

Ökologischer Anbau: Sortimentsrichtung *Viola cornuta* – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

Die Ergebnisse – kurzgefasst

An der LVG Heidelberg wurde für die Frühjahrssaison 2014 ein Versuch zum ökologischen Anbau eines *Viola cornuta* Sortimentes durchgeführt. 75 Sorten der marktüblichen Serien standen im Vergleich, davon erreichten 52 Sorten eine Empfehlung für den ökologischen Anbau. Ausschlaggebend war die Verträglichkeit der eingesetzten Pflanzenstärkungsmittel, eine allenfalls durchschnittliche Pflanzenstreckung sowie ein mindestens durchschnittlicher Gesamteindruck. Nur aus der Serie 'Four Seasons' sind alle geprüften Sorten auf der Empfehlungsliste vertreten, in allen anderen Serien traten in unterschiedlichen Ausmaß Sorten auf, die deutliche Blatt- und Blattrandschäden zeigten. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass sowohl die Sortenanzahl als auch die Farbauswahl pro Serie nicht deckungsgleich waren.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Für den Frühjahrsabsatz steht ein umfangreiches Sortiment an *Viola cornuta* Sorten zur Verfügung. Im ökologischen Anbau generativ vermehrter Arten müssen bereits Jungpflanzen aus ökologischer Anzucht verwendet werden, so dass an der LVG bereits ab Aussaat kultiviert wurde. Die Sortimentsprüfung wurde im Rahmen des BLE-Projektes "Entwicklung und Optimierung des Zierpflanzenanbaus zu nachhaltiger und ökologischer Produktion im Rahmen eines Netzwerkes von Leitbetrieben und Versuchsanstellern" (Laufzeit 2011-2014) durchgeführt. Ziel ist die Erstellung einer Empfehlungsliste.

Versuchsdurchführung

Tab. 1: Liste der geprüften Serien

| Serienspiegel <i>Viola cornuta</i> : Ökologischer Anbau | |
|---|-------------------|
| Serie | Herkunft |
| Exp. / Admire | Benary |
| Callisto | Florensis |
| Sorbet XP | |
| Deltini | FloriPro/Syngenta |
| Rocky | |
| Floral Power | Takii |
| Floral Power Super | |
| Four Seasons | |
| Gem | |
| Twix | Volmary |

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung *Viola cornuta* – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

Ergebnisse im Detail

Bewertungen

In Tab. 2 sind die Blühtermine und Bewertungen des Empfehlung – Sortiments, eingeteilt nach Serien, zusammengefasst. Ausgewählt wurden die Sorten nach Verträglichkeit der pflanzenstärkenden Maßnahmen, nach dem Ausmaß der Pflanzenstreckung und dem Gesamteindruck. Nur Sorten, die wenig bis durchschnittlich streckten und im Gesamteindruck mindestens eine durchschnittliche Bewertungen erhielten, sind in dieser Liste aufgeführt.

Da nicht alle Serien mit der gleichen Art und Anzahl von Sorten geprüft wurden, ist ein direkter Vergleich schwierig. Nichtsdestotrotz fiel auf, dass die Serien unterschiedlich stark von Blattrandnekrosen bzw. Blattschäden betroffen waren. Besonders viele geschädigte Pflanzen traten in der Serie 'Exp. / Admire' auf, von 12 eingesandten Sorten zeigten nur zwei Farben wenig bis keine Schäden. Andererseits wies nur eine Serie keine geschädigten Pflanzen auf, die Sorten der altbekannten Serie 'Four Seasons' blieben komplett schadenfrei. Die Serien 'Gem', 'Deltini' und 'Floral Power' zeigten sich innerhalb der Serie besonders homogen. Auffallend war über alle Serien und Sorten, die keine oder nur geringe Schäden zeigten, die starke Anzahl guter bis sehr guter Bewertungen im Gesamteindruck.



Abb.1: Von links nach rechts: Blattrandschäden an 'Deltini Blue Beacon', daneben Deltini Blue with Purple Wing' symptomfrei mit einer sehr guten Bewertung im Gesamteindruck.



Abb. 2: Von links nach rechts: Blattrandschäden an 'Sorbet XP White', daneben 'Exp. Marina' mit massiven Blattschäden und Kümmerwuchs.

