

Задания

Задание 28 № 17531

У шортгорнской породы скота цвет шерсти наследуется по промежуточному типу: ген R обуславливает красную масть, ген r – белую; генотипы Rr имеют чалую шерсть. Комолость (A) доминирует над рогатостью (a). Белая рогатая корова скрещена с гомозиготным красным рогатым быком. Какой фенотип и генотип будет иметь их потомство? Какое получится потомство от скрещивания особей F₁ между собой? Используйте решётку Пеннета для определения генотипов и фенотипов F₂.

Пояснение.

1. Генотипы коровы ♀ rга и быка ♂ RRaa
2. Генотип в F₁: Rгаa, фенотип 100% чалые рогатые
3. Особи F₁ дают гаметы: Ra, ra

Составляем решетку Пеннета

	Ra	ra
Ra	RRaa красный, рогатый	Rгаa чалый, рогатый
ra	Rгаa чалый, рогатый	rгаa белый, рогатый

В результате скрещивания в F₂ получаем 25% красных, рогатых; 50% чалых, рогатых; 25 % белых, рогатых.

Между первым и вторым признаком — независимое наследование; по первому признаку (цвет) наследование по промежуточному типу.