



Echinacea Cheyenne Spirit

E. purpurea

Anzahl der Rohsamen ca.: 260-270 S./g

Wichtige Informationen zur Blüte:

- Bereits im ersten Kulturjahr blühende Staude.
- Photoperiodische Reaktion/Tageslänge: mittleres Lichtbedürfnis, Blüte tritt bei 13 - 14 Stunden Tageslänge am schnellsten und gleichmäßigsten ein.
- Vernalisation/ Kühlperiode: nicht erforderlich, jedoch vorteilhaft, da die Blüte nach einer kühlen Phase von mindestens zehn Wochen zwei bis drei Wochen früher erscheint.
- Planung der Blühperiode:
 - Bei Aussaat im Januar beginnt die natürliche Blütezeit der Frühjahrsproduktion Mitte bis Ende Juni.
 - Bei Aussaat ab Juli bis Anfang September (zur Überwinterungskultur) beginnt die Blüte Ende Mai bis Anfang Juni im Folgejahr.

Jungpflanzenproduktion

Substrat

Verwenden Sie ein gut durchlässiges, krankheitsfreies, erdloses Aussaatsubstrat mit einem pH-Wert von 5,8 bis 6,2 und einer mittleren Startdüngung (Salzgehalt/EC 0,75 mS/cm).

Aussaat

1 Samen pro Zelle in 288er oder größere Trays aussäen. In Europa können 264er-Trays verwendet werden. Es wird empfohlen, die Samen mit Vermiculite abzudecken.

Entwicklungsstadium 1 - Keimung erfolgt am 4.-5. Tag und setzt sich bis Tag 14 weiter fort.

Bodentemperatur: 21 bis 24°C

Licht: Optional.

Substratfeuchte: Halten Sie das Substrat im 1. Entwicklungsstadium feucht (Level 4)

Luftfeuchte: 95 % relative Luftfeuchtigkeit (rF) beibehalten, bis die Keimwurzel erscheint.

Entwicklungsstadium 2

Bodentemperatur: 21 bis 22°C

Licht: Bis zu 26.900 Lux

Substratfeuchte: Verringern Sie die Substratfeuchtigkeit (Level 3- 4) leicht, damit die Wurzeln angeregt werden, das Substrat zu durchdringen.

Düngung: Düngen Sie in niedriger Konzentration Stufe 1 (weniger als 100 mg N/l, weniger als 0,7 mS/cm Salzgehalt/EC); mit einem Stickstoff (N) betonten Dünger mit niedrigem Phosphorgehalt.

Entwicklungsstadium 3

Bodentemperatur: 20 bis 21°C

Licht: Bis zu 26.900 Lux

Substratfeuchte: Vor dem Wässern das Substrat soweit antrocknen lassen, bis die Oberfläche einen hellbraunen Farbton aufweist (Level 2). Das Substrat sollte im Wechsel feucht und trockener gehalten werden (Level 4 bis 2).

Düngung: Die Düngergaben auf Stufe 2 steigern; 100 bis 175 mg N/l, 0,7 bis 1,2 mS/cm EC (Salzgehalt). Wenn das Wachstum zu langsam, wird bei jeder zweiten Düngung einen Dünger mit ausgewogenem Ammonium- und Stickstoffanteil verwendet. Der pH-Wert des Substrats sollte zwischen 5,8 und 6,2 und der Salzgehalt zwischen 1,0 und 1,5 mS/cm EC (1:2 Extraktion) liegen.

Wachstumsregulatoren: Im Allgemeinen nicht erforderlich.

Entwicklungsstadium 4

Bodentemperatur: 18 bis 19°C

Licht: Bis zu 53.800 Lux, wenn die Temperatur gesteuert werden kann.

Substratfeuchte: Wie im Entwicklungsstadium 3.

Düngung: Wie im Entwicklungsstadium 3.