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung Viola cornuta – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet



Abb. 3: Von links nach rechts: 'Floral Power Pink Lemon Lip' und 'Floral Power Yellow Purple Wing'




Abb. 4: Von links nach rechts: 'Four Seasons White' und 'Four Seasons Blue with Yellow'


Pflanzenproben wurden zur bakteriologischen und mykologischen Untersuchung geschickt. Ein Schaderreger wurde nicht nachgewiesen. Vermutlich verstärkte bei verschiedenen Sorten der Einsatz der Pflanzenstärkungsmittel die Symptome. Ursache dürften die schon oft beschriebenen physiologischen Störungen im Wachstum sein, die auf geringe Einstrahlung zurückzuführen sind. Im Folienhaus unter F-Clean und im Freiland traten bei gleichen Sorten keine Blattrand- oder Blattschäden auf.

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung Viola cornuta – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

Tab. 2: Liste der empfehlenswerten Sorten für den ökologischen Anbau

| Serie | Sorte | Herkunft | 1. Blüte Datum/ Woche | 50 % Blüte Datum/ Woche | Pflanzen- aufbau ¹ | Pflanzen- streckung ¹ | Gesamt- eindruck ¹ | Bemerkungen  |
|----------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| Serie: Twix | | | | | | | | |
| Twix | Tangerine | Volmary | 27.01./5 | 28.02./9 | 3 | 3 | 4 | |
| Twix | Blue and Yellow | Volmary | 15.01./3 | 17.02./8 | 4 | 3 | 4 | Blüten unterschiedlich groß → bei 100% |
| Twix | Yellow Purple Wing | Volmary | 03.02./6 | 24.02./9 | 4 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen, Fleck auf Lippe |
| Twix | Yellow with Eye | Volmary | 19.02./8 | 26.02./9 | 3 | 3 | 4 | |
| Twix | Beaconsfield | Volmary | 12.12./50 | 03.01./1 | 3 | 3 | 3 | einzelne kleine Pflanzen, Farbausprägung & -intensität homogen, Verhältnis Pflanzengröße zu |
| Twix | Lemon Swirl | Volmary | 19.02./8 | 28.02./9 | 3 | 3 | 3 | sehr kompakt, einzelne kleine Pflanzen, Farbgebung sehr unterschiedlich (Lila-Anteil) |
| Serie: Sorbet XP | | | | | | | | |
| Sorbet XP | Morpho | Florensis | 08.01./2 | 17.02./8 | 4 | 3 | 5 | einzelne kleine Pflanzen, Fahnen kippen leicht, Farbintensität der Lippe unterschiedlich |
| Sorbet XP | Yellow Duet | Florensis | 20.11./47 | 06.12./49 | 4 | 3 | 5 | lila Punkt auf Lippe, unterschiedlich groß, |
| Sorbet XP | Orange | Florensis | 10.02./7 | 03.03./10 | 3 | 3 | 4 | kleine Schäden, einzelne kleine Pflanzen |
| Sorbet XP | Primrose Blotch | Florensis | 25.12./52 | 19.02./8 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen, Fahnen kippen, nur vereinzelt Blattschäden, besser als 'Lemon Ice |
| Sorbet XP | Yellow | Florensis | 20.11./47 | 20.12./51 | 5 | 3 | 4 | etappenweises Aufblühen, zeitgleich immer nur wenige wertbare Blüten, gesund |
| Serie: Rocky | | | | | | | | |
| Rocky | Yellow with Blotch Early | FloriPro | 21.02./8 | 26.02./9 | 3 | 3 | 5 | sehr uniform, schön! Grüngraues Laub, schöner aber später als 'Yellow with Blotch' |
| Rocky | Beaconsfield | FloriPro | 06.12./49 | 19.02./8 | 5 | 3 | 5 | |
| Rocky | White with Purple Wing | FloriPro | 06.12./49 | 30.12./1 | 3 | 3 | 5 | Fleck auf Lippe variiert, einzelne kleine Pfl., |
| Rocky | Yellow Surprise | FloriPro | 27.12./52 | 17.02./8 | 3 | 3 | 5 | sehr vereinzelt Blattrandschäden, etwas locker im Wuchs, warum "Surprise"? |
| Rocky | Denim Jump-Up | FloriPro | 20.12./51 | 08.01./2 | 4 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen, nur geringe Abweichung in Farbintensität der Lippe |
| Rocky | Golden Yellow impr. | FloriPro | 15.01./3 | 26.02./9 | 4 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen Fahnen kippen, vereinzelt Blattrandschäden, Deltini ist schöner |
| Rocky | White | FloriPro | 20.12./51 | 13.01./3 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Blüte uneben, vereinzelt Blattrandschäden, beginnender Pilzbefall |
| Rocky | Yellow with Blotch | FloriPro | 30.12./1 | 27.01./5 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen, Fahnen kippen, 1x Fehlfarbe, sehr flach wachsend |
| Rocky | Tangerine | FloriPro | 23.12./52 | 19.02./8 | 3 | 3 | 3 | Pflanzengröße variiert (von sehr klein bis groß), Verhältnis Habitus-Blütenhöhe teilweise unpassend, vereinzelt Blattrandschäden |
| Serie: Gem | | | | | | | | |
| Gem | Yellow | Takii | 24.01./4 | 28.02./9 | 3 | 3 | 4 | |
| Gem | Pink Antique | Takii | 25.12./52 | 28.02./9 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pflanzen |
| Gem | Beacon | Takii | 07.02./6 | 19.02./8 | 3 | 3 | 4 | |
| Gem | Lemon Cream | Takii | 30.12./1 | 22.01./4 | 3 | 3 | 4 | 2x nur gelb als cream |
| Serie: Four Seasons | | | | | | | | |
| Four Seasons | Blue | Takii | 03.01./1 | 17.02./8 | 4 | 3 | 5 | Ampeltyp |
| Four Seasons | Velvet | Takii | 10.02./7 | 17.02./8 | 4 | 3 | 5 | Fahnen kippen |
| Four Seasons | Blue with Yellow | Takii | 17.01./3 | 17.02./8 | 4 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Farbintensität |
| Four Seasons | White | Takii | 27.01./5 | 21.02./8 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., manche Fahnen haben |
| Four Seasons | Yellow 09 | Takii | 09.12./50 | 03.01./1 | 5 | 3 | 3 | Fahnen kippen leicht, kurze Stängel, sodass Blüte teilweise kaum über die Blätter schaut |

