

Le rétrocroisement

gnis

Le rétrocroisement

Introduction dans une lignée d'un caractère intéressant

Premier croisement : croisement entre la lignée donneuse et la lignée receveuse.

Rétrocroisements : croisement des descendants, sélectionnés pour avoir récupéré le caractère désiré, par la lignée receveuse ou récurrente.

Lignée convertie : lignée récurrente ayant reçu le caractère désiré.

17

Le rétrocroisement
Technique d'introduction d'un caractère dans une lignée
tags : [sélection](#) | [croisement](#) | [lignée](#) | [Télécharger](#)
©Gnis, utilisation autorisée pour l'enseignement

Le rétrocroisement

Un cas particulier d'hybridation

Un caractère intéressant, tel que la [résistance](#) aux maladies, la [tolérance](#) au stress, la stérilité, l'amélioration de critères de qualité, peut être présent dans une plante mais pas dans les [lignées](#) élites à la base des [variétés](#) commerciales. Le [sélectionneur](#) va chercher à créer une lignée identique à la lignée élite, mais possédant en plus ce caractère. Pour obtenir ce résultat, le sélectionneur procède par [rétrocroisement](#), encore appelé back-cross.

Pour cela, il réalise une série d'[hybridations](#) entre la lignée receveuse ou élite, et la lignée donneuse du caractère. Les descendants sont ensuite croisés pendant plusieurs [générations](#) par la lignée receveuse ou récurrente. Ceci permet d'augmenter la part de la lignée élite dans le fond génétique des descendants, tout en veillant à conserver le caractère intéressant par élimination des individus n'ayant pas le caractère désiré. Le résultat du rétrocroisement est l'obtention d'une lignée convertie, c'est-à-dire quasiment identique à la lignée élite receveuse, mais contenant en plus le caractère désiré.

La génétique du rétrocroisement

Les descendants issus du premier croisement possèdent 50% du patrimoine génétique de la lignée élite et 50% du patrimoine du donneur. Lors des back-cross suivants, la proportion du [génotype](#) élite augmente, les individus obtenus au deuxième back-cross sont 75% élite et 25% donneur. Au bout du septième back-cross, la part de la lignée élite est de 96,88%, on estime alors que la lignée obtenue est suffisamment proche de la lignée élite. On tend vers l'obtention d'une lignée [isogénique](#), en ne différant de la lignée élite que par un seul [gène](#).

[⌂](#) [Vers le haut](#)