

# EXERCÍCIOS GENÉTICA

1

Carácter  $\Rightarrow$  Cor da semente

Fenótipos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Amarela} \\ \text{Verde} \end{array} \right.$

Genótipos  $\left\{ \begin{array}{l} A \text{ (Amarela)} \\ a \text{ (verde)} \end{array} \right.$

$A > a$

P:  $Aa \times aa$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $(A)a \quad (a)$

Genótipos:

50% Heterocigóticos (Aa)

50% Homocigóticos recessivos (aa)

F<sub>1</sub>: Aa ; aa

Fenótipos:

50% Amarelas (Aa)

50% Verdes (aa)

4

Carácter  $\Rightarrow$  Tipo de pelo

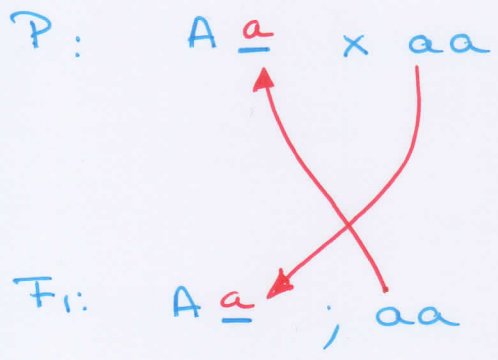
Fenótipos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Erizado} \\ \text{Liso} \end{array} \right.$

Genótipos  $\left\{ \begin{array}{l} A \text{ (Erizado)} \\ a \text{ (Liso)} \end{array} \right.$

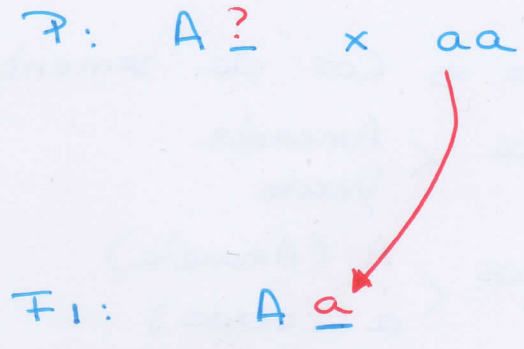
$A > a$

Se no segundo cruce só  
hai descendentes con pelo  
erizado sendo os progenito-  
res dos dous tipos  $\Rightarrow$  erizado  
é o dominante.

Cruce 1



Cruce 2



Neste caso o máis probable é que o proxenitor sexa AA, pero non o podemos asegurar.

⑤ O PROBLEMA É DE XENÉTICA HUMANA (ALTERACIÓN); POLO QUE NON O VIROS E NON TERÍADES QUE FACELO.

⑦ Caracteres < Alteración (albinismo) => É unha alteración que provoca falta de pigmentación (non hai cor).  
< Cor do pelo.

Fenotipos < Alteración < Con cor o pelo.  
< Albino (sen cor)  
Cor do pelo < Negro  
< Crema.

Xenotipos < Alteración < C (Pelo con cor)  
< c (Albinismo)  
Cor do pelo < R (Negro)  
< r (crema)

C > c

R > r

P: CCRR x cczz  
 ↓ ↓  
 CR cz

F<sub>1</sub>: CcRz

Fenotipo F<sub>1</sub> ⇒ 100% Coz negra (CcRz)

P(F<sub>1</sub>): CcRz x CcRz  
 ↓ ↓  
 CR Cz cR cz CR Cz cR cz

F<sub>2</sub>:

	CR	Cz	cR	cz
CR	CCRR	CCRz	CcRR	CcRz
Cz	CCRz	CCzz	CcRz	Cczz
cR	CcRR	CcRz	ccRR	ccRz
cz	CcRz	Cczz	ccRz	cczz

Coz negra □ (9)

" crema Δ (3)

Albinos (alteración en coz) • (4)

Fenotipos F<sub>2</sub>

9

Caracteres  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Cor da cabaza} \\ \text{Forma " " " "} \end{array} \right.$

Fenotipos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Cor da cabaza} < \begin{array}{l} \text{Branca} \\ \text{Amarela} \end{array} \\ \text{Forma da cabaza} < \begin{array}{l} \text{Disco} \\ \text{Espérica} \end{array} \end{array} \right.$

Xenotipos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Cor da cabaza} < \begin{array}{l} B \text{ (Branca)} \\ b \text{ (Amarela)} \end{array} \\ \text{Forma da cabaza} < \begin{array}{l} F \text{ (Disco)} \\ f \text{ (Espérica)} \end{array} \end{array} \right.$

$B > b$

$F > f$

P:  $BBFF \times bbff$   
 $\downarrow \qquad \qquad \downarrow$   
 $(BF) \qquad \qquad (bf)$

