

Licht- und Temperaturreaktion neuerer Petunien-Sorten

Das Petuniensortiment hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Inzwischen sind früh blühende Sorten, die ungestutzt kultiviert werden können, auf dem Markt. Unklar ist jedoch, wie sich die neuen Sorten hinsichtlich der Tageslängenreaktion oder gegenüber niedrigen Temperaturen verhalten.

Vor diesem Hintergrund wurden verschiedene Petuniensorten bei unterschiedlichen Licht- und Temperaturbedingungen an zwei Versuchsstandorten (LVG Hannover-Ahlem, LVG Erfurt) im Rahmen der Versuche des Arbeitskreises Beet- und Balkonpflanzen (AK B&B) getestet. Die Untersuchungen befassten sich mit folgenden Fragen:

- ◆ Wie wirkt sich ein steigendes Lichtangebot auf Wachstum und Blühen neuerer Petuniensorten aus? (LVG Ahlem)
- ◆ Wie wirkt sich eine Kosten sparende fotoperiodische Belichtung in Form einer Nachtunterbrechung im Vergleich zu einer Tagesverlängerung aus? (LVG Ahlem)
- ◆ Wie wirkt sich eine kühlere Kultur bei 12/10 °C Tag/Nacht im Vergleich zu einer Kultur bei 16/14 °C T/N aus? (LVG Ahlem)
- ◆ Wie stark wirken sich schwankende Temperaturen in Temperaturbereichen von 8 bis 25 °C im Vergleich zu einer konventionellen Kulturführung mit Diff und Drop sowie einer kühleren Temperaturführung mit 13 °C Heiztemperatur T/N aus? (LVG Erfurt)

In beiden Einrichtungen wurden die Sorten 'Tiny Tunia® Pink' (Lieferant: Florensis) und 'Veranda Salmon' (Lieferant: Kientzler) geprüft. Das übrige geprüfte Sortiment unterschied sich voneinander und ist für die Ahlemer und Erfurter Untersuchungen aus dem jeweiligen Kasten „Zum Versuch“ zu ersehen. Getopft wurde in Kalenderwoche sieben in Ahlem in Einheitserde für Surfinien, in Woche neun und zehn in Erfurt in Einheitserde ED73 + Optifer, und zwar je eine Pflanze in den 11er-Topf. Die Pflanzen wurden ungestutzt kultiviert. In

Ahlem wurde komplett auf den Einsatz von Hemmstoffen verzichtet, am Standort Erfurt erfolgten Hemmstoffanwendungen mit Topflor und Caramba sortenabhängig und in Abhängigkeit von der Klimaführung.



Sorte	optischer Pflanzendurchmesser (cm)	längster Trieb bis Spitze (cm)	mittlere Internodienlänge (cm)	Tage bis Blühtermin*
Natürliches Lichtangebot				
'Finity Blau'	37,5	22,2	1,3	52
'Finity Rot'	36,5	14,4	0,9	63
'Tiny Tunia® Burgundy'	33,9	20,8	1,0	48
'Tiny Tunia® Pink'	39,0	22,4	1,0	59
'Veranda Salmon'	56,6	36,6	1,4	52
'Veranda Magenta'	59,3	45,6	1,5	60
'Potunia® Deep Purple Imp.'	31,8	18,9	1,1	53
'Potunia® Red'	27,6	18,2	1,1	54
Natürliches Lichtangebot + Tagverlängerung auf 16 h mit fotoperiodischem Licht				
'Finity Blau'	38,5	22,6	1,4	48
'Finity Rot'	35,8	14,6	1,0	51
'Tiny Tunia® Burgundy'	21,8	13,0	0,7	35
'Tiny Tunia® Pink'	37,5	22,8	1,0	50
'Veranda Salmon'	55,3	35,0	1,5	43
'Veranda Magenta'	41,4	37,8	1,4	40
'Potunia® Deep Purple Imp.'	36,4	22,5	1,2	48
'Potunia® Red'	29,5	23,4	1,1	49
Natürliches Lichtangebot + Tagverlängerung auf 16 h mit Assimilationslicht (circa 2500 Lux)				
'Finity Blau'	36,6	20,9	1,3	42
'Finity Rot'	33,6	15,1	0,9	45
'Tiny Tunia® Burgundy'	28,7	17,5	0,9	33
'Tiny Tunia® Pink'	28,8	16,3	0,9	38
'Veranda Salmon'	47,8	28,5	1,2	35
'Veranda Magenta'	46,3	37,0	1,3	35
'Potunia® Deep Purple Imp.'	34,4	21,1	1,2	37
'Potunia® Red'	26,5	17,3	1,0	35

