

EJERCICIOS DE GENÉTICA: CÁLCULO 3:1 Y 9:3:3:1

1. ¿De dónde sale la proporción 3:1?

Cuando dos híbridos (individuos heterocigotos para un carácter) tienen descendencia, sus alelos se segregan sin mezclarse. De los genotipos que resultan, 3 son fenotipo dominante y 1 es fenotipo recesivo. Nos habla también de la segunda ley de Mendel.

2. Cambia el genotipo de algún progenitor, o las relaciones entre alelos, de manera que no se cumpla.

Si hubiera codominancia o herencia intermedia, no se cumpliría. Tendríamos ambos alelos expresados a la vez, o bien un fenotipo intermedio entre los dos extremos.

Si alguno de los progenitores fuera raza pura, tampoco saldría.

3. ¿De dónde sale la proporción 9:3:3:1?

Cuando dos dihíbridos (individuos heterocigotos para dos caracteres) tienen descendencia, sus alelos se segregan independientemente: no se afectan entre sí. De los genotipos que resultan, 9 presentan ambos fenotipos dominantes, 3 presentan fenotipo dominante en el 1º carácter y recesivo en el 2º, 3 presentan fenotipo recesivo en el 1º carácter y dominante en el 2º, y 1 es fenotipo doble recesivo.

Nos habla también de la tercera ley de Mendel.

4. Cambia el genotipo de algún progenitor, o las relaciones entre caracteres, de manera que no se cumpla.

Si los genes estuvieran ligados (segregación dependiente), no saldrían esas proporciones. Tampoco si algún progenitor fuera raza pura para alguno de los caracteres.