

- I. Fekete és fehér tengeri malacokat kereszteztek egymással és az utódok egyöntetűen feketék lettek.
Az F_1 egyedekkel az alábbiakban felsorolt keresztezéseket hajtották végre, és a következő utódmegoszlást kapták:

Keresztezés:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. F_1 fekete X P fekete | 10 fekete utód |
| 2. F_1 fekete X F_1 fekete | 8 fekete, 3 fehér utód |
| 3. F_1 fekete X P fehér | 5 fekete, 4 fehér utód |
- a) Melyik a domináns és melyik a recesszív fenotípus?
b) Mi a szülő (P) genotípusa, ha a domináns allélt B-vel, a recesszív allélt b-vel jelöljük?
c) Mi a genotípusa a keresztezésekben szereplő F_1 fekete tengeri malacoknak?
d) Milyen utódok várhatók és milyen arányban, ha F_1 -beli fekete egyedeket F_2 -beli fehérrel keresztezik?

- II. A foxi kutya fajta ezüstszürke szőrzetszínét recesszív allél határozza meg (b), a vörös szőrzetet (B) a domináns allél biztosítja.

Milyen geno- és fenotípusarány várható a következő keresztezésekből?

- a) tiszta vörös X hordozó vörös
b) hordozó vörös X ezüstszürke
c) tiszta vörös X ezüstszürke?

- III. Hogyan lehet eldönteni az ismeretlen genotípusú szülőktől származó fekete tengeri malacról, hogy homo- vagy heterozigóta-e?