

RECHERCHE DU GENOTYPE DES PARENTS D'UN CROISEMENT CHEZ LA DROSOPHILE

Fiche sujet - candidat

La couleur du corps chez la Drosophile est déterminée par deux gènes différents. Un croisement-test est réalisé entre des Drosophiles femelles hétérozygotes de phénotype sauvage (corps gris-jaune, ailes longues) et des mâles homozygotes double récessifs au corps noir et aux ailes vestigiales ; on obtient une population composée de différents phénotypes.

A partir de l'étude de la population issue de ce croisement, on cherche à trouver le génotype des deux parents du croisement-test.

Matériel :

- Une loupe binoculaire, une loupe à main
- une plaque de croisement portant l'ensemble des individus d'une génération de Drosophiles issues d'un croisement-test
- des plaques de référence comportant des Drosophiles des deux phénotypes parentaux

Activités et déroulement des activités	Capacités	Barème
1. Justifier , à l'aide de la fiche document, l'intérêt d'identifier et de dénombrer les différents phénotypes du croisement-test proposé pour la résolution du problème posé.	Comprendre la manipulation	2
2. Identifier les différents phénotypes présents dans la génération issue du croisement-test proposé en utilisant les plaques de référence pour comparaison. Faire la mise au point sur un représentant d'un des phénotypes différents de celui des parents. Appeler l'examineur pour vérifier l'identification	Utiliser la loupe binoculaire	3 + 3
3. Figurer les critères de reconnaissance de chaque phénotype identifié sur la plaque du croisement-test, en complétant et légendant les schémas de la fiche réponse – candidat.	Traduire une observation par un schéma	3
4. Dénombrer les Drosophiles de chaque phénotype et présenter les résultats obtenus et les pourcentages calculés sous forme d'un tableau sur la fiche réponse. Appeler l'examineur pour vérification	Utiliser la loupe binoculaire Présenter des données sous forme d'un tableau	5
5. Indiquer quels étaient les génotypes parentaux du croisement - test. Justifier la réponse.	Appliquer une démarche explicative	3
6. Ranger loupe binoculaire et poste de travail.	Gérer et organiser le poste de travail	1