الطراز الجيني والطراز الشكلي

مشكلة تحتاج إلى حلّ صفحة (21):

صفة الصوف الأبيض سائدة في بعض أنواع الأغنام على صفة الصوف الأسود. كيف يمكن لصاحب هذه الأغنام أن يقلل من ظهور أغنام ذات صوفٍ أسود في قطيعه جيلاً بعد جيل خصوصاً أن الصوف الأسود قليل الثمن؟

الإجابة:

أن يختار دائماً الأغنام ذات الصوف الأبيض ويزاوجها معاً، وعند ظهور لون أسود يتخلص منه بالبيع أو الذبح، وبتكرار التزاوج تصبح لديه صفة نقيّة للون الأبيض.

التقويم والتأمل صفحة (22):

1. Gفي طيور الببغاء جين لون الريش الأخضر () سائد على جين لون الريش الأزرق (g). حدد الطراز الشكلي لكل من الطرز الجينية الآتية في الببغاء:

الطراز الجيني	الطراز الشكلي
GG	
Gg	
gg	

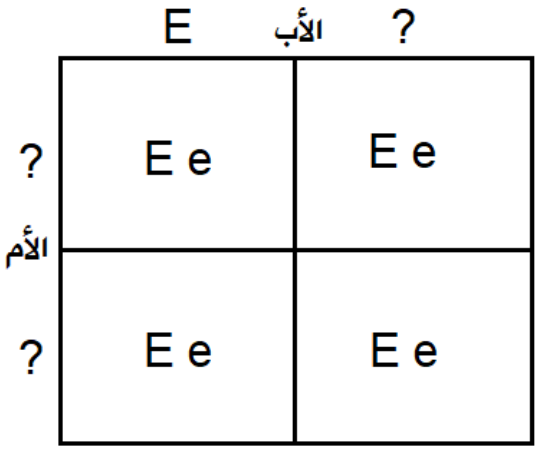
2. عند إجراء تلقيح بين نبات بازيلاء أملس البذور نقي، ونبات بازيلاء أملس البذور غير نقي كانت جميع النباتات الناتجة ملساء البذور. إذا علمت أن Sجين البذور الملساء () سائد على جين البذور المجعّدة (s):

أ- اكتب الطرز الجينية للآباء، والطرز الجينية المحتملة للأبناء باستخدام مربع بانيت.

ب- لماذا لم تظهر صفة البذور المجعدة في الأبناء؟

3. اكتب الطرز الجينية للآباء لصفة شحمة الأذن عند الإنسان على أطراف

Eالشكل إذا علمت أن جين شحمة الأذن غير المتصلة () سائد على جين شحمة الأذن المتصلة (e).



الإجابة:

1. الطراز الشكلي في الببغاء:

الطراز الجيني	الطراز الشكلي
GG	أخضر نقي
Gg	أخضر غير نقي
gg	أزرق

2. Sفي نبات البازيلاء جين البذور الملساء () سائد على جين البذور المجعّدة (s):

Ss X SS -أ الطراز الجيني للآباء:

	S	S
S	SS	SS
s	Ss	Ss

ب- لأنها صفة متنحية لا تظهر إلا بوجود جينين من كلا الأبوين، وفي هذا المثال أحد الأبوين لا يمتلك الجين المتنحي.

3. الطرز الجينية:

