

## VIOLA WITTROCKIANA

# Delta™

### Guide de culture

#### FLOWERING

**Période lors de laquelle les plants sont réceptifs à l'initiation florale :** Jours 12 – 28; 3 – 5 vraies feuilles présentes.

**Type de floraison:** Jour neutre– fleuri, peu importe la longueur de jour.

**Mécanisme de floraison:** Une lumière élevée et des jours longs raccourcissent le temps de floraison.

#### PRODUCTION DES MULTICELLULES

**Germination:** Avoir des conditions optimales pour le développement des pousses qui commence le jour du semis jusqu'à l'expansion des cotylédons. L'émergence des radicules se fait en 2 à 4 jours.

**Couverture:** Couvrir légèrement les semences avec de la vermiculite grossière pour maintenir l'humidité du substrat.

**Substrat:** pH: 5.5 – 5.8 Un pH plus élevé encourage l'émergence de Thielaviopsis et l'apparition de carences en bore qui peuvent causer l'avortement de la pointe et qui peuvent retarder la croissance.

CE: <0.5

**Lumière:** N'est pas nécessaire à la germination. Si une chambre de germination est utilisée, une source de lumière de 10 – 100 pieds chandelles (100 – 1,000 lux) augmente la germination drastiquement par rapport à une chambre de germination dans le noir.

**Humidité du substrat:** Saturé (5) pour les jours 1 à 4 ou jusqu'à l'émergence des radicules. Aux jours 5 à 9, réduire l'humidité à humide (3). À partir du jour 10, réduire un peu plus jusqu'au niveau moyen (2).

**Humidité relative:** 100% jusqu'à l'émergence des radicules puis réduire à 40 – 70%.

**Déshumidification:** Avoir un mouvement d'air horizontal aide à faire sécher le substrat via l'évapotranspiration permettant ainsi une

meilleure pénétration de l'oxygène jusqu'aux racines.

**Température:** 65° – 68°F (18 – 20°C) jusqu'à l'émergence des radicules. Puis, réduire graduellement à 62° – 65°F (17° – 18°C) au fur et à mesure que les pousses deviennent matures.

**Croissance des multicellules/Initiation florale:**

Lors de la période végétative, avoir les conditions optimales nécessaires à ce que les racines atteignent les côtés des cellules et afin de rendre les plants réceptifs à l'initiation florale.

**Substrat:** pH: 5.5 – 5.8. CE: 0.5 – 1

**Lumière:** 2,500 – 3,500 pieds chandelle (25,000 – 35,000 lux).

**Température:** 65°F (18°C) la nuit; 65° – 70°F (18° – 21°C) le jour. Lorsque les jeunes pousses sont bien établies, réduire la température de nuit à 59°F (15°C) pour déclencher la floraison hâtive.

**Température moyenne de jour:** 67°F (19°C)

**Humidité du substrat:** Alternier entre les niveaux d'humidité mouillé (4) et moyen (2). Laisser le substrat approcher le niveau (2) avant d'arroser à nouveau jusqu'au niveau (4).

**Humidité relative:** 40 – 70%

**Déshumidification:** Avoir un mouvement d'air horizontal aide à faire sécher le substrat via l'évapotranspiration sous des conditions fraîches et faibles en lumière.

**Fertilisation:** Fertiliser les pousses établies avec un engrais à base de calcium (14-4-14) à 50 – 150 ppm d'azote. Utiliser le taux le plus faible sur les plus jeunes pousses. Une concentration d'ammonium >5 ppm d'azote cause l'étiollement des pousses.

**Régulateurs de croissance:** Les pensées peuvent être traitées lorsque les premières varient feuilles sont développées. Appliquer du B-Nine (daminozide) à 2,500 – 5,000 ppm. Les pensées répondent également aux traitements DIF négatifs, au A-Rest (ancymidol) ou au Bonzi (paclobutrazol).

#### CROISSANCE

**Prêt à la transplantation:** 5 – 7 semaines à partir du semis en plateau 288.

**Finition/Initiation florale:** À partir du transplant, avoir les conditions optimales



nécessaires nécessaires à ce que les racines atteignent les côtés des cellules et afin de rendre les plants réceptifs à l'initiation florale.

**Substrat:** pH: 5.5 – 5.8;

CE: éviter d'avoir une CE supérieure à 1.5. Les racines des pensées sont sensibles au niveau élevé de sels.

