**Kíváncsiság és megismerés**

Az itt következő részletek néhány tudós jelentős munkásságát villantják fel.

Válassz ki egy szöveget, olvasd el!

E-mailen küldd el a választ!

* Milyen tanuló volt a tudós gyermekként? Mi érdekelte?
* Milyen területen dolgozott?
* Voltak-e kutatótársai?
* Mit fedezett fel?
* Milyen nehézségei lehettek a munkája során?
* Mit gondoltok, miért fontos a felfedezése?
* Miért erre a tudósra esett a választásod?

**A C-vitamin felfedezése – Szent-Györgyi Albert, orvos, biokémikus**

Szent-Györgyi Albert 1893-ban született. Családjában sok híres orvos, természettudós és zenész volt. Hozzájuk képest a kisdiák Albert kifejezetten lassú észjárásúnak tűnt. Erre később így emlékezett:

„Nagyon buta gyerek lehettem. Velem szinte semmi sem történt. Az iskolában állandóan csak magoltam. A könyveket gyűlöltem. […] A kudarcok elvették a kedvemet a tanulástól.”

Tizennégy éves korában egyszer belelapozott a nagybátyja által írt élettankönyvbe, és meglátta az emberi agy felépítését. „Természetesen egy szót sem értettem belőle, de elfogott a vágy, hogy a könyvet megismerhessem” – vallotta később. „Amikor 15 éves koromban azt mondtam a nagybátyámnak, hogy tudományos pályára akarok menni, akkor ő kézzel-lábbal tiltakozott, és azt mondta, hogy legfeljebb kozmetikus lehetne csak belőled.”

Szent-Györgyi Albert felfedezte a C-vitamint, amely az emberi szervezet számára nagyon fontos. A mi éghajlatunk alatt télen nincsen C-vitamin, mert nincsen gyümölcs. Így itt csak azok az állatok tudnak megélni, amelyek maguk is elő tudják állítani a C-vitamint. Az emberiség azonban Afrikából jött, ahol egész évben van C-vitamin. A probléma az volt, hogy Szent-Györgyi nem tudta nagyobb mennyiségben előállítani ezt az anyagot. Sokféle növényt, citromot, narancsot kipróbált, de egyik sem volt megfelelő. Egyszer a felesége vacsora mellé zöldpaprikát is tálalt, amit a tudós nem akart megenni. „Azt mondtam a feleségemnek, hogy ezt inkább elviszem a laboratóriumba, ahelyett, hogy megegyem. Még aznap éjjel megtudtam, hogy a paprika a C-vitaminnak egy kincses háza. Pár héttel később másfél kg vitamin volt a kezemben, addig csak ezredgramm mennyiségek voltak. Ezt szétosztottam az egész világon, és így tudtuk meg, hogy mi a C-vitamin pontos kémiai szerkezete. Ennek a következménye, hogy ma tonnaszámra gyártják.” A tudós 1937-ben kapottNobel-díjat felfedezéséért.

**A gyerekkor felfedezései – Gerald Durrell (dzseráld dárel), természetkutató**

„Ez a gyerek nem normális, csigákat hord a zsebében!” Lawrence Durrell, 1931 körül „

Ez a gyerek nem normális, skorpiókat tart a gyufásdobozban!” Lawrence Durrell, 1935 körül „Ez a kölyök nem normális, állatkereskedésbe megy dolgozni!” Lawrence Durrell, 1939 körül „Ez a kölyök nem normális, állatkerti ápoló akar lenni!” Lawrence Durrell, 1945 körül

„Ez az ember nem normális, kígyók közt csatangol a dzsungelben!” Lawrence Durrell, 1952 körül

„Ez az ember nem normális, állatkertet akar nyitni!” Lawrence Durrell, 1958 körül

„Ez az ember nem normális. Ha meghívod magadhoz, sast telepít a borospincédbe!” Lawrence Durrell, 1967 körül

„Ez az ember nem normális!” Lawrence Durrell, 1972 körül Gerald Durrell:

