



Echinacea Cheyenne Spirit

Echinacea purpurea

Nombre de graines (nues) par gramme : 260 à 270.

Points importants pour la floraison :

- Vivace qui fleurit dès la première année.
- Photopériode : plante de jour intermédiaire, qui fleurit plus rapidement et uniformément avec une longueur du jour de 13-14 heures.
- Vernalisation : n'est pas indispensable, mais bénéfique, car la floraison sera plus précoce de 2 à 3 semaines après un passage au froid de 10 semaines minimum.
- Date de floraison :
 - Semis en janvier pour une production de printemps, floraison naturelle entre mi et fin Juin.
 - Semis de Juillet à début Septembre pour une production hivernale; floraison de fin Mai à début Juin de l'année suivante.

Production de jeunes plants

Substrat

Utiliser un substrat sain et bien drainant, avec un pH de 5.8 à 6.2 et contenant un engrais de fond (EC de 0.75 mS/cm (extraction 1:2)).

Semis

Semer 1 graine par alvéole, en plaques de 288, ou alvéole plus grande. En Europe, on peut utiliser des plaques de 264. Il est recommandé de couvrir les graines avec de la vermiculite.

Stade 1 – La germination commence à 4-5 jours et continue jusqu'à 14 jours.

Température du sol : 21 à 24°C (71 à 76°F).

Lumière : en option.

Humidité : maintenir le substrat humide (niveau 4) pendant le stade 1.

Humidité de l'air : maintenir une humidité relative supérieure à 95 % jusqu'à l'émergence des radicelles.

Stade 2

Température du sol : 21 à 22°C (71 à 73°F).

Lumière : Jusqu'à 26,900 Lux.

Humidité : diminuer légèrement l'humidité du substrat (niveau 3 à 4) pour favoriser la pénétration des racines dans le sol.

Fertilisation : Appliquer une fertilisation de niveau 1 (inférieure à 100 ppm d'N, EC inférieure à 0.7 mS/cm) avec un engrais à base de nitrates et peu dosé en phosphore.

Stade 3

Température du sol : 20 à 21°C (68 à 70°F).

Lumière : Jusqu'à 26,900 Lux.

Humidité : Laisser sécher le substrat jusqu'à ce que la surface devienne légèrement brune (niveau 2) avant d'arroser. Maintenir un cycle sec-humide (humidité entre niveau 2 et 4)

Fertilisation : Augmenter la fertilisation au niveau 2 (100 à 175 ppm d'N/EC entre 0.7 et 1.2 mS/cm). Si la croissance est lente, appliquer un engrais équilibré ammonium/nitrate avec chaque autre fertilisation. Maintenir le pH du substrat entre 5.8 et 6.2, et l'EC entre 1.0 et 1.5 mS/cm.

Régulateurs de croissance : ils ne sont généralement pas nécessaires.

Stade 4

Température du sol : 18 à 19°C (65 à 67°F).

Lumière : Jusqu'à 53,800 Lux, si la température peut être contrôlée.

Humidité : comme au stade 3.

Fertilisation : comme au stade 3.

Culture de la plante finie

Taille du pot

Pots de 11 cm (4.5-in.) : 1 plug par pot

Pots de 15 à 18 cm (6-in. à gallon) : 1 plug par pot.

Substrat

Utiliser un substrat sain et bien drainant, avec un pH de 5.5 à 6.2, contenant un engrais de fond (EC de 0.75 mS/cm (1:2 extraction)). Pour une production hivernale, il est recommandé d'utiliser un substrat à base d'écorce, pour un meilleur drainage, ce qui protège les plantes des pourritures de racines dues à l'excès d'eau.

Températures

Nuits : 10 à 15°C (50 à 60°F)

Jours : 15 à 24°C (60 à 75°F).

Note : Pour assurer la croissance des plantes, garder une température moyenne quotidienne supérieure à 13°C (55°F), sinon les plantes arrêteront de pousser.

Lumière

Maintenir un niveau de luminosité aussi élevé que possible, tant que les températures restent modérées.

Photopériode

C'est une plante de jour intermédiaire, qui fleurit plus rapidement et uniformément avec une longueur du jour de 13-14 heures. Sous une longueur de jour de 12 heures ou moins, la floraison peut s'initier, mais ne va pas s'allonger et le développement de la fleur sera plus lent.

Une longueur du jour de 16 heures avec interruption la nuit entrainera une floraison sporadique et imprévisible. **Pour le forçage, utiliser une longueur de jour de 14 heures au lieu de 16 heures, ou bien une interruption de la nuit, pour favoriser la floraison.** Une fois que les plantes ont commencé à fleurir, elles continueront à faire des boutons quelque soit la longueur du jour.

Irrigation

Maintenir le substrat humide. Eviter l'excès d'eau tout comme la sécheresse.

Pour une production hivernale, garder les plantes au sec pendant la période froide, car un arrosage excessif peut entrainer des pertes de plantes par pourriture des racines.

