

Titre : Dissection de la fleur

Séparer les étamines du pistil dans deux verres de montre différents

Réaliser des tranches de la partie basse et renflée du pistil qui contient l'ovaire



Titre : Dépôt des tranches de pistil

Lorsque la gélose est refroidie, déposer une tranche de pistil de la fleur au centre de la gélose d'une boîte et pas dans l'autre boîte.

Puisqu'on veut vérifier que la croissance du tube pollinique est orientée vers l'ovaire, on réalise une boîte témoin sans coupe d'ovaire.



Titre : Dépôt des grains de pollen

Tapoter les étamines avec la pince fine au-dessus de la boîte pour faire tomber le pollen.

- Mélanger les pollens de plusieurs fleurs afin d'optimiser la germination (attention de ne pas faire de gros paquet de pollen)

Durée : 10 minutes de préparation des boîtes de pétri + 10 minutes de dépôt des grains de pollen + 2 heures d'attente + 30 minutes d'observation



Titre : Conditions de germination des grains de pollen

Placer les boîtes de pétri à l'envers, à l'étuve pendant au moins deux heures à 26 °C.

Plus vous laisserez longtemps, plus les tubes polliniques seront développés.

Info : un tube pollinique grandit de 1 à 7 mm par heure selon l'espèce de plante et selon la température ambiante.



Titre : Observation des germinations de grains de pollen au microscope

Observation au grossissements X 40 puis X 100

(l'observation à la loupe binoculaire est aussi possible)



Titre : Observation des tubes polliniques

Observer directement à la loupe binoculaire ou au microscope.

Les boîtes de pétri peuvent se garder plusieurs jours au réfrigérateur.

Titre : Résultats de l'expérience

Les grains de pollen ont germé. Un tube pollinique a grandi à partir du grain de pollen.

Dans notre expérience, les tubes polliniques grandissent de manière orientée vers l'ovaire.

Dans une fleur, les grains de pollen sont déposés sur l'extrémité du pistil, ils germent et le tube pollinique grandit dans le pistil jusqu'à l'ovaire. Les cellules reproductrices mâles sont conduites dans le tube pollinique jusqu'aux cellules reproductrice femelles. Il y a donc bien un rapprochement des cellules reproductrices.

