

# **EVOLUUTIO**

## **Charles Darwin ja luonnonvalinta**

- *Evoluutio* tarkoittaa sitä, että eläinlajit ja kasvilajit ovat kehittyneet toisista lajeista. Lajit siis muuttuvat aikojen kuluessa.
- *Charles Darwin* oli englantilainen luonnontutkija. Häntä pidetään evoluution "isänä".
- Darwin kirjoitti vuonna 1859 kirjan "*Lajien synty*", jossa hän kertoi evoluutiosta ja luonnonvalinnasta.
- *Luonnonvalinta* tarkoittaa sitä, että ympäristöön hyvin sopeutuneet yksilöt selviävät ja huonosti sopeutuneet kuolevat.
- Elossa pysyneet yksilöt saavat lapsia ja siirtävät niille hyvät ominaisuudet. Näin lajit kehittyvät ja sopeutuvat paremmin luontoon.
- Evoluution todisteena toimivat esimerkiksi *fossiilit*.
- Fossiilit ovat syntyneet joskus eläneistä eliöistä. Esimerkiksi dinosaurusten fossiileja on löytynyt paljon.

## **Maapallon synty ja elämän kehitys**

- Maapallo syntyi 4,6 miljardia vuotta sitten.
- Ensimmäiset elävät eliöt syntyivät noin 3,8 miljardia vuotta sitten. Ne olivat bakteereja.
- Elämän aikakaudet:

### *1) Elämän alkuaika*

Elämää oli vain merissä. Oli bakteereja ja muita yksinkertaisia eliöitä.

### *2) Elämän vanha aika*

Merissä eli simpukoita, mustekaloja ja ensimmäisiä kaloja ja sammakkoeläimiä.

Eläimiä ja kasveja alkoi elää myös maalla.

### 3) Elämän keskiaika

Paljon matelijoita.

Hirmuliskojen eli dinosaurusten aikaa.

Ensimmäisiä nisäkkäitä ja lintuja.

Elämän keskiaika loppui hirmuliskojen sukupuuttoon. Se johtui siitä, että asteroidi törmäsi maapalloon ja ilmasto kylmeni.

### 4) Elämän uusi aika

Elämme edelleen tätä aikaa.

Paljon erilaisia nisäkkäitä.

Ihminen kehittyi.

## **Ihmisen evoluutio**

- Ensimmäiset ihmiset kehittyivät noin 2 miljoonaa vuotta sitten Afrikassa.
- Nykyihminen (*Homo sapiens*) kehittyi noin 200 000 vuotta sitten.
- Tällä hetkellä olemme ainoa ihmislaji maapallolla.  
Joskus maapallolla on kuitenkin ollut monta ihmislajia: me nykyihmiset ja esimerkiksi neanderthalinihminen.  
Muut ihmislajit ovat kuolleet sukupuuttoon.