

Zusammenfassung - Empfehlungen

Am LfULG in Dresden-Pillnitz wurden im Frühjahr 2011 sechs *Scaevola*-Sorten mit drei Temperaturprogrammen kultiviert, die sich in ihrem zeitlichen Verlauf unterschieden, über die gesamte Kulturdauer jedoch denselben Temperaturdurchschnitt anstrebten. Sowohl eine vierwöchige „Kühlphase“ mit Heizen bei 10 °C in der 6. bis 9. Kulturwoche als auch eine Sollwertanbindung an die Abweichung der Außenhelligkeit von deren langjährigem Mittel (dynamische Lichtkorrektur) ergaben keine wesentlichen Veränderungen gegenüber der Kontrollvariante mit durchgängig Heizen bei 14 °C. Auch eine photoperiodische Zusatzbelichtung führte zu keinen wesentlichen Veränderungen bei der Kulturdauer und Pflanzenqualität. Die Sortenunterschiede waren dagegen größer, so dass sie auch für eine praktische Nutzung relevant sind.

Versuchsfrage und -hintergrund

Lässt sich bei der Blauen Fächerblume durch photoperiodische Belichtung, den Einschub eine Kühlphase oder die Anpassung der Temperatur an das Lichtangebot eine Verfrühung des Blühbeginns erreichen? Welche Sortenunterschiede gibt es hinsichtlich des Blühbeginns bei modernen *Scaevola*-Sorten?

Ergebnisse

Die drei realisierten Temperaturstrategien

- A1 Heizen 14 °C
- A2 Heizen 16 °C mit Kühlphase 10 °C in Kalenderwoche (KW) 11-15
- A3 Heizen 15 °C mit dynamischer Lichtkorrektur

führten über den Versuchszeitraum zu ähnlichen Durchschnittstemperaturen und blieben, wie auch die photoperiodische Belichtung (ab KW 8 auf 14 h Tageslänge), weitgehend ohne wirtschaftlich nutzbare Auswirkungen auf die Kulturdauer und die Pflanzenqualität. Detailergebnisse werden in den umseitigen Tabellen wiedergegeben.

Die Pflanzen aus Varianten mit photoperiodischer Belichtung waren etwas lockerer aufgebaut und erhielten deshalb geringere Noten für den Gesamteindruck. Da gleichzeitig keine Verkürzung der Kulturdauer festzustellen war, ist bei *Scaevola* eine photoperiodische Belichtung nicht sinnvoll.

Auch über wechselnde Temperaturen und kühlere Kulturabschnitte lässt sich einerseits keine Verkürzung der Kulturdauer erreichen. Andererseits bietet die Toleranz der Blauen Fächerblume gegenüber Temperaturschwankungen Spielraum für Temperaturstrategien zur Energieeinsparung über Wärmeintegration.

Die fünf Sorten, zwei davon aus doppelt aus unterschiedlichen Herkünften, wiesen größere Unterschiede auf. Die Kulturdauer unterschied sich um bis zu 8 Tagen: ‚Top Pot White‘ und Saphira benötigten ab Topfen etwa 87, ‚Top Pot Blue‘ bis zu 95 Tage. ‚Saphira‘ beim Gesamteindruck die mit Abstand am besten bewertete Sorte.

Tabelle 1: Einfluss der Temperaturführung und photoperiodischen Belichtung auf die Kulturdauer und Pflanzenqualität bei *Scaevola aemula* (Mittelwerte über die Sorten, LfULG Dresden-Pillnitz 2011)

