

Vanilla

Culture et préparation des gousses

La vanille est une orchidée originaire du Mexique, d'Amérique centrale, d'Asie et d'Afrique. Le genre comprend environ 115 espèces. Beaucoup d'espèces africaines sont aphyllées et n'ont pas de fruits parfumés. C'est la tige qui assure la fonction chlorophyllienne. La plupart des espèces poussent à basse altitude, très peu en altitude.

Ce sont toutes des lianes (donc des monopodiales) pouvant atteindre 40 m de long. Les feuilles alternes (pouvant atteindre 200 mm) se développent sur une tige ronde. En face de chaque feuille poussent des racines aériennes. Les grappes de fleurs s'ouvrent en fin de nuit et sont souvent fanées en début d'après-midi. Elles sont, en général, assez grandes, souvent vertes ou jaunâtres et ressemblent un peu à un *Laelia*. La floraison a lieu sur des plantes atteignant 4 à 6 m de longueur au minimum. Les pollinisateurs ont pratiquement disparu ou n'ont pas été importés en même temps que la plante sur les sites de culture actuels, d'où une obligation de pollinisation manuelle. Si elle dispose de suffisamment d'espace, la vanille pousse assez vite (0,75 cm à 1 m par an) et facilement. Elle est assez difficile à faire fleurir, mais facile à bouturer.

Deux ou trois espèces sont cultivées pour leurs fruits, en particulier *Vanilla planifolia* (syn. *Vanilla fragans*) à Madagascar et *Vanilla tahitensis* à Tahiti. On ne connaît aucune hybridation du genre *Vanilla* avec un autre genre d'orchidée. Dans la suite de ce document, on s'intéressera surtout à *Vanilla planifolia*, la plus facile à se procurer. Mais les conseils restent valables pour un grand nombre d'espèces.



Vanilla planifolia

Culture

Puisqu'il s'agit d'une liane, il est impératif de tuteurer la vanille, ou de l'installer sur un treillage. Ce système lui permettra de monter et descendre à sa guise, ou sous la direction de l'orchidophile (c'est le « bouclage » des professionnels). Elle pourra être placée dans le haut d'une serre ou d'une véranda. Elle devra être ombragée aux heures les plus chaudes de la journée, été comme hiver. Une bonne ventilation est nécessaire, mais sans excès. Si la vanille ralentit sa croissance en hiver, elle n'a pas de période de repos marquée.

Support :

On plante la vanille dans un pot pas trop profond mais assez large. Le compost doit être léger et bien drainant. Un compost moyen fera parfaitement l'affaire, en augmentant la quantité de sphaigne. Ne pas oublier d'installer le tuteur (pour le démarrage) qui pourra être entouré de fibres de coco, pour favoriser l'humidité.

Température :

Plante de serre chaude, la vanille aura besoin de 20 à 35° le jour et de 16 à 25° la nuit. La température ne devra pas descendre sous les 13° (la nuit) et 15° (le jour). 2 à 3° d'écart entre le jour et la nuit seront suffisants.

Lumière :

C'est une plante gourmande en lumière. 20 à 40 000 lux lui sont nécessaires pour s'épanouir et fleurir. On peut la placer dans un endroit ensoleillé, mais un soleil direct risque de la dessécher. Le mieux est un endroit ombragé mais recevant la lumière solaire indirecte 6h par jour.

Arrosages - hygrométrie :

Les eaux dures (robinet) ou adoucies par échange d'ions (carafe Brita) sont fortement déconseillées. On préférera l'eau de pluie, l'eau distillée ou, accessoirement, l'eau osmosée.

L'hygrométrie devra restée dans une fourchette de 80 à 90%. Il est possible de pulvériser plusieurs fois par jour la surface du compost, les racines et les feuilles pour atteindre cette hygrométrie autour de la plante. Attention toutefois aux jeunes pousses qui pourraient pâtir de ce traitement.

Ventilation :

Une bonne ventilation est plus que conseillée, afin d'éviter les pourrissements qui pourraient découler du taux d'humidité élevé.

Fertilisation :

Un engrais pour orchidées distribué tous les deux arrosages, en alternant engrais de croissance et engrais de floraison, sera le bienvenu. Ne pas oublier de « rincer la plante » à l'eau de pluie entre deux arrosages, pour éviter une acidification trop importante du substrat. En hiver, la fertilisation peut être divisée par 2, sans être interrompue.

Rempotage :

Lorsque la plante est jeune, il doit avoir lieu tous les deux ans, au printemps, dans un contenant plus grand (sans excès). Il faut absolument éviter de trop perturber les racines.

ATTENTION : la vanille est une plante de sol neutre (entre pH 6,6 et 7,5). Un apport de calcaire peut, dans certains cas, lui être favorable.

Multiplication :

La vanille se divise très bien au printemps par section de morceaux de tiges dotés de 3 ou 4 feuilles et de racines aériennes. Attention à bien désinfecter les outils...

Floraison :

Il faudra attendre de 2 à 7 ans pour avoir une plante suffisamment mature pour fleurir.

Pour déclencher la floraison, il sera généralement nécessaire de produire un « choc » de culture à la plante. Les chocs de culture sont de trois types : le choc mécanique, le choc thermique et le choc hydrique.

Le choc mécanique résulte de la coupe de l'apex végétatif de la liane. Il s'agit de sélectionner une pousse assez longue (plus de 4 m) et de couper l'extrémité sous la troisième ou quatrième feuille. La partie résiduelle doit pendre. En principe, au bout de quelques semaines, les boutons floraux devraient apparaître.

