

قصد الحصول على نوع جديد من البطاطس ذي مردودية كبيرة ومقاوم للأمراض، تم إجراء تزاوج بين سلالة نقية محلية تمتاز بدرنات كبيرة، إلا أنها حساسة لمرض البياض الفطري (Mildiou). وقد نتج عن هذا التزاوج جيل هجين، له درنات صغيرة ومقاوم لمرض البياض.

1- ماذا تبين النتائج المحصل عليها في الجيل F_1 بخصوص السيادة والتنحي بالنسبة للصفات المدروستين ؟
بينت الدراسة التجريبية أن الحليين المسؤولين عن "قد درنات البطاطس" محمولان على زوج من الصبغيات اللاجنسية، مختلف عن الزوج الذي يحمل الحليين المسؤولين عن الحساسية لمرض البياض.

2- أكتب النمط الوراثي للأبوين والخلف F_1 ، إستعمل :

- الرمز A لتمثيل الحليل السائد، والرمز a لتمثيل الحليل المتنحي بالنسبة لقد الدرنات.

- الرمز B لتمثيل الحليل السائد، والرمز b لتمثيل الحليل المتنحي بالنسبة للحساسية لمرض البياض.

3- أنجز شبكة تزاوج أفراد الجيل F_1 فيما بينهم، ثم حدد نسب المظاهر الخارجية المنتظرة في الجيل F_2 .

4- إنطلاقاً من إجابتك عن السؤال (3)، حدد النمط الوراثي الأكثر فائدة بالنسبة للمزارعين.