

SELECCIÓN NATURAL

MATERIAL NECESARIO

- Una cartolina verde e outra amarela tamaño A3.
- Unha cartolina verde e outra amarela tamaño A4.
- Tesoiras.

OBXETIVO

Simular como ten lugar a Selección Natural sobre as poboacións de seres vivos dun ecosistema ao cambiar as condicións ambientais.

FUNDAMENTO

Imaxina a seguinte situación:

Nun prado vive un insecto que pode ser verde ou amarelo. A cor do exoesqueleto está controlada por un xene con dous alelos. O que lle da a cor verde é dominante (A) sobre o que lle da a cor amarela (a) que é recesivo. Este insecto vive nun prado arredor do cal existe un bosque don aniñan moitos paxaros insectívoros, por exemplo os paporrubios (*Erithacus rubecula*).

MÉTODO.

Empregaremos as cartolinas A3 para simular un prado na primavera (verde) e no verán (amarala), cando a vexetación está seca. Coas cartolinas A4 recortaremos 25 anacos verdes e outros 25 amarelos para representar aos insectos cos dous fenotipos.

Faremos grupos de 4 alumnos: 2 alumnos representarán paporrubios famentos que se alimentan do insecto; un alumno recollerá nunha táboa os resultados da experiencia e o outro controlará o tempo da simulación.

Representaremos dúas situacións:

1. É primavera e o prado está verde.
2. Chega o verán e a vexetación seca.

ACTIVIDADES

1. Partindo da xeración de pais, completa o xenotipo e fenotipo das xeracións filiais que se formarán segundo as leis de Mendel:

Xeración pais	AA x aa
F ₁	
Fenotipo F ₁	
F ₂	
Fenotipos F ₂	

2. Que fenotipo dominará nesta poboación de insectos?

3. Cada grupo fará a simulación da Selección Natural que acontece nos ecosistemas naturais seguindo os seguintes pasos:

- Os paporrubios afastarase da mesa e representarase a situación 1.
- Agora os paporrubios achegaranse á mesa un a un e tratarán de "cazar" o maior número de insectos posibles dispoñendo cada un de 3 voos de 10 segundos.
- Repetiremos a simulación para a situación 2.
- Finalmente anotamos os resultados acadados na táboa seguinte.

	Situación 1		Situación 2	
	Capturas	Nº superviventes	Capturas	Nº superviventes
Verdes				
Amarelos				

4. A que se deben as diferenzas no fenotipo capturado en ámbalas dúas situacións?

5. Que efecto ten o medio sobre a poboación de insectos?