* ab Beginn Differenzbehandlung

Tabelle 1: Einfluss des Lichtangebots auf das Wachstum und die Kulturdauer verschiedener Petuniensorten (Bonitur zum jeweiligen Blühtermin der Parzelle) (LVG Ahlem)

Lichtversuche in Ahlem

In einem Gewächshausversuch wurde ein Teil der Petunienpflanzen bei natürlichem Lichtangebot kultiviert. Bei einem anderen Teil wurde der Tag auf 16 Stunden pro Tag verlängert und zwar einerseits mit fotoperiodischem Licht (circa 200 Lux), andererseits mit einer Assimilationsbelichtung (circa 2500 Lux) in der Zeit von 15.30 bis 24.00 Uhr. Kultiviert wurde bei einer Heiztemperatureinstellung von 16/14 °C Tag/Nacht.

Tabelle 1 zeigt den Einfluss des Lichtangebots auf das Wachstum und die Kulturdauer der verschiedenen Petunienarten. Alle geprüften Sorten zeigen eine deutliche fotoperiodische Reaktion hinsichtlich der Blüte. So führt sowohl eine Assimilationsbelichtung als auch fotoperiodische Tagesverlängerung bei einer Tageslänge von 16 Stunden zu einer drastischen Abnahme der Kulturzeit im Vergleich zur unbelichteten Kontrolle.

Auf die Assimilationsbelichtung reagierte am stärksten die Sorte 'Veranda Magenta' mit 25 Tagen, am schwächsten die Sorte 'Finity Blau' mit zehn Tagen Kulturzeitverkürzung im Vergleich zur unbelichteten Kontrolle. Betrachtet man die dazugehörigen Daten für die Pflanzengrößen, so fällt auf, dass die Pflanzen mit einer Assimilationsbelichtung kleiner (siehe Durchmesser und längster Trieb) und auch kompakter (siehe mittlere Internodienlänge) sind als ohne Belichtung. Dies hängt damit zusammen, dass durch das höhere Lichtangebot die Entwicklungsgeschwindigkeit der Blüten beschleunigt ist, die Pflanzen somit früher blühen. Die fotoperiodische Belichtung bringt, in Abhängigkeit von der Sorte,

Woche	16/14 °C	12/10 °C
10	15,5	12,5
11	15,9	13,1
12	15,5	12,1
13	15,9	12,7
14	16,1	13,4
15	15,9	12,7
16	16,1	13,1
17	16,9	14,8
Mittel	16,0	13,1

Tabelle 2: Ist-Temperaturen (Wochenmittel in °C) bei unterschiedlichen Heiztemperaturen (Tag/Nacht) im Versuchsverlauf (LVG Ahlem)

