

Saintpaulia ionantha et hybrides

Violette africaine



1. DESCRIPTIF GÉNÉRAL

La violette africaine fait l'objet d'hybridation depuis de nombreuses années. Le nombre de cultivars est impressionnant (des milliers !!!). La couleur des fleurs passe par le blanc, le rouge, le violet, le pourpre, le bleu, le rose, le jaune et le bicolore. La forme des fleurs est également très variée (simples, doubles, frangées, en flûte, etc.). Le port de la plante va de compact à standard en passant par la miniature et le retombant. Même la forme et la couleur de la feuille peuvent varier.

1.1 Critères de sélection des variétés

De nombreux cultivars destinés à la production commerciale sont brevetés. La multiplication de ces cultivars est interdite à moins qu'une licence soit obtenue auprès du titulaire du brevet.

En jardinerie, les variétés de violettes africaines russes et ukrainiennes sont peu courantes. Cette catégorie comprend des violettes à grandes fleurs. Les achats de produit locaux sont particulièrement populaires. Pourquoi ne pas offrir des cultivars hybridés par des Québécois ? Par exemple, le cultivar Picasso est renommé à travers le monde. Le plant porte des fleurs doubles, avec une fantaisie variable bleu pâle et blanc. Son feuillage plutôt large est panaché sur la bordure des feuilles. Decelle's Cosmos est une variété possédant une belle panachure sur les feuilles, avec des fleurs simples de couleur rose tachetée de lavande. Ces violettes sont vendues chez Bloomlovers, une productrice spécialisée en violettes africaines située à Sherbrooke qui vend partout dans le monde.

1.2 Formats de vente

Les plants en pot de 4 po et 4,5 po sont les plus communs (1 ppp). On retrouve également des plants en pots de 3 po et, pour certains cultivars plus vigoureux, en pot de 5 et 6 po. Les violettes miniatures sont vendues en pot de 1 à 2,5 po.

2. CALENDRIER DE PRODUCTION

Le calendrier de production dépend de la dimension du jeune plant acheté, de la variété et des conditions de culture. En moyenne, on calcule 10 à 12 semaines de l'empotage à la vente pour des plants issus de plateaux de 72 cellules et en pots de 4 po.

3. PROPAGATION

La violette africaine peut être multipliée par semis, bouturage ou micropropagation.

Le semis est exigeant et donne une population aux caractéristiques variables. Commercialement, ce n'est pas une technique utilisée. Seuls les hybrideurs utilisent le semis comme méthode de multiplication.

Le bouturage se fait par boutures de feuilles. C'est une technique qui exige de l'espace pour conserver les plants mères d'où proviendront les feuilles ainsi que l'espace pour faire enraciner les boutures. De plus, un bon nombre de variétés intéressantes sont protégées par brevet par leur obtenteur. Le bouturage de feuilles n'est utilisé commercialement que par les entreprises peu spécialisées.

La micropropagation est une technique maîtrisée par plusieurs laboratoires. Il est possible de se procurer des plants acclimatés issus de culture in vitro. C'est la méthode la plus couramment utilisée par les producteurs spécialisés. Différents formats sont disponibles. Les plateaux de 98 et de 72 cellules sont les plus communs.

3.1 Transplantation

Empoter les jeunes plants pour que le substrat soit fermement compressé autour de la motte (sans excès) et que celle-ci ne soit pas recouverte de substrat.

3.2 Espacement des plants

Cultiver pot à pot pour les 5 à 6 premières semaines en calculant environ 10 pots par pied carré.

Lorsque les feuilles commencent à se toucher, faire un espacement final à 4 pots de 4 po par pi².

Un espacement trop hâtif provoque la croissance des feuilles vers le bas le long du pot ce qui complique la livraison.

La floraison débute normalement environ 7 à 8 semaines après l'empotage et les plants sont prêts pour la vente 5 à 6 semaines suite à l'espacement final.