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung Viola cornuta – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

| Serie | Sorte | Herkunft | 1. Blüte Datum/ Woche | 50 % Blüte Datum/ Woche | Pflanzenaufbau ¹ | Pflanzenstreckung ¹ | Gesamteindruck ¹ | Bemerkungen  |
|--|--------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Serie: Floral Power | | | | | | | | |
| Floral Power Super | Purple Face 08 | Takii | 05.02./6 | 24.02./9 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Gesichter nicht ganz |
| Floral Power Super | Deep Blue Blotch | Takii | 24.01./4 | 14.02./7 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Blütengröße variiert → bei vereinzelt Blattrandschäden |
| Floral Power | Lavender Blue | Takii | 24.01./4 | 24.02./9 | 3 | 3 | 4 | |
| Floral Power | Deep Purple Beacon | Takii | 31.01./5 | 26.02./9 | 3 | 3 | 3 | einzelne kleine Pfl., sehr lange Stiele, wenig teilweise kleinere Blüten, Flecken im Gesicht unterschiedlich groß, vereinzelt Randnekrosen |
| Floral Power | Pink Lemon Lip 09 | Takii | 15.01./3 | 17.02./8 | 3 | 3 | 3 | |
| Floral Power | Antique Pink Lemon Lip 09 | Takii | 13.01./1 | 21.02./8 | 3 | 3 | 5 | einzelne sehr kleine Pfl., 1x rein weiß, Gesichter |
| Floral Power | Cream Yellow Lip | Takii | 19.02./8 | 24.02./9 | 3 | 3 | 5 | einzelne kleine Pfl., flächig wachsend |
| Floral Power | Gold Violet Blue Wing 09 | Takii | 08.01./2 | 29.01./5 | 3 | 3 | 5 | Blütengröße variiert, bei 100% Blütengröße |
| Floral Power | Rose Wing F1 | Takii | 20.01./4 | 24.02./9 | 3 | 3 | 5 | Fahnen kippen, teilweise Blattrandnekrosen |
| Floral Power | Super Purple Face 08 | Takii | 13.01./3 | 21.02./8 | 3 | 3 | 5 | einzelne kleine Pfl., Fahnen kippen |
| Floral Power | Yellow Blotch Red Wing | Takii | 13.01./3 | 14.02./7 | 3 | 3 | 5 | einzelne kleine Pflanzen, Fleck auf Lippe |
| Floral Power | Yellow Surprise | Takii | 23.12./52 | 13.01./1 | 3 | 3 | 5 | 1x Fehlfarbe, einzelne kleine Pflanzen, leichte Randnekrosen |
| Floral Power | Pure White | Takii | 17.01./3 | 19.02./8 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., flächig, große Blüte, Verhältnis Blüte-Pflanze passt nicht ganz |
| Floral Power | Yellow with Blotch | Takii | 17.02./8 | 24.02./9 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl. |
| Floral Power | Yellow Purple Wing | Takii | 13.01./3 | 05.02./6 | 3 | 3 | 4 | Flecken auf Lippe unterschiedlich groß |
| Floral Power | Yellow blotch 10 | Takii | 08.01./2 | 14.02./7 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., 1x Fehlfarbe, leichte |
| Floral Power | Sky Blue Blotch | Takii | 12.12./50 | 25.12./52 | 4 | 3 | 3 | Farbintensität unterschiedlich 2. Bonitur zur Vollblüte 17.02./8; Gesamteindruck: 5, leichte |
| Serie: Deltini | | | | | | | | |
| Deltini | Blue with Purple Wing | FloriPro | 06.12./49 | 17.02./8 | 3 | 3 | 5 | gelbes Auge unterschiedlich groß, sehr schön |
| Deltini | Copperfield | FloriPro | 25.11./48 | 23.12./52 | 3 | 3 | 5 | Farbintensität unterschiedlich |
| Deltini | Yellow | FloriPro | 09.12./50 | 30.12./1 | 3 | 3 | 4 | Fahnen kippen |
| Serie: Calisto | | | | | | | | |
| Callisto | Deep Marina | Florensis | 08.01./2 | 28.02./9 | 4 | 3 | 4 | sehr vereinzelt Flecken |
| Serie: Exp. / Admire | | | | | | | | |
| 1300-56T1 | Purple with Blotch & Blue Face | Benary | 13.01./3 | 24.02./9 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Gesicht mal mehr, mal weniger hell, kompakter als Rosa Typen |
| 1300-39T1 | Pink with White Face | Benary | 09.12./50 | 03.01./1 | 3 | 3 | 5 | Farbausprägung Lippe unterschiedlich, Farbintensität Fahne variiert, wirkt vital, sehr |
| ¹ 1 = unterdurchschnittlich; 3 = durchschnittlich; 5 = überdurchschnittlich | | | | | | | | |

