

DS Croisement test Lupin

Expérience de croisement chez le Lupin

On étudie chez le Lupin la transmission de deux couples d'allèles :

un couple d'allèle commandant la couleur des fleurs

un couple d'allèle commandant la déhiscence (ouverture) ou l'indéhiscence (non ouverture) des gousses renfermant les graines.

Deux croisements sont réalisés :

1er croisement : on croise des plantes à fleurs jaunes et à gousses déhiscentes avec des plantes à fleurs blanches et à gousses indéhiscentes. Les graines obtenues donnent toutes des plantes à fleurs jaunes et gousses déhiscentes.

2ème croisement : on croise des plantes issues des graines de la génération F1 avec des plantes à fleurs blanches et gousses indéhiscentes.

On obtient :

- 135 plantes à fleurs jaunes et gousses déhiscentes
- 138 plantes à fleurs blanches et gousses déhiscentes
- 140 plantes à fleurs jaunes et gousses indéhiscentes
- 133 plantes à fleurs blanches et gousses indéhiscentes

A l'aide d'un raisonnement rigoureux, expliquez les résultats obtenus lors de ces 2 croisements successifs. En déduire la localisation (gènes liés ou indépendants) des 2 gènes étudiés