Habituellement, les plants vendus en pot de 5 et 6 po sont d'abord empotés en 4 po et cultivés pot à pot pour environ 8 semaines. Les fleurs et boutons sont enlevés et les plants sont repotés en pot de 6 po espacés à 1 plant par pi². Ils sont normalement vendus environ 6 semaines après le repotage. Une analyse économique est nécessaire afin de comparer la rentabilité de ce format par rapport à une utilisation plus extensive de l'espace de serre avec des pots de 4 po.

4. FINITION

4.1 Substrat

La violette africaine possède des racines fines et fibreuses. Elle nécessite un substrat léger, très aéré et bien drainé. La charge minérale du substrat au départ doit être faible et le pH entre 5,8 et 6,2.

4.2 Température et humidité relative

La température optimale est de 20-21 °C la nuit et 24-27 °C le jour. Une température journalière moyenne de 25 °C permet d'obtenir la croissance la plus rapide. Des températures supérieures à 29 °C provoquent une floraison prématurée et ralentissent le développement. La croissance est ralentie lorsque les températures de nuit sont en bas de 18 °C et cesse pratiquement à 15 °C.

La durée de production est grandement réduite lorsque les tables de production sont chauffées de manière à maintenir le substrat à 20 °C.

En production, le développement floral est contrôlé par la température. Les producteurs augmentent ou abaissent la température des serres de manière à accélérer ou ralentir la floraison dans le but d'obtenir un produit en fleurs au moment voulu. Des tableaux existent pour prévoir le nombre de jours nécessaires pour que la culture soit en fleurs en fonction de son avancement et de la température.

Une diminution de la température de 2-3 °C une semaine avant la vente permet d'obtenir des fleurs plus éclatantes et plus grandes.

Humidité relative : la violette africaine préfère une humidité relative élevée (d'au moins 50 % et idéalement entre 70 et 80 %) mais les risques de développement de *Botrytis* sont plus élevés sous ces conditions.

En été, lorsque la luminosité et la température sont élevées, il est primordial de maintenir l'humidité à un niveau élevé au risque de provoquer une brûlure des pétales.

4.3 CO₂ et intensité lumineuse

La violette africaine est une plante d'ombre adaptée aux faibles intensités lumineuses. Une intensité lumineuse de 160 à 240 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ quand le soleil est à son zénith est généralement recommandée. En hiver, lorsqu'il est possible de refroidir la serre, une intensité de 240 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ est à favoriser. En été, afin de maintenir les températures plus basses, maintenir la culture à une intensité de 160 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$.

L'utilisation d'ombrières (bloquant 55 à 65 % de la lumière) de mai à septembre est généralement nécessaire sous nos conditions.

Le potentiel de brûlure des feuilles augmente lorsque les plants sont en stress hydrique.

En hiver, lorsque la ventilation ne fonctionne pas, l'ajout de CO₂ (800 à 1 000 ppm) augmente la croissance et le nombre de boutons formés. Durant la multiplication, un tel niveau de CO₂ (800 à 1 000 ppm) rend les feuilles cassantes et dans certains cas provoque la floraison prématurée des plants en multicellules.

4.4 Fertilisation

Si le substrat contient une certaine charge fertilisante au départ, ne débiter la fertilisation que lorsque les racines atteignent les rebords du contenant suite au repiquage.

Apporter 100 à 125 ppm d'azote en fertigation continue avec un engrais de ratio 2-1-2 ou 2-1-3 ou à 200 ppm d'azote sur une base hebdomadaire.

Utiliser un engrais dont la proportion en azote sous forme de nitrate est supérieure à 75 %.

pH : 5,8 à 6,2

Conductivité électrique de la solution du substrat : 0,5 à 1,0 mS/cm (méthode 2:1). Ne jamais dépasser 1,7 mS/cm.

Les engrais à libération lente incorporés dans le terreau ne sont pas recommandés.

