

Roteiro de Estudos – 2ª Semana

Genética da transmissão I

Capítulo recomendado: S3 (Mendelismo: os princípios básicos da herança);

1. Quantos tipos diferentes de gametas da F_1 , genótipos da F_2 e fenótipos da F_2 seriam esperados dos seguintes cruzamentos:

- a) AA x aa
- b) AABB x aabb
- c) AABBCC x aabbcc

2. Faça um teste de χ^2 para determinar se uma proporção observada de 30 plantas altas de ervilha (Dd) : 20 plantas baixas de ervilhas (dd) é consistente com a proporção esperada resultante do cruzamento Dd x dd.

3. (UFMG) A galactosemia é uma doença genética humana causada por um gene autossômico recessivo. Indivíduos galactosêmicos apresentam, entre outras manifestações, a incapacidade de degradar a lactose existente no leite materno. Considerando os símbolos G e g para representar os alelos dominante e recessivo, respectivamente, responda:

- a) Quais seriam os fenótipos dos indivíduos GG, Gg e gg?
- b) Qual seria o resultado do percentual fenotípico do cruzamento entre um indivíduo galactosêmico e um indivíduo normal, filho de um galactosêmico?

4. No gado *shorthorn*, a pelagem vermelha é condicionada pelo genótipo RR, a pelagem branca pelo genótipo rr e a pelagem ruão pelo genótipo Rr.

- a) Que tipo de interação gênica ocorre para a característica cor de pelagem em gado *shorthorn*?
- b) Quais os fenótipos e as proporções esperadas dos filhos dos seguintes cruzamentos?
 - b.1) vermelho x vermelho;
 - b.2) vermelho x ruão;
 - b.3) vermelho x branco;
 - b.4) ruão x ruão.