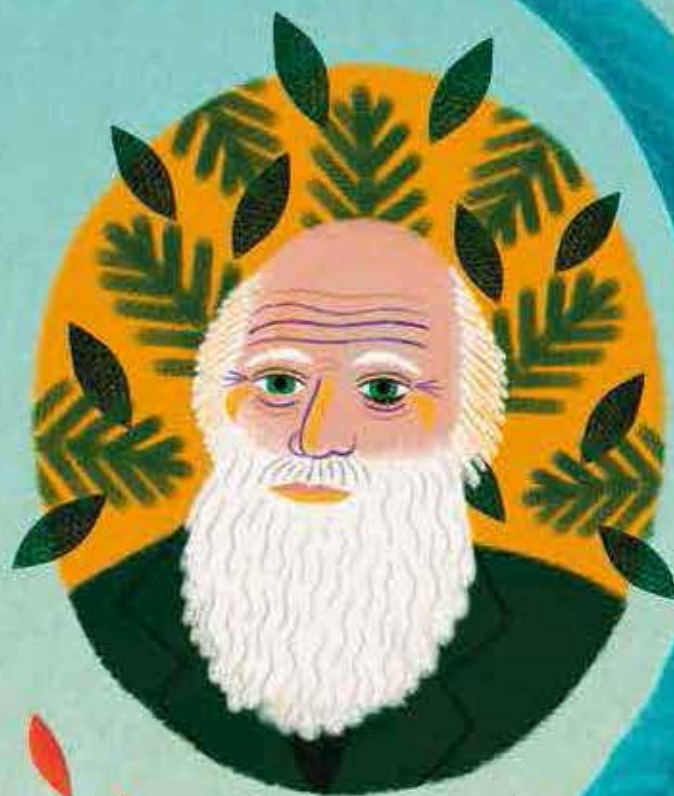


Az élet fája

Charles Darwin (1809–1882) körbeutazta a világot, hogy tanulmányozza a különféle növényeket és állatokat. A Galapagos-szigetekre is eljutott, ahonnan néhány pintyet magával vitt Angliába. John Gould ornitológus (1804–1881) megvizsgálta a madarakat, és felfedezte, hogy csőrük alakja attól függően más és más, hogy a szigetcsoport melyik részén élnek. Vajon azért alakult így, mert a csőrük az ott található táplálékhoz alkalmazkodott?

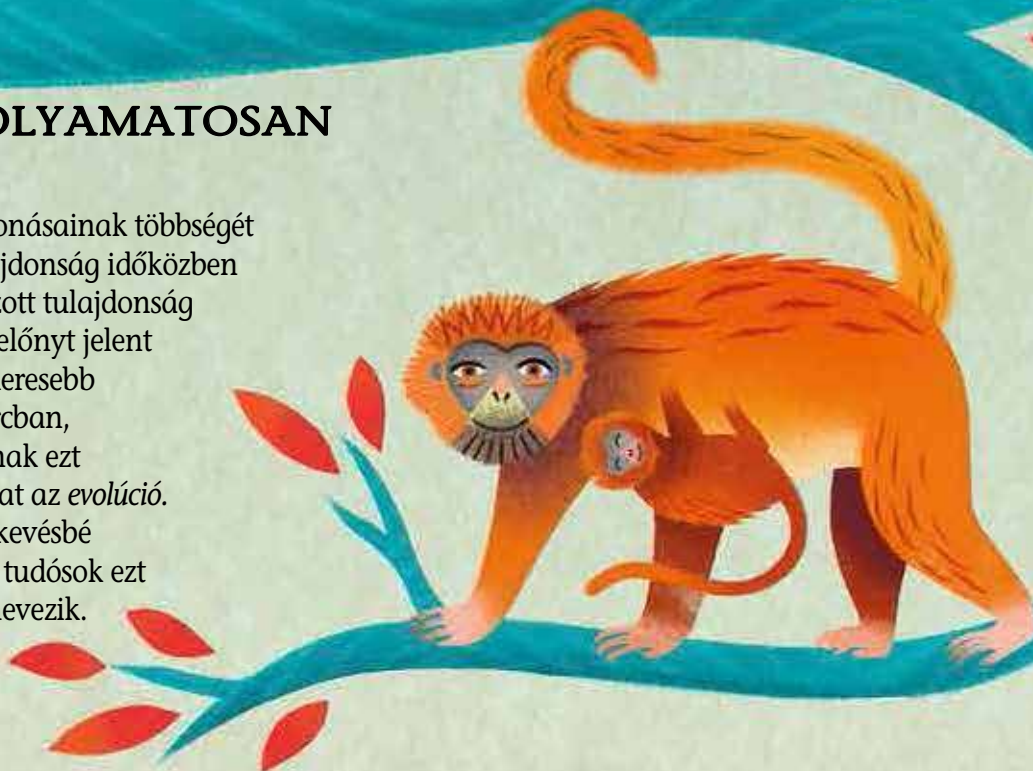
Az ehhez hasonló tudományos megfigyelések alapozták meg Darwin evolúcióelméletét, amiben azt állította, hogy a Földön élő sokféle faj kialakulása korábbi életformákra vezethető vissza. Az első élőlények több milliárd évvel ezelőtt jelentek meg, és belőlük fejlődött ki a ma ismert több millió állat- és növényfaj.



CHARLES DARWIN

AZ ÉLŐVILÁG FOLYAMATOSAN VÁLTOZIK

Az utódok szülei jellemző vonásainak többségét megöröklik, ám néhány tulajdonság időközben átalakulhat. Ha a megváltozott tulajdonság az utód számára valamiféle előnyt jelent fajtársaihoz képest, akkor sikerebb lesz a túlélésért folytatott harcban, és ő is továbbadja az utódainak ezt a tulajdonságot. Ez a folyamat az *evolúció*. Míg azok az élőlények, akik kevésbé rátermettek, kipusztulnak. A tudósok ezt *természetes kiválasztódásnak* nevezik.





DARWIN „ÉLETFÁJA”

Darwin *A fajok eredete* című könyvében (1859) az élőlények kialakulását egy elágazó fa ábráján mutatta be, ahol az alsó ágak jelzik a korábban kialakult fajokat, és az egymáshoz közeli ágak az egymással rokonságban álló élőlényeket ábrázolják. Amikor egy csoportból újabb fejlődik ki, az ábra elágazik.

ISMERD MEG A CSALÁDJÁT!

Az élet fája azt mutatja meg, hogy milyen rokoni kapcsolatok vannak az élőlények között. Ahogyan te szorosan kapcsolódsz a szüleidhez, és családod minden tagja kapcsolatban áll a nagyszülőkkal, a dédszüelőkkal, és így tovább, visszafelé az időben. A növényeknél és az állatoknál ugyanez a helyzet. Azonban, ha visszanyúlunk a legkorábbi ősökhöz, azt látjuk, hogy ugyanaból a több milliárd évvel ezelőtti egyetlen közös ősből fejlődöttünk ki, amelyik minden növény és állat őse is.