photoperiodische Belichtung	ohne			mit		
	14 °C	16 °C mit Kühlphase 10 °C	15 °C mit dynam. Lichtkorrektur	14 °C	16 °C mit Kühlphase 10 °C	15 °C mit dynam. Lichtkorrektur
reale Mitteltemperatur in °C	16,4	16,5	17,4	16,7	16,8	17,2
Datum Blühbeginn	10.05.	11.05.	12.05.	12.05.	11.05.	06.05.
Kulturdauer ab Topfen in Tagen	89 ^b	91 ^b	91 ^b	91 ^b	90 ^b	86 ^a
Kulturdauer ab Entspitzen in Tagen	83 ^b	85 ^b	85 ^b	85 ^b	84 ^b	80 ^a
Pflanzenhöhe in cm	19,6 ^a	23,5 ^c	20,8 ^{ab}	22,4 ^{bc}	21,9 ^{abc}	21,7 ^{abc}
Pflanzenbreite in cm	63,9 ^a	71,1 ^{ab}	72,3 ^{ab}	79,3 ^b	81,1 ^b	66,5 ^a
Sprossmasse in g	92,9 ^{ab}	102,5 ^{bc}	101,7 ^{bc}	103,8 ^{bc}	105,0 ^c	84,0 ^a
Triebanzahl	5,5 ^a	5,4 ^a	5,5 ^a	5,5 ^a	5,8 ^a	5,8 ^a
Anzahl offene Blüten je Pflanze	11,1 ^a	10,8 ^a	9,8 ^a	11,2 ^a	11,2 ^a	10,9 ^a
Gesamteindruck*	6,5 ^c	6,6 ^c	6,3 ^{bc}	5,8 ^{ab}	5,7 ^a	5,8 ^{ab}

* Bonitur: 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut / ^{abc} Signifikanzgruppen TUCKEY B mit $\alpha = 0,05$

Tabelle 2: Sortenunterschiede in der Kulturdauer und Pflanzenqualität bei *Scaevola aemula* (Mittelwerte über die Kulturvarianten, LfULG Dresden-Pillnitz 2011)

Sorte (Herkunft)	Saphira (Eisner)	Saphira (Kühne)	Suntastic (Eisner)	Top Pot Blue (Eisner)	Top Pot Blue (Kühne)	Top Pot Pink (Kühne)	Top Pot White (Kühne)	Topaz Pink Impr. (Eisner)
Datum Blühbeginn	09.05.	08.05.	12.05.	15.05.	13.05.	09.05.	07.05.	10.05.
Kulturdauer ab Topfen in Tagen	88 ^a	87 ^a	92 ^{bc}	95 ^d	92 ^{cd}	89 ^{ab}	87 ^a	89 ^a
Kulturdauer ab Entspitzen in Tagen	82 ^a	81 ^a	86 ^{bc}	89 ^d	86 ^{cd}	83 ^{ab}	81 ^a	83 ^a
Pflanzenhöhe in cm	22,4 ^{bc}	21,3 ^{abc}	21,0 ^{abc}	23,4 ^c	23,8 ^c	19,3 ^a	22,2 ^{abc}	19,6 ^{ab}
Pflanzenbreite in cm	65,5 ^{ab}	58,6 ^a	65,6 ^{ab}	58,4 ^a	65,9 ^{ab}	108,8 ^d	68,0 ^b	88,2 ^c
Sprossmasse in g	108,8 ^{bc}	91,3 ^a	87,5 ^a	89,1 ^a	110,8 ^c	115, ^c	85,6 ^a	97,9 ^{ab}
Triebanzahl	5,4 ^{bc}	6,4 ^d	4,5 ^a	5,0 ^{ab}	5,9 ^{cd}	6,5 ^d	4,3 ^a	6,7 ^d
Anzahl offene Blüten je Pflanze	11,4 ^{ab}	10,9 ^{ab}	9,3 ^a	8,4 ^a	12,4 ^b	10,9 ^{ab}	12,0 ^b	11,3 ^{ab}
Gesamteindruck*	7,3 ^{de}	7,3 ^e	5,1 ^a	6,1 ^c	6,7 ^d	5,3 ^{ab}	5,5 ^{ab}	5,9 ^{bc}

* Bonitur: 1 = sehr schlecht bis 9 = sehr gut / ^{abc} Signifikanzgruppen TUCKEY B mit $\alpha = 0,05$

Kulturdaten

KW 6: Topfen 11-cm-Topf, Substrat Stender D 400 mit Xylit, zum Einwurzeln 14 Tage Heizen T/N 18 °C, anschließend Differenzbehandlung Versuchsvarianten

KW 7: Entspitzen, Schattiersollwert auf 70 kl angehoben

KW 9: Wachstumsregulierung spritzen 0,05 % Caramba und 0,025 % Tilt 250 EC

KW 11: Wachstumsregulierung 0,03 % Caramba und 0,02 % Tilt 250 EC

KW 14: Wachstumsregulierung 0,03 % Caramba und 0,02 % Tilt 250 EC