

Neue Minisonnenblumen nach Postversand in Vase sehr gut haltbar

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Minisonnenblumen wurden am LfULG in Dresden-Pillnitz nach Ernte im Folientunnel, Konditionierung und Postversand auf ihre Vasenhaltbarkeit getestet. Die Sonnenblumen „Helianthus Jewel 41 – Sommer-Juwel“ hielten im Haltbarkeitsraum 10 bis 15 Tage und übertrafen damit die geforderten 7 Tage bei weitem. Der Einsatz von Vorbehandlungsmitteln während der Kühlung im Anbaubetrieb sowie der Zusatz von Blumenfrischhaltungsmitteln während des Haltbarkeitsversuchs wirkten sich positiv auf die Haltbarkeit aus. Die Kombination beider Maßnahmen schnitt im Versuch erwartungsgemäß am besten ab. Ein rascher Transport ist ebenfalls von Vorteil, lange Trockenphasen reduzierten die Haltbarkeit. Unterschiedliche Anschnitttechniken hatten hingegen keinen nennenswerten Einfluss auf die Vasenhaltbarkeit.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Minisonnenblumen „Helianthus Jewel 41 – Sommer-Juwel“ sind ein neues sächsisches Produkt. Die attraktiven Schnittblumen sind in floristischen Arrangements vielseitig verwendbar. Neben der direkten Belieferung bietet sich auch ein Versand der Blumen an. Eignen sich die Minisonnenblumen für einen trockenen Postversand? Wie hoch ist die Vasenhaltbarkeit danach? Wie kann die gute Qualität beim Floristen und Verbraucher erhalten werden?

Ergebnisse im Detail

Sommerschnittblumen sollten eine Vasenhaltbarkeit von mindestens 7 Tagen aufweisen. Die neuen Minisonnenblumen „Sommer-Juwel“ übertrafen in Haltbarkeitstestungen diesen Wert deutlich. Auch nach einem normalen Postversand in Kartons war die Haltbarkeit der Minisonnenblumen mit 10 bis 15 Tagen noch sehr gut und übertraf das geforderte Mindestmaß. Während des Versandes waren die in Papier eingeschlagenen Blumen Temperaturen zwischen 18 und 25 °C ausgesetzt. Die relative Luftfeuchte stieg im Karton auf über 90 % an. Während dieser Zeit blühten die Blumen weiter auf. Vor allem nach zweitägigem Transport waren die Zungenblüten gedrückt, erholten sich aber sehr rasch. Es traten keine sichtbaren Qualitätseinbußen auf. Die Vasenhaltbarkeit war bei zweitägigem Transportweg jedoch am geringsten, lag mit mindestens 10 Tagen aber noch deutlich über dem geforderten Mindestwert. Das zusätzliche Einstellen in Natriumhypochlorit-Lösung als Konditionierungsmaßnahme wirkte sich hier positiv auf die Haltbarkeit aus. Der Zusatz von Blumenfrischhaltungsmitteln nach dem Versand brachte ebenfalls eine Steigerung der Vasenhaltbarkeit. Am besten schnitten die Varianten mit durchgehender Blumenfrischhaltungsmittelkette ab. Ein tieferer Anschnitt verbesserte die Haltbarkeit nicht. Die Testergebnisse für die Versuchsvarianten mit zweitägigem Postversand sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Neue Minisonnenblumen nach Postversand in Vase sehr gut haltbar

Tabelle 1: Haltbarkeit von Minisonnenblumen „Helianthus Jewel 41 – Sommer-Juwel“ nach zweitägigem Postversand in Tagen (LfULG Dresden-Pillnitz 2015)

Behandlung	Anschnitttechnik	Mittelwert	Minimum	Maximum
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	10,6	10	13
	ca. 10 cm	11,8	10	13
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	12,4	10	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	12,4	10	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	11,2	10	13
	ca. 10 cm	10,6	10	13
Postversand 2 Tage (alle Varianten)	kurz, ca. 2 cm	12,1	10	13
	ca. 10 cm	12,4	10	13



Abbildungen 1 und 2: Minisonnenblumen nach zweitägigem Postversand, Konditionierung mit Natriumhypochlorit (Klorix), links am zweiten Tag, rechts nach 13 Tagen im Haltbarkeitsraum (jeweils links: kurzer Anschnitt, rechts: 10 cm Anschnitt), LfULG Dresden-Pillnitz 2015