*A halak jelleme (részlet). Révbíró Tamás fordítása*

Gerald Durrell (1925–1995) kora gyermekkorától szenvedélyesen érdeklődött a természet, különösen az állatvilág iránt. Így ír erről: „Számomra a kert varázsos világ volt, virágerdő, melyben soha nem látott teremtmények nyüzsögtek. Órákat töltöttem guggolva vagy hason fekve, és figyeltem magam körül az állatok magánéletét. Ilyen módon sok lenyűgöző dolgot tanultam.” Régi vágyát váltotta valóra, amikor felnőttként saját állatkertet nyitott, ahol új szemlélettel tervezte meg az állatok lakóhelyét és ellátását. Az állatkertekre már nemcsak látványosságként tekintett. Miután rádöbbent, milyen mértékben veszélyezteti az ember a természeti élőhelyeket, a begyűjtött ritka állatokat megőrizni, szaporítani akarta, hogy így is védje a fajokat. Kalandjairól érdekes könyveket írt, amelyekkel olvasók millióit nemcsak szórakoztatta, de az élőlények szeretetére is nevelte.

**A korát megelőző elmélet – Alfred Wegener, meteorológus, földtantudós**

1912-ben egy német meteorológus, Alfred Wegener egy elméletet alkotott, amelyben először fogalmazta meg, hogy a kontinensek lassú mozgással állandóan változtatják a helyüket, közben összeforrnak, majd széttöredeznek, új kontinenseket formálva. A kiindulási alap az a jól látható hasonlóság volt, amely egyes partvonalak, különösen Afrika és Dél-Amerika között figyelhető meg. Ő azonban a földtörténeti múlt lehűlési periódusait is vizsgálta. Az eljegesedés nyomai kőzetekben voltak követhetők, valamint az őslénytani maradványok elterjedését is figyelembe vette. Wegener azt állította, hogy kb. 300 millió éve a kontinensek egyetlen óriási szuperkontinensbe tömörültek. Ezt az óriáskontinenst Pangeának, északi részét Laurázsiának, déli részét pedig Gondwanának nevezte el. Wegener logikus érvei és bizonyítékai ellenére a korabeli kutatók nagy része elutasította a kontinensvándorlás elméletét. Wegener 1930-ban meghalt. Húsz év elteltével azonban a földtani mérőszközök fejlődésével olyan kutatási eredmények születtek, amelyek igazolták Wegenert, és a hetvenes évekre megszületett a földlemezek mozgásainak teljes elmélete.

**A tudós nő – Marie Curie (mári küri), kémikus**

Maria Skłodowska-Curie az egyik leghíresebb női tudós volt. Lengyelországban, Varsóban született 1867-ben. Szegény családból számazott, de olyan jól és gyorsan tanult, hogy már 15 évesen leérettségizhetett. Dolgozni kezdett, majd testvéréhez költözött Párizsba, ahol fizikát és matematikát tanulhatott az egyetemen. Késő éjszakáig tanult padlásszobájában, szinte csak vajaskenyéren és teán élt. Amikor megismerkedett leendő férjével, Pierre Curie-vel, egy tudományosan is rendkívül sikeres kapcsolat kezdődött el. Közösen kutattak, és új kémiai elemeket fedeztek fel, a polóniumot, majd a rádiumot. Kutatótársaival együtt felfedezték a radioaktivitást – ez olyan nagy energiájú sugárzás, amely bizonyos elemek atommagjából származik –, amelyet ma is fontos energiaforrásként használunk. Ő szerzett először doktori címet Franciaországban nőként, valamint a párizsi egyetem első női professzora lett. Marie Curie kétszer kapott Nobel-díjat: a fizika és a kémia területén is. Marie Curie 66 évesen halt meg csontvelőrákban. A betegséget bizonyára azok a sugárzó anyagok okozták, amelyeken védőfelszerelés nélkül kísérleteztek. Ezek káros hatásáról akkor még nem tudtak. A múzeumokban kiállított eszközeik ma is annyira sugároznak, hogy a látogatók is csak védőfelszerelésben láthatják. Pierre és Marie Curie tiszteletére fizikai mértékegységet neveztek el, ami a radioaktivitás nagyságát határozza meg (curie, jele: Ci). A kűrium (curium) nevű kémiai elem is róluk kapta a nevét. Lányuk, Irene szintén Nobel-díjas kutató lett.