Kultur- und Versuchshinweise

Platzbedarf: 90 Pfl./m², Parzellengröße = 45 Pfl./Sorte; Aufstellung in Paletten, Typ Teku DT 9/15

Temperatur: nach der Keimung - Heizung 14 °C, Lüftung 16 °C T/N

Kw 42-44: Heizung 12 °C, Lüftung 16 °C T/N

Kw 45-02: Heizung 4 °C, Lüftung 6 °C T/N

ab Kw 03: Heizung 2 °C, Lüftung 4 °C T/N

Tab. 3: Kulturhinweise und weitere Informationen zum Versuch.

| Standort | Woche | Min. Temp. °C | Tagesmitteltemp. °C | Max. Temp. °C |
|-------------|-------|---------------|---------------------|---------------|
| Gewächshaus | 42-52 | 4,3 | 9,2 | 26,8 |
| Gewächshaus | 01-11 | 2,6 | 7,5 | 24,5 |
| Gewächshaus | 42-11 | 8,5 | 8,3 | 26,6 |

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung Viola cornuta – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

Tab. 4: Analysewerte der Substratuntersuchung zum Topftermin LUFA, Augustenberg:

| Substrat | Hersteller | Salzgehalt g/L | pH-Wert | Gesamt-N mg/L | mg NH4-N /L | mg NO3-N /L | mg P2O5 /L | mg K2O /L | mg Mg /L |
|------------------|------------|-------------------|---------|------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------|
| Floradur Pot Bio | Floraqard | 1.0 | 6.2 | 105.0 | 100.0 | 5.0 | 233 | 707 | 118 |

Tab. 5: Analysewerte (LVG-Labor) während Kulturverlauf:

| Kultur: | Probe- nahme: | abgeliefert | Datum LVG | Salzgehalt g/L LVG | pH-Wert LVG | mg NO3-N /L LVG |
|---------------------|------------------|-------------|--------------|-----------------------|----------------|--------------------|
| Viola cornuta "Bio" | 9.1.14 | 15.01.14 | 09.01.14 | 1,68 | 5,9 | 196 |