**Lumière:** Fournir 3,500 – 4,500 pieds chandelle (12 – 15 mols ou 35,000 – 45,000 lux) pour accélérer l'induction florale. Un apport supplémentaire de lumière sous des conditions de faible lumière à 350 – 450 pieds chandelle (35,000 – 45,000 lux) améliore la croissance des racines et des pousses.

**Température:** 68°F (20°C) le jour ou aussi frais que possible lors des conditions de températures chaudes. Lors de la saison fraîche, une température de nuit de 59°F (15°C) favorisera une floraison hâtive. Les températures sous 59°F (15°C) favoriseront des plants plus résistants, mais augmenteront le temps de culture et retarderont la floraison.

**Température moyenne de jour:** 67°F (19°C)

**Humidité du substrat:** Alternier entre les niveaux d'humidité mouillé (4) et moyen (2). Laisser le substrat approcher le niveau (2) avant d'arroser à nouveau jusqu'au niveau (4).

**Humidity:** 40 – 70%

**Déshumidification:** Fournir un mouvement d'air horizontal pour aider à faire sécher le substrat via l'évapotranspiration permettant ainsi une meilleure pénétration de l'oxygène jusqu'aux racines.

**Fertilisation:** Fertiliser au besoin à 100 – 150 ppm d'azote à partir d'un engrais à base de calcium (14-4-14). Lors des périodes fraîches de production, les fertilisations à base d'ammonium peuvent encourager les problèmes de pourriture racinaire. Une concentration élevée d'azote peut favoriser l'étiollement.

**Nutrition:** Des feuilles malformées et plissées indiquent une carence en calcium. Pour prévenir cette carence, fertiliser avec du nitrate de calcium ou ajouter du sulfate de calcium au substrat de croissance avant la transplantation. Les carences en bore se distinguent par l'avortement de la pointe, le rabougrissement

des feuilles supérieures, le plissement et l'épaississement des feuilles, des entrenœuds courts et parfois des masses d'excroissances latérales. Les carences en bore sont plus présentes lors des conditions de températures chaudes avec des arrosages fréquents. Un pH sous 6 assure que le bore est facilement assimilable par les plantes. Une seule application de Solubor permet de surpasser ce problème. NOTE: Une overdose de Bonzi (paclobutrazol) peut aussi produire des symptômes similaires aux carences en bore ou en calcium.

**Régulateurs de croissance:** Appliquer du B-nine (daminozide) à 2,500 – 5,000 ppm. Répond aussi aux traitements DIF négatifs, à l'A-Rest (ancymidol), au Bonzi (paclobutrazol), au Sumagic (uniconazol) ou au mélange B-Nine/Cycocel (chlormequat chloride) en réservoir.

### Techniques pour améliorer la qualité post-récolte

**Quand traiter:** 1 – 2 semaines avant la finition ou la livraison

**Régulateurs de croissance:** Vaporiser du B-Nine (daminozide) à 2,500 – 3,500 ppm

**Fertilisation:** Nitrate de potassium à 150 ppm d'azote

**Maladies:** Tache alternarienne, mildiou, Thielaviopsis (pourriture de la racine), tache cercosporéenne

**Ravageurs:** Pucerons

### UTILITÉS

Packs, pots, contenants, massifs

### SPÉCIFICATIONS AU JARDIN

**Exposition:** plein soleil

**Delta** 4 – 6" (10 – 15 cm) 6 – 8" (15 – 20 cm)

### PLANIFICATION en semaines

**Temps de culture total**

10 – 12 pour les ventes d'automne; 11 – 13 pour les ventes de printemps

10 – 12 pour les ventes d'automne; 12 – 14 13 pour les ventes de printemps



10 – 12 pour les ventes d'automne; 12 – 14 13  
pour les ventes de printemps

11 – 13 pour les ventes d'automne; 11 – 13 13  
pour les ventes de printemps

**Temps de production en '288'** 5 – 6 5 – 6 5 – 6 5  
-6

**Temps de la transplantation à la finition**

**Packs** 4 – 5 4 – 5 4 – 5 5 – 6

**4"** 5 – 6 5 – 6 5 – 6 6 – 7

*Note: These suggestions are only guidelines and may have to be altered to meet individual grower's needs. Check all chemical labels to verify registration for use in your region.*

Ref. : 10 May 2013

[www.goldsmithseeds.com](http://www.goldsmithseeds.com)