Produktion von Verkaufsware

Topf/Containergröße

11 cm-Topf (viereckig/rund):

Eine Jungpflanze pro Topf

15 cm- oder 18 cm-Topf (Container):

Eine Jungpflanze pro Topf

Substrat

Verwenden Sie ein krankheitsfreies, gut durchlässiges, erdloses Substrat mit einem pH-Wert von 5,5 bis 6,2 und einer mittleren Startdüngung (Salzgehalt/EC 0,75 mS/cm).

Temperatur

Nachttemperatur: 10 bis 15°C

Tagestemperatur: 15 bis 24°C

Hinweis: Damit die Pflanzen weiter wachsen, sollte die durchschnittliche Tagestemperatur über

13°C liegen, da die Pflanze sonst ihr Wachstum einstellt.

Licht

Die Lichtintensität bei gemäßigter Temperatur so hoch wie möglich halten.

Photoperiodismus/Tageslänge

Echinacea hat ein mittleres Lichtbedürfnis. Die Blüte entwickelt sich bei einer Tageslänge von 13-14 Stunden am schnellsten und gleichmäßigsten. Bei einer Tageslänge von 12 Stunden oder weniger findet zwar die Blüteninduktion statt, die Entwicklung ist jedoch verlangsamt und die Blütenstiele verkürzt. Eine Tageslänge von 16 Stunden oder länger, einschließlich einer Nachtunterbrechung, verursachen eine geringeren und unvorhersehbaren Flor. **Soll die Verkaufsreife schneller erreicht werden, arbeiten Sie mit 14 Stunden statt 16 Stunden Tageslänge oder Nachtunterbrechung um die Blütenbildung zu fördern.** Haben die Pflanzen Blüten angesetzt, werden sie unabhängig von der Tageslänge kontinuierlich weiterblühen.

Bewässerung

Das Substrat feucht halten. Sowohl übermäßige Bewässerung als auch Trockenheit vermeiden.

Bei der Überwinterungskultur hält man die Pflanzen während der kalten Wetterperiode eher trocken, da übermäßige Bewässerung zu Pflanzenverlust durch Wurzelfäule führen kann.

Düngung

Pflanzen auf Konzentrationsstufe 3 (175 bis 225 mg N/l, 1,2 bis 1,5 mS/cm Salzgehalt), mit einem Stickstoff betonten Dünger mit niedrigem Phosphor- und hohem Kaliumgehalt düngen. Den Salzgehalt/EC des Substrats bei 1,5 bis 2,0 mS/cm und den pH-Wert bei 6,0 bis 6,5 halten.

Bei Kulturverfahren mit konstanter Düngung, den Dünger in Konzentrationsstufe 2 anwenden (100 bis 175 mg N/l oder 0,7 bis 1,2 mS/cm Salzgehalt), wobei die oben empfohlenen EC/Salzgehalte und pH-Bereiche eingehalten werden sollten.

Wachstumsregulatoren

Regulierung des Längenwachstums:

Echinacea reagiert bei einer Tankmischung von B-Nine/Alar (Daminozid) 2.500 mg/l (3,0 g/l 85%-Formel oder 4,0 g/l bei 64%-Formel), vermischt mit Cycocel (Chlormequat) 500-750 mg/l (4,2-6,4 ml/l bei 11,8%-Formel oder 0,67-1,0 g/l bei 75%-Formel). Wachstumsregulatoren können angewendet werden, wenn das Längenwachstum einsetzt, also ca. 4 Wochen nach dem Topfen. Falls erforderlich, wiederholt man die Anwendung zwei Wochen später.

Optional Einsatz von Wachstumsregulatoren:

1-2 B-Nine-Anwendungen mit 3.500 bis 5.000 mg/l (4,1 -5,9 g/l 85%-Formel oder 5,8 -7,8 g/l bei 64%-Formel) oder Spritzungen mit Sumagic (Uniconazol) mit 20 mg/l (36,4 ml/l 0,055%-Formel) wirken auch sehr gut.

Hinweis: Stärkere Konzentrationen der Wachstumsregulatoren können zu ungleichmäßigem Längenwachstum an der Pflanze führen. Es wird empfohlen, schwächere Konzentrationen in mehreren Anwendungen zu verabreichen.