Tab. 6: Nützlingseinsatz

| Produkt | Einsatz in Kw |
|--|---------------|
| <i>Chrysoperla carnea</i> | 42 |
| <i>Aphidoletes aphidimyza</i> (Offene Blattlauszucht) | 44 |
| <i>Steinernema feltiae</i> | 47 |

Pflanzenstärkungsmittelsinsatz und Düngung

Ausbringung:

- a) Pflanzenstärkungsmittel: Gewächshaus und Freiland > Gießanwendung mit Düngemischer "Dosatron"
- b) "OPF" (Organic Plant Feed)-Dünger: Gewächshaus über Anstauverfahren, im Freiland Gießanwendung mit Düngemischer "Dosatron"

Quelle: Billmann, B. und Koller, M.: Pflanzenschutz im Biozierpflanzenbau. Forschungsinstitut für biologischen Landbau. FiBL, LWK NRW 2013.

Tab. 7: Anwendung Pflanzenstärkungsmittel und Düngung bis Woche 10 / 2014

| Pflanzgefäß | KW | Gießanwendung | | | | Spritzungen Prev B2 | Aufwandmengen | |
|--------------|----|------------------|-----------------|-----------------|-----------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | Rhizovital 42 | Biplantol agrar | Biplantol mykos | OPF 8-3-3 | | Gießen | Spritzen |
| Aussaatkiste | 39 | 0.03% | 0.02% | 0.02% | - | - | 1 l/m ² | - |
| Endtopf | 41 | 0.03% | 0.02% | 0.02% | 0.10% | - | 2 l/m ² | - |
| | 42 | 0.10% | 0.20% | - | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 44 | 0.10% | - | 0.20% | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 46 | 0.10% | 0.20% | - | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 48 | 0.10% | - | 0.20% | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 50 | keine Behandlung | | | | | | |
| | 52 | 0.10% | 0.20% | - | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 2 | 0.10% | - | 0.20% | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 4 | 0.10% | 0.20% | - | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 6 | 0.10% | - | 0.20% | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 8 | 0.10% | 0.20% | - | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |
| | 10 | 0.10% | - | 0.20% | 0.20% | 0.40% | 2 l/m ² | 150 ml/m ² |

Ökologischer Anbau: Sortimentsichtung *Viola cornuta* – eine große Anzahl von Sorten sind sehr gut geeignet

