semi-savoy/ savoy, dunkelgrüne Farbe (Boniturnote 8-9) | | | | | | |
| Hydrus F ₁ (Nun) | Pe 1-18 | 48 | 1,37 | 12 | 9,3 | 1,42 |
| SV 2146 F ₁ (SVS) | Pe 1-13, 15, 16, 18, 19 | 49 | 2,15 | 13 | 7,7 | 1,85 |
| Mittelspäte Reifegruppe, semi-savoy/ savoy, mittelgrüne Farbe | | | | | | |
| Aries F ₁ (Nun) | Pe 1-19 | 55 | 2,19 | 13 | 8,4 | 2,04 |
| Budgerigar F ₁ (RZ) | Pe 1-9, 11-18; IR 10 | 55 | 1,68 | 12 | 9,2 | 1,72 |
| Onyx F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 51 | 1,26 | 12 | 10,9 | 1,53 |
| Mittelspäte Reifegruppe, semi-savoy/ savoy, dunkelgrüne Farbe | | | | | | |
| El Madison F ₁ (Syn) | Pe 1-7, 9-19 | 55 | 2,14 | 12 | 9,3 | 2,22 |
| El Ultra F ₁ (Syn) | Pe 1-18 | 55 | 1,78 | 12 | 10,0 | 1,98 |
| Magnetic F ₁ (SVS) | Pe 1-15, 17 | 55 | 1,79 | 12 | 9,1 | 1,81 |
| Opal F ₁ (PV) | Pe 1-19 | 55 | 1,66 | 12 | 8,9 | 1,64 |
| Stoat F ₁ (RZ) | Pe 1-18; IR 19 | 55 | 1,42 | 12 | 9,0 | 1,42 |

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Tab. 3: Qualitätsparameter Babyleaf-Spinat im Frühhanbau 2022

| Sorte | Einheitlichkeit [1-9] | Blattstellung [1-9] | Blattfarbe [1-9] | Blattdicke [1-9] | Blattform [1-9] | Blasigkeit [1-9] | Blattstellung Keimblätter [1-9] | Blattfarbe Keimblätter [1-9] |
|---|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Frühe Reifegruppe (alle Sorten mit 40-43 Tagen Entwicklungszeit) | | | | | | | | |
| Cocopah F ₁ | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 |
| Dallas F ₁ | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 |
| PV 1526 F ₁ | 5 | 7 | 7 | 4 | 5 | 7 | 3 | 3 |
| Regor F ₁ | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| SVVC 6091 F ₁ | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Mittelfrühe Reifegruppe (alle Sorten mit 47 bis 49 Tagen Entwicklungszeit) | | | | | | | | |
| Basalt F ₁ | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| Crosstrek F ₁ | 5 | 5 | 7 | 6 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| Denton F ₁ | 6 | 6 | 8 | 7 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Fantail F ₁ | 6 | 7 | 7 | 7 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| Frontier F ₁ | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| Hydrus F ₁ | 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 7 | 3 | 3 |
| Lizard F ₁ | 5 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 3 | 3 |
| LSDHP20-0095 F ₁ | 5 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 3 | 3 |
| Mani F ₁ | 3 | 7 | 8 | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Melville F ₁ | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| PV 1716 F ₁ | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| PV 1717 F ₁ | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| PV 1721 F ₁ | 7 | 7 | 7 | 4 | 6 | 5 | 3 | 4 |
| Skarne F ₁ | 6 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| SV 2146 F ₁ | 7 | 6 | 8 | 5 | 6 | 7 | 3 | 3 |
| Trasier F ₁ | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 3 | 5 |
| Traverse F ₁ | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 7 | 3 | 4 |

Trotz eines verregneten Septembers überzeugte das Babyleaf-Spinat-Sortiment im Herbstanbau

Fortsetzung Tab. 3:

| Sorte | Einheitlichkeit [1-9] | Blattstellung [1-9] | Blattfarbe [1-9] | Blattdicke [1-9] | Blattform [1-9] | Blasigkeit [1-9] | Blattstellung Keimblätter [1-9] | Blattfarbe Keimblätter [1-9] |
|---|--------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Mittelspäte Reifegruppe (alle Sorten mit 51 bis 55 Tagen Entwicklungszeit) | | | | | | | | |
| Aries F ₁ | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 2 | 2 |
| Budgerigar F ₁ | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 2 | 2 |
| El Madison F ₁ | 7 | 6 | 8 | 6 | 6 | 7 | 2 | 3 |
| El Ultra F ₁ | 6 | 6 | 9 | 7 | 5 | 7 | 2 | 3 |
| El Rumba F ₁ | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 3 | 2 |
| El Horn F ₁ | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Magnetic F ₁ | 7 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| Octans F ₁ | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 3 | 3 |
| Onyx F ₁ | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 3 | 3 |
| Opal F ₁ | 7 | 5 | 8 | 6 | 7 | 7 | 2 | 2 |
| Stoat F ₁ | 6 | 6 | 9 | 7 | 5 | 7 | 2 | 2 |

Legende:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Einheitlichkeit | 1 fehlend | 5 mittel | 9 sehr hoch |
| Blatthaltung | halbaufrecht | aufrecht | sehr aufrecht |
| Blattfarbe | hellgrün | grün | dunkelgrün |
| Blattdicke | sehr dünn | mittel | sehr dick |
| Blattform | spitz | oval | rund |
| Blasigkeit | fehlend | mittel | sehr stark |
| Blatthaltung d. Keimblätter | waagrecht | halbaufrecht | sehr aufrecht |
| Blattfarbe d. Keimblätter | gelb | grüngelb | grün |