Le choc thermique, devrait en fait s'appeler un choc lumineux. Il s'agit d'exposer la plante au soleil direct pendant quelques temps. Lorsque les feuilles commencent à virer au jaune, les boutons floraux devraient apparaître. Attention de ne pas laisser la vanille trop longtemps au soleil car les feuilles pourraient brûler à cause d'un excès de lumière.

Le choc hydrique correspond à l'écologie normale d'une vanille dans la nature. Dans les zones où elle vit à l'état naturel, il y a toujours une saison moins humide. Pour reproduire cette « saison sèche », il faut suspendre les arrosages et brumisations pendant 45 à 60 jours. L'hygrométrie de l'air devra toutefois être maintenue élevée pour éviter le dessèchement de la plante. Bien sûr, si on constate que la plante est en souffrance, on reprend les arrosages et on retente, ultérieurement, de l'assécher. Attention de ne pas être trop rigide sur cette méthode : la vanille pousse dans des zones écologiques où les quantités de pluie varient de

1 500 mm à 2 000 mm au m²/an. La « saison sèche » correspond au minimum de pluviométrie, voire à son absence, mais dans un environnement qui reste humide.

Fécondation :

Pour produire des gousses, il est indispensable que la vanille soit fécondée. Les vecteurs de cette fécondation n'étant pas présents sous nos climats, il sera nécessaire de procéder manuellement.

La floraison étant de courte durée (moins de 24h), il faudra surveiller la plante régulièrement. Lorsque les fleurs seront épanouies, en fin de matinée (vers 11h) on procèdera à la fécondation. Pour ce faire, on poussera l'anthère vers le haut. On retirera la protection qui cache les pollinies. On ramènera les pollinies vers le bord de l'anthère. On repliera la colonne sur elle-même pour que les pollinies entrent en contact avec le rétinacle.

Les jours suivant la pollinisation, si les fleurs tombent, il ne reste plus qu'à recommencer ! Si le pédicelle s'allonge et que la fleur fane en devenant marron, sans tomber, c'est signe qu'elle a été fécondée. L'ovaire devrait rapidement se mettre à gonfler et la fleur se dessécher en restant en place.

Les gousses apparaîtront environ 2 mois après la pollinisation et mettront 6 à 9 mois à atteindre leur maturité. Si vous voulez les recueillir pour les graines, attendez qu'elles s'ouvrent d'elles-mêmes (3 à 4 mois plus tard en général). Si vous voulez les recueillir pour produire votre propre vanille, récoltez-les lorsque l'extrémité commence à jaunir.

Principal ennemi :

Les cochenilles !

Préparation des gousses

Le processus décrit est celui qui a été mis au point à la Réunion et est utilisé à Madagascar.

Une fois les gousses récoltées, elles sont échaudées (étape de l'échaudage) pendant 3 minutes dans une eau à 65°C. Cette étape permet de rendre la gousse plus souple et d'en provoquer l'arrêt végétatif (elle stoppe la maturation). Elle permet, par ailleurs, de déclencher le processus chimique qui donnera tout son arôme à la vanille.

Pendant que la gousse est encore très chaude, on se dépêche de la placer dans une boîte en bois tapissée de couvertures de laine pour que la vanille reste en température le plus longtemps possible. On rabat la couverture sur la vanille et on ferme le couvercle pour 24 à 72h (étape d'étuvage). Cette phase provoque une forte sudation des gousses. C'est à ce moment que le processus chimique déclenché par l'échaudage provoque la transformation

du glucovanilline en vanilline, qui représente 90% des arômes de la vanille. La gousse prend une couleur brune.

Le séchage se déroule en deux phases (étape de séchage) : la phase de séchage au soleil et la phase de séchage à l'ombre. Le séchage au soleil dure 10 à 15 jours. Pendant quelques heures par jour (2 à 5), de préférence le matin, les gousses sont exposées au soleil en mince couche sur des couvertures ou des tables. Pendant cette phase, on retourne régulièrement les gousses pour obtenir un séchage homogène. Il ne faut pas qu'elles sèchent complètement, un taux d'humidité minimum étant requis pour que l'évolution aromatique se fasse correctement. Ensuite, on les recouvre et on les met à l'abri. Le séchage à l'ombre fait suite au séchage au soleil. Il a lieu pendant 1 à 2 mois dans un lieu bien aéré et bien ventilé. Là encore, on retourne régulièrement les gousses. De plus, on les trie pour retirer toutes celles qui présenteraient des traces de pourrissement. Le séchage permet de diminuer progressivement l'humidité tout en continuant de développer les arômes et d'éviter la moisissure.



Les gousses sont ensuite rangées dans des « malles » en bois recouvert à l'intérieur de papier sulfurisé ou paraffiné (étape d'affinage). Ce papier a pour objectif de protéger les gousses de l'air extérieur et d'éviter les moisissures. Cette phase dure 6 à 8 mois. Les gousses sont régulièrement triées. Cette phase d'affinage permet de sublimer l'arôme de la vanille.

À la fin de cette dernière phase, la vanille est prête à être consommée.

Ce processus concerne la vanille de Madagascar (à base de *Vanilla planifolia*) ainsi que la vanille Bourbon. La vanille de Tahiti (à base de *Vanilla tahitensis*) n'est pas échaudée et son séchage est plus long et alterne des phases d'ombre et phases de soleil. Beaucoup trouvent cette dernière plus gourmande...



Vanilla tahitensis

Conseils pratiques :

Une bonne vanille est souple et charnue. Certains conditionnements favorisent la moisissure, sauf à effectuer des traitements chimiques. Il s'agit, en particulier, des sachets plastiques ou des conditionnements fermés par des bouchons de liège. Il faut conserver les gousses au sec, à l'abri de l'air et de la lumière. On peut aussi les conserver sous vide ou les congeler, mais avec le risque de diminuer les arômes.