

Genética

INTERAÇÃO GÊNICA E EPISTASIA

Interação gênica

A colaboração de vários genes diferentes na produção de uma característica fenotípica.

Oposto: pleiotropia – um único gene determina mais de uma característica fenotípica ao mesmo tempo.

Exemplo: forma da crista das galinhas



Crista Rosa
(Genótipo: R__ee)

Crista Ervilha
(Genótipos: rrE__)



Crista Simples
(Genótipo: rree)

Crista Noz
(Genótipo: R__E__)



Epistasia

Situação na qual a expressão de um gene depende da ação de outro gene que não um de seus alelos.

O gene que inibe a ação do outro é denominado epistático. (não confundir com dominância!)

Lembrando: cruzamento entre $AaBb \times AaBb$

Proporção fenotípica de 9:3:3:1

9 $A_B_$

3 A_bb

3 $aaB_$

1 $aabb$

Epistasia dominante

Quando o alelo epistático é dominante.

Ex: cor da cebola

$I_ \rightarrow$ inibe a cor ($I_V_$, I_vv)

$ii \rightarrow$ permite a cor

$V_ \rightarrow$ Vermelha ($iiV_$)

$vv \rightarrow$ Amarela ($ii vv$)

Proporção fenotípica: 12:3:1



Epistasia recessiva

Quando o alelo epistático é recessivo.

Ex: cor do pelo em labrador

$B_ \rightarrow$ cor preta ($D_B_$)

$bb \rightarrow$ cor marrom (D_bb)

$dd \rightarrow$ cor dourada ($ddB_$, $ddbb$)