Kurz gefasst

- ◆ Alle geprüften Petunienarten zeigten eine fotoperiodische Reaktion hinsichtlich der Blüte. Eine fotoperiodische Tagesverlängerung bringt, in Abhängigkeit von der Sorte, Kulturzeitverkürzungen zwischen vier und 20 Tagen. Eine Kosten sparende Nachtunterbrechung ist im Vergleich zur fotoperiodischen Tagesverlängerung ähnlich zu bewerten. Eine Assimilationsbelichtung führt zu qualitativ höherwertigen Pflanzen. Die weitere Kulturzeitverkürzung gegenüber fotoperiodischer Belichtung beträgt sortenabhängig bis zu 14 Tage.
- ◆ Niedrigere Heiztemperaturen von 12/10 °C führten erwartungsgemäß zu einer langsameren Entwicklung der geprüften Petunienarten und damit zu längeren Kulturzeiten im Vergleich zu 16/14 °C. Während einige Sorten bis Ende April nicht in Blüte kamen, betrug bei einem anderen Teil die Kulturzeitverlängerung mindestens zwei Wochen. Die Sorten 'Veranda Salmon' und 'Veranda Magenta' erscheinen von den geprüften Sorten am ehesten für eine kühlere Kulturweise empfehlenswert. Hier liegt die Kulturzeitverlängerung bei kühlerer Kulturweise lediglich zwischen fünf und sieben Tagen.
- ◆ Die überwiegende Zahl der Petunienarten verkraftet schwankende und vergleichsweise hohe Temperaturen erstaunlich gut. Durch Tagesmitteltemperaturen von 17 beziehungsweise 18 °C ließen sich meist erhebliche Kulturzeitverkürzungen erzielen. Ein höherer Aufwand an Wachsthemmstoffen in Abhängigkeit von der Sorte war aber erforderlich. Für schwankende Temperaturführungen bei minimalem Heizungseinsatz sind gute Sortenkenntnisse hinsichtlich der zu erwartenden Reaktion zu empfehlen.
- ◆ Die positive Wirkung einer Untertischheizung auf den Habitus der Petunienarten im Vergleich zum Einsatz der Rohrheizung ist überwiegend gegeben, dennoch erbrachte das konventionelle „Diff + Drop“ hier bessere Ergebnisse. Durch häufiges Lüften ist bei der konventionellen Variante allerdings ein höherer Energieverbrauch zu erwarten.

BtH/CS/AA

Kulturzeitverkürzungen zwischen vier ('Finity Blau') und 20 ('Veranda Magenta') Tagen.

In einem parallel laufenden Versuch wurde geprüft, ob eine Kosten sparende fotoperiodische Nachtunterbrechung für vier Stunden ähnlich zu bewerten ist wie eine fotoperiodische Tagesverlängerung auf 16 Stunden. Zu diesem Zweck wurden alle Pflanzen inklusive einer Kontrollparzelle bei

Anzeige

RAM

Kohlekesselregelung mit optimiertem Speichermanagement

www.RAM-Herrsching.de

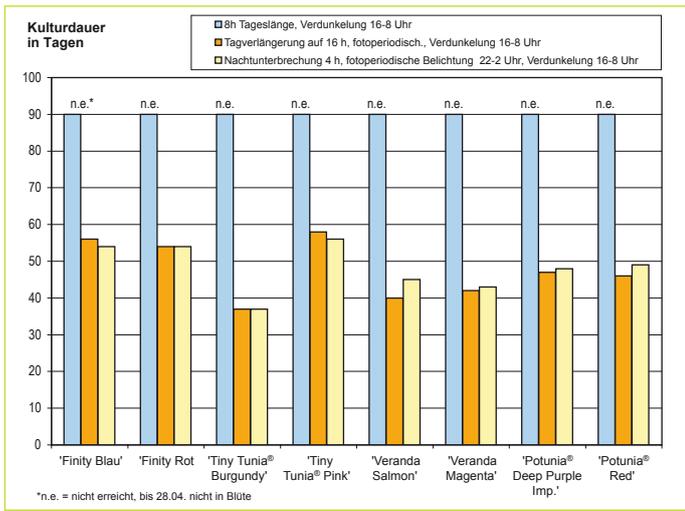


Abbildung 1: Einfluss unterschiedlicher Tageslängen auf die Kulturdauer verschiedener Petuniensorten (LVG Ahlem)

einer Tageslänge von acht Stunden kultiviert (Verdunklung von 16 bis 8 Uhr). Unter der Verdunklungsfolie wurde dann entweder nicht belichtet oder die Nacht mit fotoperiodischem Licht auf 16 Stunden verlängert oder die Nacht für vier Stunden von 22 bis 2 Uhr unterbrochen.