4.5 Irrigation

Humidité du sol : les poils absorbants des racines de la violette africaine sont très fragiles, tant à la sécheresse qu'à un manque d'oxygène prolongé. Maintenir modérément humide surtout durant la floraison. Ne pas laisser flétrir au risque d'endommager irréversiblement les fleurs. Alternier entre les niveaux d'humidité 3 et 5* en tout temps. Privilégier la subirrigation (tables inondables, matelas capillaire). L'irrigation par aspersion peut diminuer la durée de vie des fleurs. Lorsque les apports d'eau se font par subirrigation, il est recommandé de réduire de moitié les concentrations ou la fréquence des fertilisations.

La température de l'eau devrait se situer entre 21 et 23 °C (avec un écart de température de pas plus ni moins que 3-4 °C par rapport à la température ambiante) surtout lorsque l'arrosage se fait par aspersion.

4.6 Contrôle de la croissance

La croissance est modulée par les apports d'eau et les températures de culture.

4.7 Autres conditions particulières

Les violettes sont habituellement vendues lorsque 5 fleurs sont épanouies (environ 5-6 semaines après l'espacement final).



PHOTO : ISTOCK

5. PRINCIPAUX RAVAGEURS, MALADIES ET DÉSORDRES

5.1 Principaux ravageurs et mesures préventives

Tarsonèmes et mite du cyclamen :

inspecter les nouveaux arrivages de plants, éliminer les mauvaises herbes, éviter de conserver des plants d'une année à l'autre, vider les serres et les laisser geler en hiver. Espacer les plants pour éviter que le feuillage ne se touche afin de prévenir la dispersion du ravageur. Détruire les plants fortement infestés avec leur pot.

Cochenilles : inspecter les nouveaux arrivages de plants, jeter les plants infestés avec leur pot. Bien gérer l'irrigation, car les plantes en stress hydrique sont plus susceptibles à cet insecte, éliminer les mauvaises herbes et nettoyer les serres entre les saisons de production.

Pucerons : garder le sol des serres exempt de mauvaises herbes et éviter les surdoses d'azote.

Thrips : débuter la production dans des serres propres et exemptes de mauvaises herbes. Installer une toile géotextile tissée au sol pour nuire à la pupaison des thrips et installer une moustiquaire avec des mailles de 215 microns aux ouvrants de ventilation de la serre. Dans ce dernier cas, vous devrez augmenter la surface des ouvrants de 2 à 5 fois pour compenser la restriction de l'entrée d'air.

5.2 Principales maladies

Botrytis : en conditions humides, attention à la pourriture grise. Pour prévenir le développement, favoriser une bonne circulation d'air, un espacement adéquat et mener de bonnes pratiques culturales.

Oïdium : favoriser une bonne circulation d'air entre les plants. Détruire rapidement les tissus infectés, morts et les fleurs fanées. Réduire le taux d'humidité relative (pas moins de 60 %), et maintenir une température chaude et constante.

Pythium, Phytophthora et Rhizoctonia : favoriser une bonne gestion de l'arrosage, utiliser un terreau et des contenants stérilisés. Ne pas planter trop profondément.

À noter que le *Saintpaulia* est sensible à plusieurs produits phytosanitaires et qu'il est conseillé d'effectuer des tests à petite échelle avant d'utiliser un nouveau produit sur l'ensemble de la production.

5.3 Autres désordres

Feuillage vert pâle et marge chlorosée :

haute intensité lumineuse ou déficience minérale. Augmenter le niveau de fertilisation et réduire l'intensité lumineuse si la floraison est acceptable. Inclure l'ajout de microéléments au programme de fertilisation.

Tache foliaire circulaire, tache jaunâtre à verdâtre apparaissant sur la face supérieure des feuilles : eau plus froide que

la température de la surface de la feuille. Une température de l'eau près de 21 °C cause rarement des problèmes. S'assurer que la température de l'eau d'arrosage par aspersion se situe près de la température de la surface des feuilles.

