

TP4A : la pollinisation des plantes à fleurs par les insectes

Stratégie :

Je fais une dissection florale d'une fleur hermaphrodite (Roquette) afin de vérifier que les structures florales sont adaptés à une pollinisation par les insectes (plante entomophile).

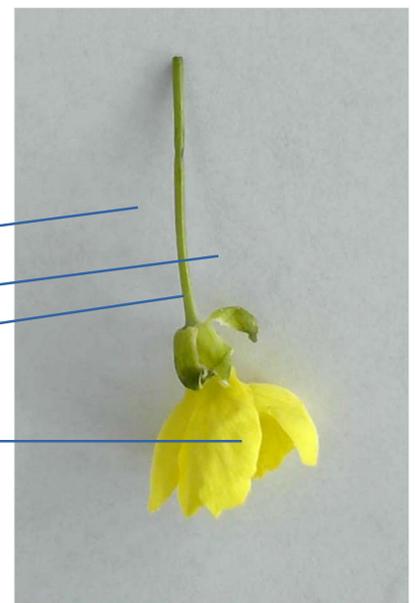
Je fais la dissection à l'aide d'une pince et d'un scalpel, puis je prélève le pollen sur l'étamine et je l'observe au microscope optique et enfin je le mesure à l'aide d'un oculaire gradué.

J'attends à ce la structures florales confirme qu'elles sont adaptées à une pollinisation par les insectes puisque ce sont des petites fleurs, hermaphrodites avec nectar et un pollen supérieur à 25 micromètre et ornementé alors on dira que cette fleur est probablement entomophile, ainsi on s'attend à retrouver les étamines et le pistil lors de la dissection et du pollen au niveau des étamines, soit l'organe mâle, lorsque nous l'observons au microscope.

Observations :

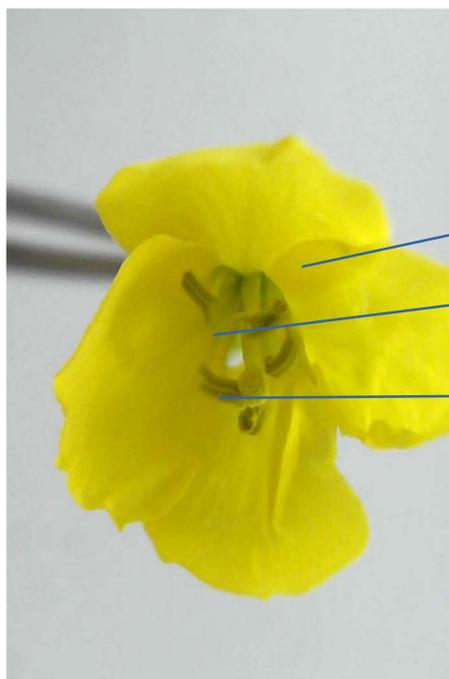


Photographie d'une plante de roquette vue de profil



Photographie d'une fleur de roquette vue de profil

Pétale
Pédoncule florale
Sépale
Tige



Photographie d'une fleur de roquette vue de dessus

Sépale
Pétale
Étamine
Pistil



Photographie d'une dissection de fleur de roquette



A l'aide nos mesures (grâce à l'oculaire gradué) et de nos calculs, on a pu déterminé la taille du pollen qui est de 30 micromètre.

Pollen

Observation d'un pollen de roquette au microscope x400

Conclusion :

Nous avons observé l'organe reproducteur masculin : les étamines ; et l'appareil reproducteur féminin : le pistil contenant les ovaires la fleur de roquette don c'est une fleur hermaphrodites.

Après avoir trouvé du pollen sur les étamines et après avoir fait son calcul, on peut penser que la plante roquette est entomophile car nous savons que si le pollen est grand c'est à dire supérieur à 25 % il est fréquent que le mode de pollinisation soit entomophile et nous savons également que 80 % des Entomophile sont des fleurs hermaphrodites. Pour conclure, cette structure florale est adaptée à une pollinisation par des insectes