Abbildung 1 zeigt, dass keine der geprüften Sorten bei einer Tageslänge von acht Stunden bis zum Versuchsende am 28. April in Blüte war. Die Abbildung zeigt auch, dass die meisten Sorten eine ähnliche Kulturdauer hatten, unabhängig davon, ob die fotoperiodische Belichtung als Tagesverlängerung oder als Nachtunterbrechung gegeben wurde (siehe Foto oben). Hieraus lässt sich ableiten, dass eine Kosten sparende Nachtunterbrechung im Vergleich zur fotoperiodischen Tagesverlängerung ähnlich zu bewerten ist.

Temperaturversuch in Ahlem

Das Thema „Heizkosten“ hat in den vergangenen Jahren deutlich an Schärfe gewonnen. Viele Produktionsbetriebe drehen daher den Heizungsregler nach unten. Häufige Konsequenz daraus: die Bestände sind viel zu spät in Blüte und damit kaum vermarktungsfähig. An der LVG Ahlem wurde daher das gleiche Petuniensortiment hinsichtlich einer kühleren Kulturweise überprüft. Getestet wurde eine Heiztemperatureinstellung von 12/10 °C Tag/Nacht im Vergleich zu einer konventionellen Temperatureinstellung von 16/14 °C. Die Lüftungstemperaturen lagen zwei Grad



Beispiel 'Tiny Tunia Burgundy': Eine Nachtunterbrechung (NU) führt bei vielen Petuniensorten zu ähnlichen Kulturzeiten wie eine fotoperiodische Tagesverlängerung. Von links: 8 h Tag – 8 h Tag + 4 h NU – 8 h Tag + 8 h fotoperiodisch (LVG Ahlem) Aufnahme: LVG Ahlem

über den Heizeinstellungen.

Tabelle 2 zeigt, dass über den gesamten Versuchszeitraum Tagesmitteltemperaturen von 13,1 und 16,0 °C erreicht werden konnten.

Als Ergebnis lässt sich festhalten (siehe Tabelle 3), dass niedrigere Heiztemperaturen von 12/10 °C erwartungsgemäß zu einer langsameren Entwicklung der Petunien und damit zu längeren Kulturzeiten im Vergleich zu 16/14 °C führen. Die Kulturzeitverlängerung beträgt etwa zwei Wochen und mehr. Die Sorten 'Finity Rot',

'Tiny Tunia® Burgundy' und 'Tiny Tunia® Pink' kamen bei der kühleren Kulturweise im Versuchszeitraum bis Ende April nicht in Blüte. Es gab jedoch auch Sorten, die durchaus für eine kühleren Kulturweise zu empfehlen sind. So beträgt die Kulturzeitverlängerung bei kühlerer Kulturweise bei 'Veranda Salmon' und 'Veranda Magenta' lediglich sieben und fünf Tage.

Temperaturversuche in Erfurt

An der Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt wurde geprüft, ob und wie stark sich schwankende Temperaturen auf das Wachstum verschiedener Petuni-

Sorte	optischer Pflanzendurchmesser (cm)	längster Trieb bis Spitze (cm)	mittlere Internodienlänge (cm)	Tage bis Blühtermin*
12/10 °C Heiztemperatur (Tag/Nacht)				
'Finity Blau'	38,3	19,0	1,3	66
'Finity Rot'	31,8	11,7	0,7	n. e.
'Tiny Tunia® Burgundy'	46,1	27,9	1,2	n. e.
'Tiny Tunia® Pink'	31,8	19,3	0,9	n. e.
'Veranda Salmon'	53,8	31,9	1,3	59
'Veranda Magenta'	56,6	38,1	1,2	65
'Potunia® Deep Purple Imp.'	33,5	20,8	1,1	66
'Potunia® Red'	27,9	17,8	1,0	65
16/14 °C Heiztemperatur (Tag/Nacht)				
'Finity Blau'	37,5	22,2	1,3	52
'Finity Rot'	36,5	14,4	0,9	63
'Tiny Tunia® Burgundy'	33,9	20,8	1,0	48
'Tiny Tunia® Pink'	39,0	22,4	1,0	59
'Veranda Salmon'	56,6	36,6	1,4	52
'Veranda Magenta'	59,3	45,6	1,5	60
'Potunia® Deep Purple Imp.'	31,8	18,9	1,1	53
'Potunia® Red'	27,6	18,2	1,1	54