Longs pétioles donnant un aspect indésirable aux plants et feuilles minces, peu ou même aucune fleur : faible intensité lumineuse et fertilisation excessive. Augmenter l'intensité lumineuse et/ou réduire le niveau de fertilisation. Ajuster ces paramètres en considérant les variétés qui n'ont pas tendance à produire de longs pétioles.

Absence de fleurs ou faible floraison : faible intensité lumineuse; fournir une luminosité d'au moins 150 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\cdot\text{s}$. Une luminosité excessive cause le jaunissement du feuillage, des plants nanifiés et diminue la floraison. En été, une température élevée peut causer l'avortement des boutons floraux ou une mauvaise ouverture des fleurs. Ajuster la température et sélectionner des cultivars adaptés.

Développement de multiples couronnes de feuilles sur les plants : les plantules sont plantées trop profondément dans le substrat.

Feuilles cassantes, blanchies, plants rabougris avec des pétioles courts : trop grande luminosité. Un excès de lumière peut brûler les fleurs et les feuilles.



6. COMMERCIALISATION

6.1 Présentation des plants

Les violettes africaines suscitent des achats impulsifs. Les jardinerie ont avantage à les présenter en îlot promotionnel particulièrement lors des fêtes suivantes : Saint-Valentin, Pâques et fête des Mères. Utiliser les associations de couleurs en relation aux fêtes soulignées. Par exemple, pour la Saint-Valentin, utiliser le rose, le blanc et le rouge. Pour Pâques ce sont généralement le vert, le jaune, le bleu pâle, le rose et le violet. Le rouge, le vert, le doré et l'argenté sont souvent utilisés comme couleurs thématiques pour représenter un Noël traditionnel.

Pour susciter l'intérêt des consommateurs, le détaillant doit fournir une sélection de cultivars et une grande variété de couleurs de fleurs.

Les Universités A & M d'Alabama et d'Auburn recommandent de classer les cultivars par couleurs de fleurs (rouge, bleu, violet, lavande, rose, blanc ou bicolore). Elles proposent de lister les cultivars retenus et de former des séries de couleurs à produire. Ensuite, ne produire qu'une à deux séries chaque semaine et passer à la prochaine série la semaine suivante. Prévoir acheter de nouveaux cultivars à quelques reprises annuellement et faire des essais pour évaluer leurs performances dans les conditions de serre afin d'introduire de nouveaux cultivars sur le marché chaque année.

PHOTO : ISTOCK



Créer des étalages inspirants aux couleurs monochromes. Présenter les principaux produits complémentaires près de l'étalage comme le terreau d'empotage et les engrais pour faire des ventes additionnelles.



PHOTO : HORTICOLOR

Associer les plants de violettes avec des plantes qui la mettront en valeur sur les étalages. Ici, elles sont associées avec de la « fougère givrée » (*Selaginella*) et du *Pachira aquatica* tressé.

Note : 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.

LÉGENDE :

PPP : nombre de plants par pot

* RGJ : Rayonnement global journalier ou, en anglais, DLI (Daily Light Integral). Représente la quantité de photons lumineux dans le PAR accumulés durant 24 heures et est exprimé en mol/m²-jour

** Niveaux d'humidité du substrat de culture :

- Niveau 1 : sec, substrat léger et pâle
- Niveau 2 : moyennement sec, substrat brun pâle, pas d'eau libre
- Niveau 3 : moyennement humide, substrat brun, un peu d'eau peut se libérer lorsque pressé
- Niveau 4 : humide, substrat brun foncé, l'eau se libère facilement lorsque pressé
- Niveau 5 : saturé, substrat très foncé, luisant, eau visible en surface



TABLE FILIÈRE
DE L'HORTICULTURE
ORNEMENTALE



Ce projet a été financé par l'entremise du Programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

PARTENARIAT
CANADIEN pour
L'AGRICULTURE

Canada Québec