Anhang: Tabellen mit Ergebnissen

Tab. 8: Liste der nicht für den Bio-Anbau empfohlenen Sorten

| Serie | Sorte | Herkunft | 1. Blüte Datum/ Woche | 50 % Blüte Datum/ Woche | Pflanzenaufbau ¹ | Pflanzenstreckung ¹ | Gesamteindruck ¹² | Bemerkungen  |
|-----------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| Aero | Clear White | Benary | 10.02./7 | 26.02./9 | 2 | 3 | 2 | sehr schmale Blattbreiten, kleinblumig, Blätter gewellt, vereinzelt Randnekrosen, vereinzelt schwarze Punkte |
| Aero | Deep Yellow | Benary | 22.01./4 | 03.03./10 | 3 | 4 | 3 | chlorotische Blattränder, oberer Habitus sehr vereinzelt Blattrandnekrosen |
| Aero | Marina | Benary | 09.12./50 | 30.12./1 | 1 | 3 | 1 | Farbausprägung & Farbintensität unterschiedlich, Laub grau mit schwarzen Flecken, stagnierendes Wachstum, etappenweises Aufblühen |
| Aero | Rose & Yellow with Blotch | Benary | 09.12./50 | 20.12./51 | 2 | 3 | 3 | schönste der Aero Sorten, lange Stängel, Blüte kippt, Laub mit schwarzen Flecken, Blattrandnekrosen |
| Callisto | Red Wing Impr. | Florensis | 31.01./5 | 24.02./9 | 2 | 3 | 3 | einzelne kleine Pfl., Flecken im Gesicht verschieden groß, schwarze Blattflecken, beginnender Pilzbefall |
| Callisto | White Blotch | Florensis | 24.01./4 | 17.02./8 | 3 | 3 | 3 | einzelne kleine Pfl., Auge gleich groß, aber teilweise Flecken auf der Lippe, Blattflecken + Randnekrosen |
| Deltini | Blue Beacon | FloriPro | 06.12./49 | 24.01./4 | 3 | 3 | 5 | Blattkerosen, etappenweises Aufblühen, 50%-Wertung nicht möglich, 1x Fehlfarbe, vereinzelt Blattrandschäden |
| Exp. 1300-11T2 | Yellow | Benary | 14.02./7 | 24.02./9 | 4 | 3 | 3 | einzelne kleine Pfl., Habitus neu 3, Fahnen kippen, verkrüppelte Pflanze dabei, vereinzelt starke Randnekrosen |
| Exp. 1300-24T2 | Red with Blotch & Yellow Fa | Benary | 24.01./4 | 24.02./9 | 3 | 3 | 4 | Randnekrosen, z.T. kleine Pflanzen |
| Exp. 1300-29T1R | Orange with Purple Wing | Benary | 30.12./1 | 19.02./8 | 3 | 3 | 4 | einzelne kleine Pfl., Fleck auf Lippe unterschiedlich groß, chlorotische Blattränder, Blattrandnekrosen |
| Exp. 1300-40T1R | Pink | Benary | 09.12./50 | 08.01./2 | 3 | 3 | 4-5 | Farbintensität unterschiedlich, beginnender Pilzbefall, auffällige Randnekrosen |
| Exp. 1300-49T1 | Marina | Benary | 20.12./51 | 20.01./4 | 3 | 3 | 2 | einzelne kleine Pflanzen, starke Blattrandnekrose, Farbausprägung & -intensität unterschiedlich |
| Exp. 1300-54T1 | Deep Blue with Blotch | Benary | 09.12./50 | 17.02./8 | 3 | 3 | 3 | etappenweises Aufblühen, auffällige Randnekrosen, Habitus Uniformität gut |
| Floral Power | Orange Red Wing | Takii | 25.12./52 | 07.02./6 | 4 | 3 | 5 | Fahnen kippen, Flecken im Gesicht unterschiedlich groß, chlorotische Blattränder, vereinzelt Randnekrosen |
| Floral Power | Purple Rose White Face | Takii | 08.01./2 | 19.02./8 | 4 | 3 | 5 | schwarze Flecken + Randnekrosen |
| Floral Power | Red | Takii | 19.02./8 | 28.02./9 | 3 | 3 | 3 | schönes rot, ungleichmäßig, schwach verzweigt, leichte Randnekrosen, 1x Fehlfarbe |
| Gem | Tricolor | Takii | 19.02./8 | 24.02./9 | 5 | 4 | 4 | kleine Blüten auf langen Stielen → verlieren sich in den großen Pfl., vielleicht was für Ampeln, Anteile von gelb & lila im Gesicht variieren, leicht chlorotische Blattränder |
| Rocky | White impr. | FloriPro | 25.11./48 | 23.12./52 | 4 | 3 | 5 | einzelne kleine Pfl., Blattklorose, 1x Fehlfarbe, starke Randnekrosen, Laub teils wie verkrüppelt |
| Rocky | Yellow | FloriPro | 25.12./52 | 24.02./9 | 2 | 3 | 3 | etappenweises Aufblühen, Fahnen kippen bzw. Blüte liegt, vereinzelt Blattrandnekrosen, viele sehr kleine Blüten |
| Sorbet XP | Beaconsfield | Florensis | 20.01./4 | 03.03./10 | 3 | 3 | 3 | vereinzelt starke Randnekrosen, 1x Fehlfarbe, einzelne kleine Pfl. |
| Sorbet XP | Lemon Ice Blotch | Florensis | 25.12./52 | 08.01./2 | 3 | 3 | 3 | einzelne kleine Pfl., Farbintensität der Lippe unterschiedlich, schwarze Flecken auf Blättern, starke Randnekrose |
| Sorbet XP | White | Florensis | 25.12./52 | 17.02./8 | 4 | 4 | 3-4 | Blattkerosen, etappenweises Aufblühen, einzelne kleine Pfl., teilweise lila Flecken auf Fahne, einzelne Pflanzen mit sehr starken Blattrandschäden |
| Twix | Snow | Volmary | 06.12./49 | 13.01./3 | 3 | 3 | 3 | Blattchlorosen, teilweise lila Ränder auf Fahnen & lila Flecken auf Lippe |

¹ 1 = unterdurchschnittlich; 3 = durchschnittlich; 5 = überdurchschnittlich ¹² Gesamteindruck bonitiert ohne Berücksichtigung der Blattschäden