* ab Beginn Differenzbehandlung
n. e. = nicht erfasst (im Versuchszeitraum bis Ende April nicht in Blüte)

Tabelle 3: Einfluss der Temperatur (natürliche Tageslänge, natürliches Lichtangebot) auf das Wachstum und die Kulturdauer verschiedener Petuniensorten (LVG Ahlem)

ensorten auswirken. Vor dem Hintergrund, Heizenergie zu sparen, wurde bei diesen Varianten erst ab einer Temperatur von 25 °C gelüftet und nur minimal zugeheizt. Weiterhin wurde beurteilt, inwieweit der ausschließliche Einsatz einer Untertischheizung – mit höheren Temperaturen im Wurzelraum als in der Umgebungsluft – auf das Wachstum von Petunien wirkt. Den beiden „schwankenden“ Temperaturvarianten

Zum Versuch – LVG Ahlem

Zeitraum, Ort	13.2. bis 28.4.2008, im Gewächshaus
Sorte, Lieferant	<ul style="list-style-type: none"> ◆ generativ vermehrt: 'Finity Blau', Nebelung 'Finity Rot', Nebelung ◆ vegetativ vermehrt: 'Tiny Tunia® Burgundy', Florensis 'Tiny Tunia® Pink', Florensis 'Veranda Salmon', Kientzler 'Veranda Magenta', Kientzler 'Potunia® Deep Purple Imp.', Dümnen 'Potunia® Red', Dümnen
Topfen	Woche 7, 13./14.2.2008, eine Pflanze im 11er-Topf, Einheitserde für Surfinia
Stützen, Hemmstoffe	ohne
Düngung	ab Woche 8 bis Versuchsende Bewässerungsdüngung mit 0,8 g/l 18:12:18 Mehrnährstoffdünger
Versuchsbeginn	Woche 8 Belichtungsversuche, Woche 10 Temperaturversuch
Versuchsvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ◆ natürliches Lichtangebot ◆ natürliches Lichtangebot + Tagesverlängerung auf 16 h mit fotoperiodischem Licht (15.30 bis 0.00 Uhr) ◆ natürliches Lichtangebot + Tagesverlängerung auf 16 h mit Assimilationslicht circa 2500 Lux (15.30 bis 0.00 Uhr) (= circa 20 klxh/d) ◆ 8 h Tag (Verdunklung von 16 bis 8 Uhr) ◆ 8 h Tag (Verdunklung von 16 bis 8 Uhr) + Tagesverlängerung auf 16 h mit fotoperiodischem Licht (15.30 bis 0.00 Uhr) ◆ 8 h Tag (Verdunklung von 16 bis 8 Uhr) + Nachtunterbrechung für vier Stunden mit fotoperiodischem Licht (22 bis 2 Uhr)
Versuchsvarianten	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 16/14 °C Heiztemperatur T/N ◆ 12/10 °C Heiztemperatur T/N
Temperatur	Die Lüftungstemperaturen lagen um 2° über den Heiztemperatureinstellungen

Zum Versuch – LVG Erfurt

Sorte (Lieferant), Anzucht:

