

**Starke Sortenabhängigkeit der Pflanzenqualität und
Treibdauer bei Hortensien in der frühen Treiberei;
Assimilationslicht mit deutlichen Qualitätsvorteilen
aber ohne Verkürzung der Treibdauer**

***Hydrangea
macrophylla*
Sorten
Licht**

Zusammenfassung - Empfehlungen

Am LfULG in Dresden Pillnitz erfolgte nach Vorkultur ab KW 14-2010, Kühlung von KW 40 bis 49-2010 im Gewächshaus die Treiberei von 59 Sorten/Herkünften Hortensien im 14-cm-Topf. Die Sorten hatten sowohl auf die Treibdauer (von 73 bis 88 Tagen) als auch die Pflanzenqualität wesentlichen Einfluss. Eine Assimilationsbelichtung auf täglich mindestens 80 klxh hatte bei gleicher Temperaturführung keinen Einfluss auf die Treibdauer, verbesserte aber die Pflanzenqualität wesentlich. 8 Sorten wurden zu einem Empfehlungssortiment für die frühe Treiberei ausgewählt.

Versuchsfrage und -hintergrund

Welche Hortensiensorten sind für die Topfkultur und frühe Treiberei ab KW 49 besonders zu empfehlen? Gibt es Unterschiede zwischen verschiedenen Herkünften derselben Sorte? Welche Auswirkungen hat eine Assimilationsbelichtung auf die Kulturdauer und Pflanzenqualität?

Ergebnisse

Im Vergleich standen 12 Sorten in einem Kulturverfahren mit Blaufärbung, 47 Sorten ohne.

Die mittlere Treibdauer von 81 Tagen variierte in Abhängigkeit von der Sorte und Zusatzbelichtung. Die kürzeste Treibdauer von 73 Tagen erreichten die belichteten Varianten der Sorten 'Angels Red Angel', 'Camilla', 'Pink Beauty', 'Pink Delight', 'Saxon Meissen Rosa', 'Saxon Schneeball'. Die längste Treibdauer von 88 Tagen benötigten die unbelichteten Varianten von 'Angels Baroque Angel', 'Saxon Rathen, blau', 'Saxon Schloss Wackerbarth B22-9, blau'.

Die Pflanzenhöhe am Ende der Treibphase variierte im Versuch in Abhängigkeit von der Sorte und Zusatzbelichtung und lag im Mittel bei 27 cm. Die kleinste Pflanzenhöhe von 15 cm in der unbelichteten Variante hatte 'Angels Sugarbaby', gefolgt von 'Angels Baroque Angel' mit 16 cm sowie 'You & Me Hydrangea Romance, lachsrosa' und 'Angels Dark Angel' mit 17 cm. Die größte Pflanzenhöhe von 41 cm wiesen die belichteten Pflanzen von 'Bela, blau', 'White Spirit' und *Hydrangea serrata* 'Avelroz' auf, gefolgt von 'Blaumeise, blau' und 'Bela, blau' mit 40 cm.

Die Anzahl Blütenstände je Pflanze hing sehr stark von der Sorte ab, wurde aber auch durch das Zusatzlicht deutlich beeinflusst. Das Versuchsmittel lag bei 5,2 Blütenständen je Pflanze. Die niedrigsten Anzahl von durchschnittlich 3,0 Blütenständen je Pflanze hatten die unbelichteten Varianten der Sorten 'Saxon Stolpen', 'Blaumeise, blau', 'Saxon Heinrichsburg Rosa', 'Pink Delight', 'Saxon Pillnitz' und 'Angels Baroque Angel'. Die größte Anzahl Blütenstände im Versuch hatten die belichteten Varianten von *Hydrangea serrata* 'Avelroz' mit 11 je Pflanze, gefolgt von 'DOLCE Gipsy' mit durchschnittlich 10,5. (abweichendes Ausgangsmaterial!). Vergleichsweise hohe Anzahlen von Blütenständen je Pflanze hatten 'Saxon Schloss Wackerbarth B22-9, blau' mit 9, 'Schneeball' und 'Early Blue, blau' mit durchschnittlich 7, 5 und 'Early Blue, blau' sowie 'Saxon Schneeball' mit 7.

**Versuche im deutschen Gartenbau
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Gartenbau Dresden-Pillnitz
Bearbeiter: Stephan Wartenberg**

**2011
53**

Der Blütenstandsdurchmesser hing sehr stark von der Sorte ab. Die Zusatzbelichtung hatte einen geringeren jedoch ebenfalls deutlichen Einfluss. Das Versuchsmittel lag bei 17,9 cm. Den größten Blütenstandsdurchmesser im Versuch hatte die belichtete Variante von 'You & Me Hydrangea Passion, blau' mit 26 cm, gefolgt von den ebenfalls belichteten Varianten der Sorten 'Saxon Meissen Rosa', 'You & Me Hydrangea, Passion, rosa' und 'Bela, blau' mit 25 cm sowie 'Bela, blau' mit 24 cm. Die kleinsten Blütenstandsdurchmesser hatten die unbelichteten Varianten von 'Angels Baroque Angel' mit 10 cm, 'Saxon Bastei' mit 11 cm und 'Red Beauty' mit 12 cm.

