

التهجونة الأحادية

نمط رجحان تام

F₁ للصفة الراجحة
١٠٠%

F₂: ٣ راجحة و ١ متنحية

تعديلات التهجونة الأحادية

١- رجحان غير تام

(نبات شب الليل)

أحمر X أبيض يعطي وردي

F₁ كله صفة جديدة وسط

F₂ (١ : ٢ : ١)

أبيض وردي احمر

الصفة: أبوية - جديدة - أبوية

٢- رجحان مشترك :

- زمرة الدم AB

- فقر الدم :

- طبيعي: HbA HbA

- حامل للمرض HbA HbS

- مصاب HbS HbS

٣- التأثير المتعدد للمورثة

الواحدة:

F₁ للصفة الراجحة ١٠٠%

F₂: ٣ راجحة و ١ متنحية

٤- المورثات المميّنة

عند الفئران:

Y رمادي > Y أصفر

- YY أصفر يموت جنينياً

- Yy أصفر حي.

- yy رمادي حي.

(١ رمادي، ٢ أصفر)

Y عند الفئران متعدد التأثير :

لأنه مسؤول عن اللون الأصفر

ويؤدي إلى موت الفئران

متمثلة للواقع YY جنينياً

التهجونة الثنائية

نمط رجحان تام

بازلاء صفراء لمساء X

بازلاء مجعدة خضراء

F₁ للصفاتين الراجحتين معاً ١٠٠%

F₂:

متنحيتان معاً ١ rryy

راجح ومتنحي ٣ R-yy

متنحي وراجح ٣ rrY-

راجحتان معاً ٩ R-Y-

تعديلات التهجونة الثنائية

١- المورثات المتتامة

١- نبات القرع: B > b و A > a

F₂

قرصي كروي متطول

A - bb A - B-

aa - B-

1 6 9

ب - ظاهرة الصمم

يسمع أصم أصم

A - bb A - B-

aa - B-

7 9

٢- الحجب أو التفوق:

لون بذور الشوفان

سوداء رمادية بيضاء

A - B- A - bb

1 3 12

A يجب عمل B عند اجتماعهما

معاً في الفرد المتخالف للواقع

وظهور اللون الأبيض بسبب

غياب الأليلين الراجحين معاً

٣- الارتباط والعبور

عند ذبابة الخل

- طويل الجناح رمادي اللون

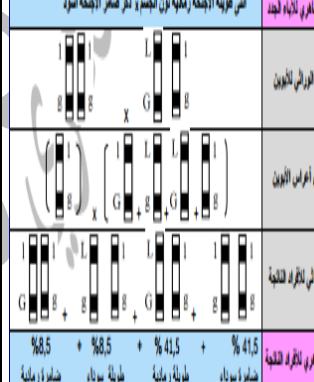
- ضامر الجناح أسود اللون



تهجين اختباري بين أنثى من

الجيل الأول طويلة رمادية مع

ذكر ضامر أسود:



تركيب أبوية ١,٥ X ٤١ = ٦٣ %

تركيب جديدة ٨,٥ X ٢ = ١٧ %

الوراثة المرتبطة بالجنس

١- عند ذبابة الخل

١- لون العيون صفة مرتبطة

بالجنس بجزء من الصبغي

الجنسي X وليس لها مقابل على

Y

الذكر

احمر العيون X_(R) Y_(O)

أبيض العيون X_(r) Y_(O)

الأنثى

احمر العيون X_(R) X_(R)

احمر العيون X_(R) X_(r)

بيضاء العيون X_(r) X_(r)

الوراثة المرتبطة بالجنس

عند الطيور:

لون الريش عند البيغاء صفة

مرتبطة بالجنس بجزء من

الصبغي الجنسي Z وليس لها

مقابل على W

الريش العادي g والكستنائي G

الذكر Z_(g) Z_(g)

كستنائي Z_(G) Z_(g)

كستنائي Z_(G) Z_(G)

الأنثى

عادي Z_(g) W_(O)

كستنائي Z_(G) W_(O)

٢- الوراثة المتأثرة بالجنس

صفة القرون عند الأغنام

H له قرون ، h ليس له قرون

وراثي ذكر أنثى

hh هون قرون هون قرون

Hh له قرون هون قرون

HH له قرون لها قرون

بتأثير الحاثات الجنسية على عمل

المورثات حسب الجنس

الحالات الوراثية عند الإنسان

١- المهق: a أمهق > A عادي

عادي AA

عادي ناقل Aa

أمهق aa

بشكل متماثل بين الذكور والإناث

٢- الزمر الدموية:

A, B, AB > O

النمط الوراثي النمط الظاهري

I^A i - زمرة دم A

I^A I^A

I^B i - زمرة دم B

I^B I^B

i i - زمرة دم O

I^A I^B - زمرة دم AB

٣- عامل الريزوس Rh

النمط الوراثي النمط الظاهري

Rr إيجابي الريزوس

أو (Rh⁺)

RR

rr سلبي الريزوس

أو (Rh⁻)

الأمراض المرتبطة بالجنس

١- عمى الألوان الجزئي دالتون

D سليم < d مصاب

الأنثى X_(D) X_(D)

سليمة X_(D) X_(D)

ناقلة X_(D) X_(d)

مصابة X_(d) X_(d)

الذكر X_(D) Y_(O)

سليم X_(D) Y_(O)

مصاب X_(d) Y_(O)

٢- مرض الناعور

H سليم < h مصاب

الأنثى X_(H) X_(H)

سليمة X_(H) X_(H)

ناقلة X_(H) X_(h)

مصابة X_(h) X_(h)

الذكر

X_(H) Y_(O) سليم

X_(h) Y_(O) مصاب

الأنثى X_(M) X_(M)

سليمة X_(M) X_(M)

ناقلة X_(M) X_(m)

مصابة X_(m) X_(m)

الذكر

X_(M) Y_(O) سليم

X_(m) Y_(O) مصاب

٤- الوراثة المتأثرة بالجنس

عند الإنسان (صفة الصلع)

b طبيعي ، B صلع

وراثي ذكر أنثى

BB صلح جيهي شعر خفيف

Bb صلح جيهي شعر طبيعي

bb شعر طبيعي شعر طبيعي

بتأثير الحاثات الجنسية على عمل

المورثات حسب الجنس

إعداد المدرس

أحمد بدر سنكري