'Limbo Blue' F₁ (Hem Genetics), generativ, Aussaat Woche 5
'Finity Blau' (Nebelung), generativ, Sämlingslieferung Woche 7
'Mambo Blue' F₁ (Hem Genetics), generativ, Aussaat Woche 5
'Tiny Tunia® Pink' (Florensis), Lieferung bewurzelter Stecklinge
'Potunia® Pink' (Dümnen), Lieferung bewurzelter Stecklinge
'Veranda Salmon' (Kientzler), Lieferung bewurzelter Stecklinge
Topfen: Woche 9/10 (siehe Abbildung 2), 11er-Topf, Einheitserde ED73 + Optifer; Bewässerungsdüngung ab Woche 13, 0,08 Prozent Universol blau

Temperatur-Sollwerte und Klimaführung:

Variante 1 Lufttemperatur schwankend: Minimum 8 °C, Lüftungstemperatur (LT) 25 °C, Temperaturregelung über Rohrheizung; Heiztemperatur 8/8 °C Tag/Nacht
Variante 2 Substrattemperatur schwankend: Minimum 8 °C, LT 25 °C, Temperaturregelung über Untertischheizung; Heiztemperatur 8/8 °C T/N
Variante 3 Heiztemperatur Tag 13 °C, LT 15 °C; Nacht 17 °C, LT 19 °C; Diff und Drop, Temperaturregelung über Rohrheizung, Drop um 7 °C für vier Stunden, ab eine Stunde vor Sonnenaufgang
Variante 4 Heiztemperatur 13/13 °C T/N, LT 15 °C

Temperatur-Istwerte:

Variante 1 Lufttemperatur (TMT) 18,0 °C (Soll: 17 °C TMT)
Substrattemperatur (TMT) 17,6 °C
Variante 2 Lufttemperatur (TMT) 16,8 °C
Substrattemperatur (TMT) 17,7 °C (Soll: 17 °C TMT)
Variante 3 Lufttemperatur (TMT) 16,1 °C (Soll: 15 °C TMT)
Substrattemperatur (TMT) 15,5 °C
Variante 4 Lufttemperatur (TMT) 13,7 °C (Soll: 13 °C TMT)
Substrattemperatur (TMT) 14,0 °C
(TMT = Tagesmitteltemperatur)

Anzeige

Gewächshaus-Technik in Profiqualität Seit 45 Jahren!

- Energieschirme
- Schattierungen
- Verdunklungsanlagen
- Rollschirme
- Lüftungsanlagen

Richard Weber GmbH Telefon +49(0)26 89 53 06
Gewächshaus-Technik Telefax +49(0)26 89 56 06
Beetstraße 51 richardwebergmbh@t-online.de
D-56276 Großmaischeid www.richard-weber.de

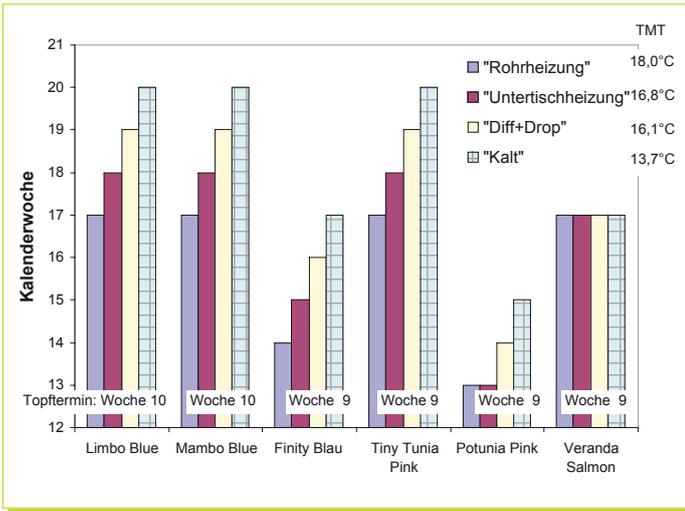


Abbildung 2: Einfluss unterschiedlicher Temperaturführung auf die Kulturdauer verschiedener Petuniensorten (LVG Erfurt)

Abbildung: Schönheit/Altmann

wurden eine konventionelle Kulturführung mit Diff und Drop (Variante 3) sowie eine „kalte“ Kulturweise (Variante 4) gegenübergestellt.

