

Domesticatie

Huisdieren stammen af van wilde voorouders. Door interactie met de mens zijn deze wilde dieren na vele generaties tam geworden en worden ze als huisdier gehouden. Dit proces wordt domesticatie genoemd. Om het domesticatieproces na te bootsen is een experiment gedaan dat vijftig jaar duurde.



Voor dit experiment werden een aantal vossen gekruist. De minst agressieve nakomelingen werden geselecteerd om verder mee te kruisen. Vijftig jaar later, na negen generaties van selectie en kruisingen, was het gedrag duidelijk veranderd.

- 1p **23** Is er in dit experiment sprake van kunstmatige selectie of van natuurlijke selectie? Leg je antwoord uit.
- 1p **24** Behalve het gedrag zijn in deze vijftig jaar ook andere eigenschappen veranderd. Zo waren er onder de nakomelingen vossen met witte vlekken in hun vacht. Ook werden in opeenvolgende generaties de kop en de tanden steeds kleiner. Veranderde gedurende het experiment het fenotype van de vossen? En veranderde het genotype?
A alleen het fenotype
B alleen het genotype
C het fenotype en het genotype
- 1p **25** In de loop van de tijd waren bij de nakomelingen minder cellen die het hormoon adrenaline produceren. Waar wordt dit hormoon geproduceerd?
A in de alvleesklier
B in de bijniere
C in de hypofyse
D in de schildklier

- 1p 26 Ook in het wild worden weleens vossen met witte vlekken geboren. Deze vossen hebben een kleinere overlevingskans dan bruine vossen.
→ Leg uit waardoor een vos met witte vlekken in de vacht een kleinere overlevingskans heeft.

Fytoplasma's

Fytoplasma's zijn bacteriën die in bastvaten van planten kunnen leven. Ze voeden zich met stoffen die door de bastvaten stromen.

Fytoplasma's hebben geen celwand, maar verder hebben ze dezelfde bouw als andere soorten bacteriën. Net als andere soorten bacteriën hebben fytoplasma's alleen één cirkelvormig chromosoom. Ze planten zich voort door tijdens de celdeling het chromosoom te verdubbelen, zodat de dochtercellen die hierbij ontstaan weer een cirkelvormig chromosoom hebben.

- 1p 27 Welke stoffen stromen door bastvaten? En in welke richting stromen die stoffen?
- A Water en glucose stromen van de bladeren naar de wortels.
 - B Water en glucose stromen van de wortels naar de bladeren.
 - C Water en mineralen stromen van de bladeren naar de wortels.
 - D Water en mineralen stromen van de wortels naar de bladeren.
- 1p 28 Hebben fytoplasma's een celkern? En hebben ze een celmembraan?
- A Ze hebben alleen een celkern.
 - B Ze hebben alleen een celmembraan.
 - C Ze hebben een celkern en een celmembraan.
 - D Ze hebben geen celkern en geen celmembraan.
- 1p 29 Planten fytoplasma's zich geslachtelijk of ongeslachtelijk voort? En zijn de genotypen van de dochtercel en de moedercel gelijk aan elkaar of verschillend van elkaar?
- A geslachtelijk, de genotypen zijn gelijk
 - B geslachtelijk, de genotypen zijn verschillend
 - C ongeslachtelijk, de genotypen zijn gelijk
 - D ongeslachtelijk, de genotypen zijn verschillend