

Hoofdstuk 2 Hoe ontstaat Triple-X?

Je hebt twee vormen van voortplanting:

1. Ongeslachtelijk
2. Geslachtelijk

Ongeslachtelijk is een onderdeel van iets wat leeft, (plant, dier, mens) dat uitgroeit tot een nieuw onderdeel.

Zoals bij de mens sprake is van een eeneiige tweeling op een natuurlijke manier.

Ook heb je ongeslachtelijke voortplanting op een kunstmatige manier en dat is als de mens ingrijpt.

Geslachtelijk daar praat je altijd over een bevruchting en daar zijn altijd twee levende wezens voor nodig.

1. een man
2. een vrouw

Daarbij heb je ook twee soorten bevruchtingen.

1. Uitwendige bevruchting
2. Inwendige bevruchting

Uitwendige bevruchting zie je bij vissen en kikkers. (kikkerdril)

Inwendige bevruchting zie je bij insecten, vogels, zoogdieren en bij mensen.

Bij voortplanting is er sprake van erfelijkheid.

Erfelijke eigenschappen bij mensen zijn de kleur ogen, haar en bepaalde ziektes (enz.).

De erfelijke eigenschappen zitten in duizenden genen. Genen liggen op chromosomen.

Elke gen heeft een bepaalde eigenschap, bijvoorbeeld: de kleur ogen, de haarkleur (enz.).

De mens heeft miljarden cellen.

Elke cel heeft een celkern met 46 chromosomen.

Elke mens heeft 23 chromosomen van de moeder en 23 chromosomen van de vader.

$$23+23= 46$$

Dus 23 paartjes, een van die paartjes bepaalt het geslacht. (nummer 23) En die geeft aan of het een jongen of een meisje wordt.

Een man heeft bij nummer 23 een X van de moeder en een Y van de vader. (XY)

Een vrouw heeft bij nummer 23 een X van de moeder en een X van de vader (XX)

Als een man en een vrouw zich voortplanten en er ontstaat een mens, dan komt dat doordat de cellen zich delen.

Een nieuw mens krijgt de helft van de cellen van de man en de helft van de vrouw.

Krijgt het nieuwe mens een Y van de man, dan wordt het een jongen.

Krijgt het nieuwe mens een X dan wordt het een meisje.

Man= XY en Vrouw= XX

Een nieuw leven zit in elke cel. Van elke nieuw leven zijn er 23 paartjes van chromosomen waar genen op zitten. 23 van de moeder en 23 van de vader, maakt dus 46.

Soms gaat het anders, de vader of moeder geeft bijvoorbeeld 22 of 24 paartjes in plaats van 23. Het nieuwe leven krijgt dan iets meer of minder chromosomen dan de meestal 46.

Zo kan het gebeuren dat het nieuwe meisje in plaats van 2 X'en er 3 en soms ook wel eens 4 of 5 krijgt.

Een jongen kan naast de XY ook nog een X krijgen, XXY dus.

Er is dan geen sprake van een verandering in de erfelijkheid, het gaat gewoon even niet zoals het gegaan zou moeten zijn.