Culture végétale et pollinisation

Réf. 005/ARA

A RECEPTION DU COLIS :

☑ **Vérifier la composition** du colis indiquée ci-dessous
☑ 🌡 **Stocker** l'ensemble du colis à **4°C à l'abri de la lumière** 🌡

COMPOSITION

- Un sachet de graines
- Une notice
-

MATERIEL NECESSAIRE

- Pastilles de terre déshydratée
- Serre de culture avec aérateur
- Eau du robinet
- Source de lumière naturelle
- Cure-dents stériles

OBJECTIFS COGNITIFS

Cultiver et étudier la morphologie d'une plante de type angiosperme simple et identifier ses caractéristiques en rapport avec la vie fixée.

RAPPELS

La plante Arabidopsis thaliana est une angiosperme de la famille des Arabettes. On trouve nombre de ses cousins dans les prairies, jardins et allées herbeuses.
Cette plante de 15 à 30 cm de haut à l'état mature présente 1 à 3 tiges florales, aussi appelées hampes florales, formant généralement 1 bouquet par hampe composé de 5 à 10 fleurs en son apex. On trouve généralement 3 à 5 fleurs ouvertes au même instant. De bas en haut sur une hampe, les fleurs se trouvent dans un état du plus mature (en bas) au moins mature (en haut).
Après fécondation, un fruit en forme de gousse, aussi appelé silique, grossit à partir du pistil. Il renferme les graines qui seront essaimées par le vent après dessiccation et éclatement de la silique mature.
Ainsi sur une hampe florale de bas en haut, on trouvera des siliques sèches, des siliques vertes, des fruits en cours de formation, des fleurs écloses et des fleurs en boutons.

MANIPULATION

- Disposer des pastilles de terre dans une serre de culture.
- Réhydrater les pastilles de terre avec de l'eau du robinet. On pourra éventuellement ajouter un engrais commercial ou du milieu KNOP liquide pour aider au démarrage de la culture.
- ***Les graines doivent impérativement avoir passé les 48h heures précédent leur mise en terre à 4°C à l'abri de la lumière.*** Cette phase, appelée vernalisation, assure la sortie de da période de dormance des graines et permet d'augmenter la proportion de graines germées. Pour assurer une vernalisation optimale, il est recommandé de conserver les graines à 4°C à l'abri de la lumière.

- A l'aide d'un cure-dent stérile, disposer en surface 1 à 3 graines par pastille de terre réhydratée. En humidifiant légèrement la pointe du cure-dent, on pourra facilement récupérer des graines sur les parois du tube ou dans une boite de pétri. ***Il n'est pas nécessaire d'enterrer les graines.***
- Fermer la serre de culture et placer l'aérateur en position fermée.
- Placer la serre près d'une source de lumière du jour (fenêtre), à une température de 18 à 22°C, loin de source de chaleur directe (chauffage). ***Il est déconseillé d'utiliser des ampoules classiques qui brulent les plantes sans leur apporter les longueurs d'ondes lumineuses nécessaires à leur croissance.***

Culture de 0 à 10 jours :

- La serre et l'aérateur doivent rester en position fermée pendant la germination et l'apparition des premières feuilles (cotylédons).
- Après avoir semé les graines sur terre humide, arroser après 8 à 10 jours. La terre doit être juste humide au doigt.

Un excès d'eau nuirait à la bonne germination des graines. Il est possible d'éclairer en continu pendant la germination et l'apparition des cotylédons ; favorisant même leur croissance.

Culture de 10 jours à 2-3 semaines :

- Après apparition des 4 premières feuilles, ouvrir progressivement l'aérateur : faire pivoter de quelques millimètres chaque jour. Une fois l'aérateur ouvert, commencer à ouvrir le couvercle progressivement.
- Arroser 2 à 3 fois par semaine selon le taux d'humidité de la terre. La terre doit être un peu plus humide que lors de la germination sans être détrempée.

La période d'éclairage doit être de 12 à 15h jour / 9-12h nuit ; correspondant à l'éclairage en début du printemps (période à laquelle ces plantes apparaissent dans leur milieu naturel).

Culture de 2-3 semaines à la floraison :

- Lorsque la tige apparait, ôter le couvercle de la serre.
- Arroser tous les jours : mettre environ 1 cm d'eau au fond de bac de la serre. Après 20 minutes, si toute l'eau n'a pas été absorbée, ôter l'excédant. La terre doit toujours être mouillée mais sans excès d'eau dans le bac.
- Un bon arrosage assure une poussée continue de la tige et sa bonne turgescence permettant de la rigidifier. Il assure aussi la floraison à partir de l'apex (extrémité haute de la tige).
- En cas de faiblesse de la tige, tuteurer au 2/3 de la hauteur.

La période d'éclairage doit être de 16 à 18h jour / 6-8h nuit ; correspondant à l'éclairage en fin du printemps / début d'été (période à laquelle ces plantes fleurissent dans leur milieu naturel).

FICHE CONSERVATION

Il est recommandé de conserver les graines à 4°C à l'abri de la lumière. Les graines peuvent se conserver ainsi plusieurs années.