Fördern der Verzweigung: Configure (Wirkstoff N-Phenylmethyl-1H-Purin-T-Amine, üblicherweise Benzyladenin oder 6-BA genannt) fördert die Verzweigung bei Echinacea. Configure kann mit 300 mg/l zwei Wochen nach dem Topfen eingesetzt werden, die Anwendung kann nach zwei Wochen wiederholt werden.

In Nordeuropa: 3.200 mg/l B-Nine/Alar (3,8 g/l 85%-Formel oder 5,0 g/l bei 64%-Formel) funktioniert sehr gut.

Entspitzen/Pinzieren

Entspitzen wird nicht empfohlen.

Rücken:

Den Topfabstand vergrößern, wenn sich die Blätter berühren.

Produktionsdaten

Aussaat bis Topfen (288er-Tray):

5 bis 6 Wochen

Topfen bis Blüte:

13 bis 17 Wochen
Bei optimaler Tageslänge und Temperatur zwischen 15°C bis 20°C

Gesamte Kulturdauer:

18 bis 23 Wochen.
Bei optimaler Tageslänge und Temperatur von 15°C bis 20°C

Frühjahrsproduktion: Aussaat im Januar für natürliche Blütezeit ab Mitte/Ende Juni.

Hinweis: Eine Tageslänge von 16 Stunden oder länger führt zu unregelmäßigem Flor (siehe Absatz Photoperiodismus), bitte halten Sie sich an den empfohlenen Aussaattermin, um ein einheitliches Blühfenster sicherzustellen:

Empfohlene Aussaattermine:

Wir empfehlen in Nordwesteuropa nicht nach Kalenderwoche 6 auszusäen. Wenn später ausgesät werden soll, sorgen Sie für Kurztagbedingungen (10 Stunden Tageslicht) für einen Zeitraum von 6 Wochen nach dem Topfen, um so ein gleichmäßiges Blühen zu erreichen.

Überwinterungskultur: Bei Aussaat ab Juli bis Anfang September beginnt die natürliche Blütezeit Ende Mai bis Anfang Juni im Folgejahr.

Hinweis: Die Pflanzen der Überwinterungskultur blühen etwas früher, verzweigen sich besser und haben kürzere Blütenstiele.

Allgemeine Probleme

Insekten: Blattläuse, Trauermücken etc.

Krankheiten: Echter Mehltau

Pflanzinformationen für Garten und Landschaft

- Cheyenne Spirit ist eine im ersten Kulturjahr blühende Staude.
- Frosttoleranz: bis - 35°C
- An vollsonnigen Standort pflanzen, nachdem die Frostgefahr vorüber ist.
- Der Pflanzabstand sollte bei 24 bis 36 cm liegen und es sollte in gut durchlässigen Boden gepflanzt werden.
- Ist Cheyenne Spirit am Standort gut angewachsen, zeigt die Pflanze eine recht hohe Toleranz gegenüber Trockenheit.
- Die Pflanzhöhe im Garten liegt zwischen 46 bis 61 cm und erreicht eine Ausdehnung von 25 bis 41 cm Breite im ersten Jahr.

HINWEIS: Produzenten sollten diese hier vorgestellten Informationen als Ausgangswerte verwenden. Die Entwicklungsdauer bis zur Verkaufsfähigkeit hängt vom Klima, dem Standort, der Jahreszeit und den Umgebungsbedingungen des Gewächshauses ab. Empfehlungen zur Anwendung chemischer Mittel bzw. Wachstumsregulatoren sind lediglich Richtlinien. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders die aktuellen Gebrauchshinweise auf der Verpackung des jeweiligen chemischen Mittels zu lesen und sie in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften genau zu befolgen.

Vereinigte Staaten: 630 231-1400
Europa: +31 (0)228 54 1844
kiefertseeds.com

© 2011 Ball Horticultural Company 12125 11/11



Kieft-Pro-Seeds