Fertilisation

Appliquer une fertilisation de niveau 3 (175 à 200 ppm d'N/EC entre 1.2 et 1.5 mS/cm) avec un engrais à base de nitrates, peu dosé en phosphore et riche en potassium. Maintenir l'EC du substrat entre 1.5 et 2.0 mS/cm et le pH entre 6.0 et 6.5.

Pour une fertilisation constante programmée, on peut appliquer une fertilisation de niveau 2 (100 à 175 ppm d'N ou une EC entre 0.7 et 1.2 mS/cm), tout en maintenant les niveaux de pH et EC recommandés.

Régulateurs de croissance

Pour contrôler la hauteur : l'Echinacea est sensible à une application en mélange de B-Nine/Alar (daminozide) à 2,500 ppm (3.0 g/l pour une formulation à 85 % ou 4.0 g/l pour une formulation à 64 %) avec du Cycocel (chlormequat) à 500-750 ppm (4.2-6.4 ml/l pour une formulation à 11.8 % ou 0.67-1.0 g/l pour une formulation à 75 %). L'application de régulateurs peut être faite au début de l'élongation des tiges, environ 4 semaines après repiquage. Si nécessaire, répéter l'application 2 semaines plus tard.

Traitements optionnels : 1-2 applications de B-Nine/Alar de 3500 à 5000 ppm (4.1-5.9 g/l pour une formulation à 85 % ou 5.8-7.8 g/l pour une formulation à 64 %), ou de Sumagic (unicouazole) à 20 ppm (36.4 ml/l pour une formulation à 0.055 %) en pulvérisation fonctionne bien également.

Note : Des niveaux plus élevés de régulateurs peuvent entrainer une hauteur de plante plus hétérogène. Il est recommandé d'utiliser des concentrations plus faibles avec des applications plus fréquentes.

Pour améliorer la ramification :

Le Configure (N-phenylmethyl-1H-purine-t-amine, également appelle benzyladenine ou 6-BA) favorise la ramification des Echinacea. Le Configure peut être appliqué à 300 ppm, deux à trois semaines après repiquage, avec une répétition deux semaines plus tard.

Dans les conditions d'Europe du Nord : une pulvérisation à 3,200 ppm de B-Nine/Alar (3.8 g/l pour une formulation à 85% ou 5.0 g/l pour une formulation à 64%) fonctionne bien.

Pincement

Le pincement n'est pas nécessaire.

Distançage

Distancer les plantes dès que les feuilles se touchent entre pots.

Programme de culture

Du semis au repiquage (plaques de 288) : 5 à 6 semaines.

Du repiquage à la floraison : 13 à 17 semaines, sous une longueur de jour et un niveau de températures (15 à 20°C, 60° à 68°F) appropriés.

Durée totale de culture : 18 à 23 semaines, sous une longueur de jour et un niveau de températures (15 à 20°C, 60° à 68°F) appropriés.

Production de printemps : Semis en janvier pour une floraison naturelle de mi à fin juin.

Note : comme une longueur de jour de 16 heures ou plus va entrainer une floraison hétérogène (voir section photopériode), merci de se référer au programme de semis ci-dessous, selon les régions/latitudes, pour favoriser une floraison uniforme :

Dates de semis recommandées :

Latitude < N35°: aucune limite

N36° – N40°: au plus tard semaine 9

N41° – N45°: au plus tard semaine 8

N46° – N50°: au plus tard semaine 7

N51° – N55°: au plus tard semaine 6.

Pour un semis plus tardif que les préconisations ci-dessus, traiter les plantes en jours courts (10 heures) pendant environ 6 semaines après repiquage, pour une meilleure homogénéité de floraison.

Production hivernale : Semis de juillet à début septembre pour une floraison naturelle de fin mai à mi-juin de l'année suivante.

Note : les plantes cultivées en « cycle bisannuelles » (production hivernale) vont fleurir légèrement plus tôt, avec une meilleure ramification et des tiges florales plus courtes.

Problèmes courants

Insectes : Pucerons, sciarides, etc.

Maladies : Oïdium.

Informations pour les jardiniers et paysagistes :

- Cheyenne Spirit est une vivace qui fleurit la première année, avec une résistance USDA zone 4 à 10.
- Planter en plein soleil, quand tout risque de gel est écarté.
- Espacer les plantes de 25 à 40 cm (10 à 14 in.), dans un sol bien drainé.
- Une fois les plantes installées, Cheyenne Spirit est plutôt tolérant au sec.
- La première année, la hauteur finale au jardin est de 45 à 60 cm (18 à 24 in.) pour une largeur de 25 à 40 cm (10 à 16 in.).

Note: Les producteurs doivent utiliser les informations de ce document comme une indication de départ. Les temps de culture varient selon le climat, la situation, la saison et les conditions environnementales de la serre. Les recommandations en fertilisation et régulateurs de croissance sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire et de suivre les indications mentionnées sur les étiquettes des produits qu'il utilise, en accord avec la législation en vigueur.

630 231-1400
panamseed.com

© 2008 Ball Horticultural Company PAS08024-Eng
™ denotes a trademark of and ® denotes a registered trademark of Ball Horticultural Company in the U.S. It may also be registered in other countries.

PanAmericanSeed.