Der subjektive Gesamteindruck wurde mit Boniturnoten von 1 für „sehr schlecht“ bis 9 für „sehr gut“ bewertet. Im Versuch wurden für die Sorten/Lichtvarianten Durchschnittsnote von 4,0 bis 8,8 vergeben. Das Versuchsmittel lag bei 6,9. Die Sorte mit der besten Bewertung war 'Saxon Meissen' mit 8,5, gefolgt von 'Sweet Dreams', 'Saxon Meissen Rosa', 'Saxon Moritzburg', 'Libelle', 'Atlantic Blue, blau', 'Bela, blau', 'Early Blue, blau' und 'Blaumeise, blau' mit 8,0. Eine Durchschnittsnote von 7,8 erhielten 'Schöne Bautznerin', 'Angels Tuttifrutti', 'Saxon Elbtal, blau' sowie 'Bela, blau'. Die niedrigsten Bewertungen erhielten 'Angels Baroque Angel' mit 5,5 - 'Pink Beauty' mit 5,3 - 'Pink Sensation' mit 5,0 und 'DOLCE Kiss' mit 4,8. Diese Sorten sind für eine frühe Treiberei nicht geeignet.

In das Empfehlungssortiment für die frühe Treiberei von Hortensien wurden die Sorten aufgenommen, die gleichzeitig folgende Kriterien erfüllten: Die Treibdauer entsprach höchstens dem Versuchsmittel. Die Anzahl Blütenstände je Pflanze, der Blütenstandsdurchmesser sowie der Gesamteindruck jedoch erreichten oder übertrafen das Versuchsmittel.

- 'Camilla' (Koetterheinrich)
- 'Early Blue' (Koetterheinrich, Ullmann)
- 'Red Ace' (Koetterheinrich)
- 'Saxon Meissen' (Kühne, Beekenkamp)
- 'Saxon Schneeball' (Kühne, Ullmann, Beekenkamp)
- 'Sweet Dreams' (Koetterheinrich)
- 'White Delight' (Koetterheinrich)
- 'You & Me Hydrangea Romance, blau' (Pellens)

Verschiedene Herkünfte derselben Sorte wiesen keine oder nur geringfügige Unterschiede auf. Sowohl die Kulturdauer als auch die Qualitätsmerkmale wurden bei gleichem Kulturverfahren stark durch die Sorte und nicht durch die Herkunft der Jungpflanzen bestimmt. Mögliche geringe Unterschiede bei den Jungpflanzen hatten keine wesentlichen Auswirkungen auf das Finalprodukt. Angesichts der langen Kulturdauer einschließlich Vorkultur, Freiland-, Kühl- und Treibphase ist das nicht verwunderlich.

Der Einfluss der Zusatzbelichtung auf die Treibdauer war relativ gering und betrug im Mittel nur etwa drei Tage. Dabei war zu beobachten, dass die einzelnen Sorten unterschiedlich reagierten. Die größte Kulturzeitverkürzung von sieben Tagen trat bei 'Red Beauty' und 'You & Me Hydrangea Romance, lachsrosa' auf. Bei 'Clarissa', 'Pink Sensation', 'White Delight', 'Saxon Bastei' und 'Angels Tuttifrutti' wurde durch den Zusatzlichteinsatz die Treibdauer um 6 Tage verkürzt. Im Gegensatz dazu reagierten die Sorten 'DOLCE Gipsy' und 'DOLCE Kiss' auf die Zusatzbelichtung mit einer Verlängerung der Treibdauer um drei Tage.

Offensichtlich ist die Treibdauer stärker von der Temperatursumme als von der Lichtsumme abhängig. Die durchschnittliche Kulturzeitverkürzung um drei Tage lässt sich auch aus der geringfügig anderen Temperatursummenentwicklung bei Zusatzlicht erklären. In der Schlussphase lag die Temperatursumme der belichteten Variante um 25 °C x Tag über der unbelichteten, was allein schon einen theoretischen Kulturvorsprung von etwa einem Tag ausmacht. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Temperaturmessungen mit strahlungsgeschützten Sensoren erfolgte, der Wärmeeffekt der Assimilationsbelichtung für die Pflanzen mit den gemessenen Temperatursummen also eher unterschätzt wurde.