Abbildungen 3 und 4: Minisonnenblumen nach zweitägigem Postversand, Konditionierung in Leitungswasser, links am zweiten Tag, rechts nach 13 Tagen im Haltbarkeitsraum (jeweils links: kurzer Anschnitt, rechts: 10 cm Anschnitt), LfULG Dresden-Pillnitz 2015

Neue Minisonnenblumen nach Postversand in Vase sehr gut haltbar

Nach nur eintägigem Postversand war die Haltbarkeit der Minisonnenblumen in der Vase noch besser. Die Stiele hielten 13 bis 15 Tage. Der Einsatz von Vorbehandlungsmitteln und von Blumenfrischhaltungsmitteln wirkte sich ebenfalls positiv aus. Unterschiede zwischen den einzelnen Vorbehandlungsmitteln konnten nicht gemessen werden. In der Tabelle 2 sind die Versuchsergebnisse nach eintägigem Postversand zusammengefasst.

Tabelle 2: Haltbarkeit von Minisonnenblumen „Helianthus Jewel 41 – Sommer-Juwel“ nach eintägigem Postversand in Tagen (LfULG Dresden-Pillnitz 2015)

Behandlung	Anschnitttechnik	Mittelwert	Minimum	Maximum
Konditionierung mit Zusatz von Chlor Chrysal CVBN; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,8	13	15
	ca. 10 cm	13,4	13	15
Konditionierung mit Zusatz von Chlor Chrysal CVBN; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	14,2	13	15
	ca. 10 cm	13,4	13	15
Konditionierung mit Zusatz von Chlor Chrysal CVBN; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,8	13	15
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Natriumhypochlorit; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	13,4	13	15
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung mit Zusatz von Hydrate 100 Clear Post Harvest; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,8	13	15
	ca. 10 cm	13,8	13	15
Konditionierung mit Zusatz von Hydrate 100 Clear Post Harvest; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,8	13	15
Konditionierung mit Zusatz von Hydrate 100 Clear Post Harvest; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung in Chrysal RVB; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,4	13	15
	ca. 10 cm	13,8	13	15
Konditionierung in Chrysal RVB; Einstellen mit Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	13,4	13	15
	ca. 10 cm	13,4	13	15
Konditionierung in Chrysal RVB; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,8	13	15
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen mit Chrysal Clear Professional 3	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	14,2	13	15
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen mit Chrysal Clear Universal liquid	kurz, ca. 2 cm	13,8	13	15
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Konditionierung in Leitungswasser; Einstellen in Leitungswasser	kurz, ca. 2 cm	13,0	13	13
	ca. 10 cm	13,0	13	13
Postversand 1 Tag (alle Varianten)	kurz, ca. 2 cm	13,4	13	15
	ca. 10 cm	13,4	13	15

Neue Minisonnenblumen nach Postversand in Vase sehr gut haltbar

Kultur- und Versuchshinweise

- Anbau Minisonnenblumen „Helianthus Jewel 41 – Sommer-Juwel orange“ im Gartenbaubetrieb Christian Haedicke, Leipzig
- Ernte im Farbe zeigenden bis Krallen-Stadium, Aufbereitung durch Anschnitt und Entfernen unterer Blätter
- Konditionierung durch Zusatz von Chlor Chrysal CVBN, Natriumhypochlorit (Klorix), Hydrate 100 Clear Post Harvest oder Chrysal RVB ins Einstellwasser bzw. ohne Zusatz und mehrstündige Kühlung bei 6 °C
- Postversand, trocken, zum LfULG Dresden-Pillnitz, 1tägig bzw. 2tägig durch Einschub eines Lager-tages (trocken, im Karton bei ca. 20 °C liegend) simuliert
- Haltbarkeitstestungen bei durchschnittlich 25 °C Raumtemperatur, 60 % Luftfeuchte und täglich 12 h Licht (700 bis 800 lx), 5 Stiele je Variante, 15 cm Einstelltiefe in Glasflaschen
 - Versuchsfaktor A: Anschnitt
 - A1: ca. 2 cm hoch
 - A2: ca. 10 cm hoch
 - Versuchsfaktor B: Zusatz zum Vasenwasser
 - B1: mit Zusatz von Chrysal Clear Professional 3 (1%ig)
 - B2: mit Zusatz von Chrysal Clear Universal liquid (Stick für 1 Liter)
 - B3: ohne; in Leitungswasser