

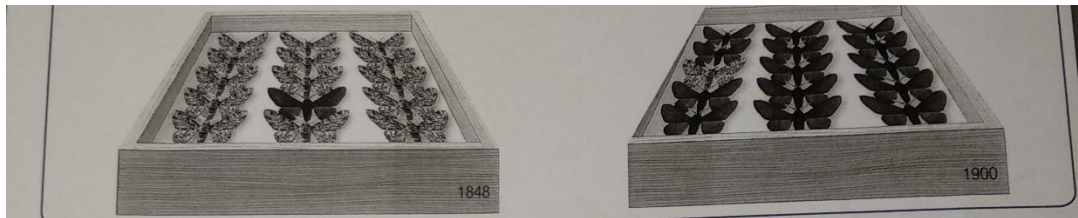
A SELECCIÓN NATURAL, SEMPRE FAVORECE AOS MESMOS INDIVIDUOS?

VEXAMOS UN EXEMPLO:

A bolboreta do bidueiro, **Biston betularia** é común en Gran Bretaña. Ata o ano 1848, todas as bolboretas capturadas desta especie tiñan as ás de cor gris claro, pero nese ano capturouse unha de cor case negra.

Ao comparar dúas coleccións desta bolboreta (unha con capturas realizadas en 1848 e outra coas de 1900) presentase un problema: Por que as bolboretas escuras, case inexistentes en 1848, eran as que máis abundaban en 1900?

Sabemos que varias especies de aves cazan estas bolboretas mentres están pousadas sobre os troncos do bidueiro. A finais do século XX, o desenvolvemento industrial de Gran Bretaña provocou unha gran contaminación, e o medio no que vivían estas bolboretas cambiou de forma radical. A feluxe matou os liques agrisados que recubrían a casca dos bidueiros e enngreceuna.



1- Cal puido ser a causa de que en 1848 se capturase unha bolboreta de ás escuras cando ata entón no se capturara ningunha?

2-FORMULA UNHA HIPÓTESE QUE EXPLIQUE o cambio de cor nas bolboretas do bidueiro.

3- Que puido ocorrer coa bolboreta do bidueiro durante a Revolución industrial se non existisen bolboretas de ás escuras?

4-A partir de 1950, o goberno británico puxo en marcha un programa de descontaminación que conseguiu eliminar a feluxe que cubría as árbores; dende entón, o número de bolboretas do bidueiro de aspecto claro foi aumentando de forma gradual. Confirma esta observación a hipótese proposta? Por que?

5- Imaxina un lugar onde viven ratos que presentan dúas variantes para a cor; hai ratos blancos e ratos escuros:

a) En que sentido actuará a selección natural sobre os ratos nun ambiente onde tamén vivan bufos? Eliminará aos claros ou a os escuros?

b) Supón agora que no ambiente onde viven ratos e bufos viven tamén rapaces diurnas cazadoras de ratos. Que tipo de ratos teñen agora máis posibilidades de sobrevivir? Os claros ou os escuros?

c) Imaxina que unha enfermidade ou catástrofe natural fai desaparecer ás rapaces diurnas do lugar. Cara a onde levará agora a selección natural sobre os ratos? E se a enfermidade afecta aos bufos e non ás rapaces diurnas?

d) Á vista das respostas anteriores, pensas que a selección natural actúa sempre no mesmo sentido ou pode cambiar de sentido?

6- A selección natural será máis rápida canto máis constante sexa a presión do ambiente sobre a especie, é dicir, se durante moito tempo son eliminados os individuos portadores dun mesmo carácter. A acción do home sobre a natureza é un exemplo claro do fenómeno ao que nos referimos. Por exemplo:

- O uso continuado de insecticidas fixo que as xeracións de insectos sexan cada vez máis resistentes a eses mesmos insecticidas.
- O mesmo ocorre coas bacterias e o uso de antibióticos.

- Como apareceron os insectos resistentes aos insecticidas? E as bacterias resistentes aos antibióticos?

- Cres que isto pode ser un problema? Busca algunha noticia que fale destes temas.