Die realisierten Tagesmitteltemperaturen lagen mit 18 °C am höchsten bei „Lufttemperatur schwankend“ (Variante 1), gefolgt von „Substrattemperatur schwankend“ mit 17 °C (Variante 2), gefolgt von

ten im Haus erreicht. Auch sank die nächtliche Raumtemperatur dieser Varianten kaum unter 12 °C. Probleme mit der Luftfeuchtigkeit gab es trotz später Lüftung kaum. Die unterschiedlichen Temperaturregimes wirkten sich zumeist deutlich auf den Verkaufstermin der Sorten aus. So haben erwartungsgemäß höhere Tagesmitteltemperaturen (TMT) bei Petunien eine Verkürzung der Kulturzeit bis zur Blüte zur Folge (siehe Abbildung 2). Eine Ausnahme bildete die Sorte ‘Veranda Salmon’: sie verhielt sich hinsichtlich des Blühzeitpunkts temperaturunabhängig und war ab Kalenderwoche 17, acht Wochen nach dem Topftermin, verkaufsfertig. ‘Potunia® Pink’ zeichnete sich durch eine sehr kurze Kulturzeit von vier Wochen ab dem Topftermin für Vari-

Sorte	Variante 1 „Rohrheizung“	Variante 2 „Untertischheizung“	Variante 3 „Diff + Drop“	Variante 4 „Kalt“
‘Limbo Blue’ F ₁	2	2	1	1
‘Finity Blau’	3	3	2	2
‘Mambo Blue’ F ₁	2	2	1	1
‘Tiny Tunia® Pink’	2	2	0	0
‘Potunia® Pink’	3	3	2	2
‘Veranda Salmon’	3	3	2	2

Tabelle 4: Anzahl der Einsätze von Wachstumsregulatoren bei ausgewählten Petuniensorten in Abhängigkeit von der Klimaführung (erste Applikation: Topflor 0,08 Prozent, zweite Applikation: Topflor 0,1 Prozent, dritte Applikation: Caramba 0,1 Prozent, jeweils 100 ml/m²) (LVG Erfurt)

der konventionellen Temperaturführung mit Diff und Drop mit 16 °C. Bei der kühlen Kulturweise (Variante 4) wurden Tagesmitteltemperaturen von 14 °C erreicht (siehe Kasten „Zum Versuch“).

In den Gewächshauskabinen der „schwankenden“ Varianten 1 und 2 waren im Frühjahr 2008 im Mittel vergleichsweise hohe Temperaturen für den Anbau von Beet- und Balkonpflanzen festzustellen. Bei der herrschenden Wetterlage wurden Maximaltemperaturen von 25 °C allerdings sel-

ante 1 und 2 aus. Vereinzelt waren bei dieser Sorte sogar in Kalenderwoche 9 schon Blüten geöffnet.

Probleme mit Botrytis (LVG Erfurt)

Der Gesundheitszustand des Pflanzmaterials ist ebenso entscheidend wie der Verkaufstermin und der Gesamtaufbau einer Pflanze. Während der Kultur wurde kein Schädlingsbefall verzeichnet. Ein Fungizid wurde prophylaktisch bei allen Pflanzen zu Versuchsbeginn gespritzt. Mitte April trat jedoch in allen Varianten, etwas verstärkt in den Varianten 1 und 2, Befall mit *Botrytis* bei einigen Petuniensorten auf. Deshalb wurde ein Fungizid (Signum) appliziert.

