

# Закон Харди-Вайнберга

## Задание 27

[1] У одной из пород коров сплошная окраска доминирует над пёстрой. В хозяйстве 48 коров из 1200 имеют пёструю окраску. Рассчитайте частоты аллелей сплошной и пёстрой окраски, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии Харди-Вайнберга. Ответ поясните.

Ответ:

[2] У коров породы шотгорн красная масть не полностью доминирует над белой. У гетерозигот развивается чалая окраска. Из 2000 животных данной породы 980 имеют красную масть. Рассчитайте частоты аллелей красной и белой окраски, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии Харди-Вайнберга. Ответ поясните.

Ответ:



Ирина  
Коновалова



Мargarита  
Журавкова

[3] У кроликов шерсть нормальной длины доминирует над короткой. В популяции из 600 кроликов 504 имеют длинную шерсть. Рассчитайте частоты аллелей нормальной и короткой шерсти, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии Харди-Вайнберга. Ответ поясните.

Ответ:

[4] В популяции растений львиного зева 630 растений из 1500 имели розовую окраску венчика. Рассчитайте частоты аллелей красной и белой окраски цветка в популяции, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии Харди-Вайнберга и растения с красной окраской венчика в популяции встречаются чаще, чем растения с белой окраской венчика. Ответ поясните.

Ответ:



Курс подготовки к ЕГЭ:  
<https://stepenin.ru/bio>



@bio4you



@biocourse



@bio4you

# Закон Харди-Вайнберга

## Задание 27

[5] В популяции растений ночной красавицы (*Mirabilis jalapa*) 96 растений имеют ярко-красную окраску венчика, а 54 – белую. Рассчитайте частоты аллелей красной и белой окрасок в популяции. Какими были бы частоты всех генотипов, если бы популяция находилась в равновесии? Если представить, что все условия равновесной популяции начнут выполняться, то за сколько поколений популяция придёт в равновесие?

Ответ:

[6] В лаборатории посадили в один сосуд 48 особей линии дрозофил с серым телом (дикий тип) и 72 особи с черным телом. Рассчитайте частоты аллелей серой и черной окраски тела. Какими были бы частоты всех генотипов, если бы популяция находилась в равновесии? Через сколько поколений будет достигнуто равновесие Харди-Вайнберга при условии свободного скрещивания особей?

Ответ:



Ирина  
Коновалова



Мargarита  
Журавкова

[7] В исследованной популяции земляники обнаружено 630 растений имели белую окраску плодов, а 1470 – розовую. Рассчитайте частоты аллелей красной и белой окрасок плодов в популяции. Какими были бы частоты всех генотипов, если бы популяция находилась в равновесии? Если представить, что все условия равновесной популяции начнут выполняться, то за сколько поколений популяция придет в равновесие?

Ответ:



Курс подготовки к ЕГЭ:  
<https://stepenin.ru/bio>



@bio4you



@biocourse



@bio4you