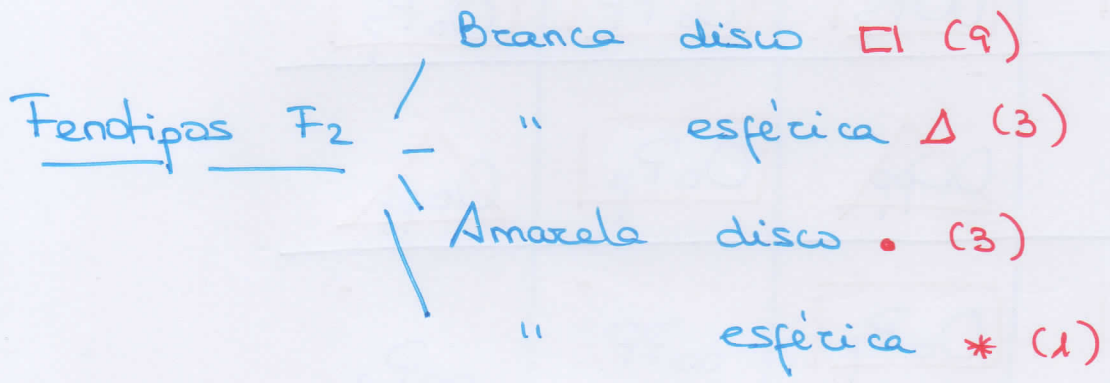
F<sub>1</sub>:  $BbFf$

Fenotipos F<sub>1</sub>: 100% Branca disco ( $BbFf$ )

P (F<sub>1</sub>):  $BbFf \times BbFf$   
 $\downarrow \qquad \qquad \downarrow$   
 $(BF) (Bf) (bF) (bf) \qquad (BF) (Bf) (bF) (bf)$

F<sub>2</sub>:

F <sub>2</sub>	(BF)	(Bf)	(bF)	(bf)
(BF)	BBFF	BBFf	BbFF	BbFf
(Bf)	BBFf	<del>BBff</del>	BbFf	<del>Bbff</del>
(bF)	BbFF	BbFf	bbFF	bbFf
(bf)	BbFf	<del>Bbff</del>	bbFf	bbff*



10

Caracteres < Forma do tomate  
Pel " "

Fenotipos < Forma do tomate < Redonda  
Alargada  
Pel " " < Lisa  
Pelosa

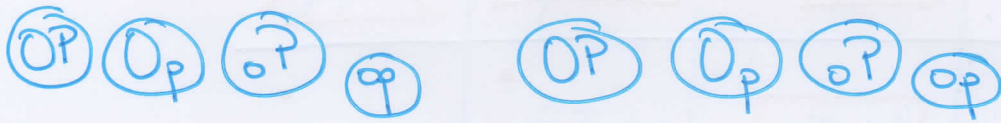
Xenotipos < Forma do tomate < O (Redonda)  
o (Alargada)  
Pel " " < P (Lisa)  
p (Pelosa)

O > o

P > p

Cruce prueba F1

P (F1):  $D_o P_p \times D_o P_p$



F2	$\textcircled{OP}$	$\textcircled{Op}$	$\textcircled{oP}$	$\textcircled{op}$
$\textcircled{OP}$	$\boxed{OOPP}$	$\boxed{OOP_p}$	$\boxed{O_oPP}$	$\boxed{O_oP_p}$
$\textcircled{Op}$	$\boxed{OOP_p}$	<del><math>OOPP</math></del>	$\boxed{O_oP_p}$	<del><math>Oopp</math></del>
$\textcircled{oP}$	$\boxed{O_oPP}$	$\boxed{O_oP_p}$	$ooPP \cdot$	$ooP_p \cdot$
$\textcircled{op}$	$\boxed{O_oP_p}$	<del><math>Oopp</math></del>	$ooP_p \cdot$	$oopp^*$

- Fenotipos (F2)
- Redondo liso  $\square$  (9)
  - " peloso  $\Delta$  (3)
  - Alargado liso  $\cdot$  (3)
  - " peloso  $*$  (1)

Carácter  $\Rightarrow$  Cor das plumas

Fenotipos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Negra} \\ \text{Azul} \\ \text{Branca} \end{array} \right.$

Xenotipos  $\left\{ \begin{array}{l} B \text{ (Negra)} \\ b \text{ (Branca)} \end{array} \right.$

$B = b$  Herdanza intermedia.

a) P:  $\begin{array}{ccc} \text{Azul} & & \text{Negra} \\ Bb & \times & BB \\ \downarrow & & \downarrow \\ (B) & (b) & (B) \end{array}$

F<sub>1</sub>: BB ; Bb

Xenotipos : 50% Homocigóticas (BB)  
 " Heterocigóticas (Bb)

Fenotipos :  $\boxed{\begin{array}{l} 50\% \text{ Negras (BB)} \\ 50\% \text{ Azuis (Bb)} \end{array}}$

b) P:  $\begin{array}{ccc} \text{Azul} & & \text{Azul} \\ Bb & \times & Bb \\ \downarrow & & \downarrow \\ (B) & (b) & (B) & (b) \end{array}$

F<sub>1</sub>: BB ; Bb ; Bb ; bb

Xenotipos : 25% Homocigoticas (BB)  
25% " " (bb)  
50% Heterocigoticas (Bb)

Fenotipos : 25% Negras (BB)  
25% Brancas (bb)  
50% Azuis (Bb)

© P: Azul × Branca

Bb		bb
↓		↓
Ⓟ Ⓟ		Ⓟ

F<sub>1</sub>: Bb ; bb

Xenotipos : 50% Heterocigoticas (Bb)  
50% Homocigoticas (bb)

Fenotipos : 50% Azuis (Bb)  
50% Brancos (bb)