Hemmstoffeinsatz (LVG Erfurt)

Im Hinblick auf den Absatz der Ware wurde auch das äußere Erscheinungsbild der Kulturen in Abhängigkeit von den Klimavarianten beurteilt. Neben Reichblütigkeit, Witterungsstabilität und Robustheit wünscht sich der Verbraucher vor allem auch Pflanzen mit harmonischem Wuchsverhalten. So soll eine aufrecht wachsende Topfpflanze einen möglichst kompakten bis kugeligen Wuchs aufweisen. Hängepetunien sollen dagegen einen eher kompakt-hängenden Habitus zeigen.

Bei vielen Petunien-Sorten verursachten die vergleichsweise hohen Tagesmitteltemperaturen ein stärkeres Längenwachstum der Triebe sowie einen lockereren Pflanzenaufbau im Vergleich zur Standardvariante 3 („Diff + Drop“) oder der kalten Kulturweise (Variante 4). Ein meist höherer Aufwand an Wachstumsregulatoren (siehe Tabelle 4) sowie eine in sehr wenigen Fällen optisch geringere Pflanzenqualität standen in diesen Varianten einem früheren Verkaufstermin entgegen.

Alle sechs Petuniensorten sind als ausgesprochen kompakt wachsend ausgewiesen. Dennoch bestand in diesem Versuch lediglich bei ‘Tiny Tunia® Pink’ (siehe Foto links) keine Notwendigkeit



Einfluss der Klimaführung auf den Habitus von ‘Tiny Tunia Pink’: (von links) Rohrheizung – Untertischheizung – Diff + Drop – Kalt (Varianten 1 und 2 einmal gestaubt; Aufnahme: 21. April 2008; LVG Erfurt)

zum Einsatz von Wachstumsregulatoren für Variante 3 und 4. Die Petunie 'Veranda Salmon' konnte im optischen Eindruck unter den gewählten Temperaturbedingungen der Varianten 1 und 2 nicht überzeugen. Bei dieser Sorte wurden zu lange und teilweise leicht brüchige Triebe trotz mehrmaligen Hemmens sowie kahle Stellen in der Pflanzenmitte beobachtet. Nur eine Kultur bei 13 °C und zweimaliger Einsatz von Topflor führten bei dieser Sorte zu vergleichsweise kompakten und in der Pflanzenmitte wenig kahlen Trieben.

Im Vergleich der Varianten „Rohrheizung“ und „Untertischheizung“ zeigte



Einfluss der Temperatur (links Rohrheizung, rechts Untertischheizung) auf den Habitus von 'Potunia Pink' (beide Varianten dreimal gestaucht; Aufnahme: 21. April 2008; LVG Erfurt)

sich für viele Sorten zum Verkaufstermin ein etwas weniger kompakter Wuchs in der Variante ohne „warmen Fuß“. Beispiele hierfür sind insbesondere 'Potunia®

Pink' (siehe Foto links) sowie 'Veranda Salmon'. Auch die Sorte 'Limbo Blue' weist einen sichtbaren Unterschied im Habitus dieser beiden Varianten auf. Die Anwendung einer Untertischheizung beziehungsweise eine höhere Tagesmitteltemperatur im Wurzelraum als in der Luft wirkte sich hier im Vergleich zur „Rohrheizung“ positiv auf das Erscheinungsbild der Petunien aus.

Beate ter Hell,
LVG Ahlem der
LWK Niedersachsen;
Christina Schönheit,
Annette Altmann,
LVG Erfurt

Anzeige

SCHATTIERUNG NACH MAß!

ReduHeat®
Dauerhaftes High-Tech-Schutzmittel für eine günstige Licht/Wärmebalance, diffuses Licht und ein optimales Klima.

ReduSol®
Wetterbeständiges Universalschutzmittel für das Gewächshaus.

ReduClean®
Für leichtes Entfernen von ReduSol und ReduHeat von Glas, Polycarbonat, Acryl und Plastik.

Mardenkro b.v., Geerstraat 8, 5111 PS, Postfach 280, 5110 AG Baarle-Nassau, Die Niederlande
Tel.: +31(0)13 - 507 70 69, Fax: +31 - 507 73 43, info@mardenkro.com, www.mardenkro.com