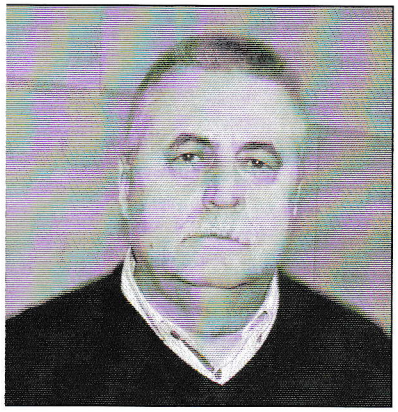
Dr. Tóásó Gyula
Halálos találmányok – gyilkos tudósok?!

A tudós és feltaláló elnevezés hallatán általában egy nagy tiszteletet érdemlő személyre gondolunk, aki munkásságával kisebb vagy nagyobb lépéssel előbbre vitte, javította az emberek életét. A felfedezések, találmányok - alkotójuktól függetlenül - nem ritkán rossz kezekbe kerülve gyilkos eszközökké válnak. Emiatt sok feltaláló utólag megbánja, hogy az eredetileg jó szándékú találmányát megalkotta. Vannak olyan felfedezések, melyek a feltalálójuk halálát okozták, és voltak olyan tudósok, akik felfedezéseikkel szándékosan vagy szándékuktól függetlenül tragédiákat, haláleseteket idéztek elő.



Dr. Tóásó Gyula

Néhány olyan feltalálót mutatok be, akik találmányaiknak köszönhetően világhírnévre tettek szert. Egy részük halála a felfedezésükkel volt kapcsolatos. Többek esetében pedig a találmányuk okozta sok, alkalmanként több százezer ember halálát illetve egészségi károsodását.

Marie Curie (1867-1934)

A tudósok és felfedezők közül a legnagyobbal Marie Curie-vel kezdjük a sort. Madame Curie férjével, Pierre Curie-vel közösen kezdte tanulmányozni az uránércet és a Henri Becquerel által felfedezett uránsugárzást. 1903-ban Henri Becquerellel megosztva fizikai Nobel-díjat kaptak a Becquerel által felfedezett sugárzás tanulmányozásában szerzett érdemeikért. Fizikus volt, ő volt az első Nobel-díjas nő, a világhírű Sorbonne egyetem első női professzora, és az első tudós, aki két Nobel-díjban is részesült. A mai napig egyetlen Nobel-díjas, akinek a lánya is (Irene) Nobel-díjat kapott. Marie Curie fedezte fel a rádiumot és a polóniumot, amelyek erősen radioaktív kémiai elemek. A radioaktivitás felfedezése idején még nem tudtak a radioaktív sugárzás élettani hatásairól. Végül a radioaktív sugárzás vezetett Madame Curie halálához. Fehérvérűség, csontvelő-elégtelenség okozta halálát.

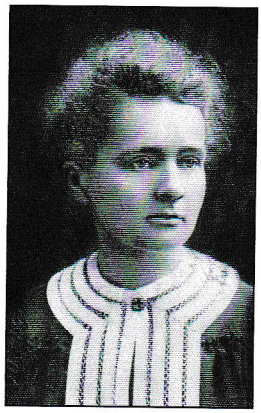
Otto Lilienthal (1848-1896)

Német repülőgép-mérnök, feltaláló, pilóta. Mindig csodálta a madarak repülését, ezért kezdett siklórepülőket tervezni és készíteni. A madarak repülését

utánzó gépeket építő Lilienthal, a repülés történetének úttörője. A XIX. század végén, 1891-96 között, mindenkit megelőzve több mint kétezer sikeres siklórepülést végzett saját tervezésű és építésű szerkezeteivel. Munkássága során olyan tapasztalatokat szerzett az ember levegőbe emelkedése terén, mint előtte senki más. Lilienthalt tartják a sárkányrepülés egyik úttörőjének. Utolsó repülése 1896-ban volt Berlinben. Minden jól indult, ám egy hirtelen széllökés miatt a gépe 17 méterről a földbe csapódott. A zuhanás miatt eltört a gerince, és nagy szenvedések közepette egy nap múlva meghalt. Az utolsó szavai ezek voltak: "Opfer müssen gebracht werden", azaz "Áldozatokra szükség van".

Franz Reichelt (1879-1912)

Pilóták számára egy hatékony mentőeszköz kifejlesztésén fáradozott. Találmányát 1912-ben egy sikertelen, halálos bemutatón Párizsban próbálta ki. A 33 éves Reichelt az Eiffel-toronyból ugrott. A sikertelen és a feltaláló halálával végződött kísérlet ellenére Reichelt szerkezetét tekinthetjük a mai "wing suit" (szárnyas repülőruha) előfutárának.



Marie Curie

Otto Lilienthal

Franz Reichelt

Thomas Andrews Jr. (1873-1912)

A Titanic konstruktőre, a Harland és Wolff hajógyár rajzoló és tervezőrészlegének ügyvezetője, a cég vezérigazgatója volt Írországban. Ő tervezte és irányította a cég két leghíresebb hajójának, az Olympicnek és a Titanicnak is a gyártását. Ő is a hajón volt, amikor a Titanic első útján, 1912. április 14-én jéghegynek ütközött, majd elsüllyedt. Andrews nem szállt mentőcsónakba, ugyanis képtelen volt elhagyni a hajóját.

Tekintsük át néhány olyan tudós tevékenységét, akik megbánták saját találmányuk megalkotását

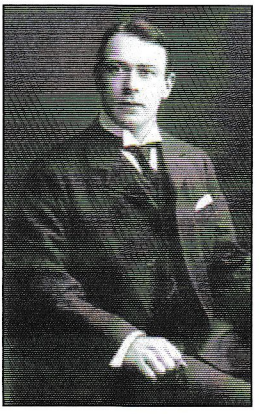
Alfred Nobel (1833-1896)

Alfred Nobel svéd kémikus, feltaláló és mérnök neve mindenki számára ismerős, a Nobel-díj alapításának okán. Mielőtt azonban létrehozta volna a

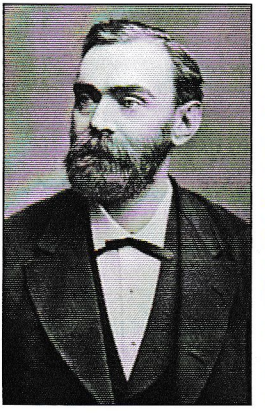
díjat, a vagyonát egy pusztító találmánnyal alapozta meg. Nobel 1867-ben szabadalmaztatta a dinamitot. A dinamitot Nobel kifejezetten békés célokra akarta felhasználni: korszerű bányamunkákhoz, vasút- és alagútépítéshez. A hadseregek azonban hamar felismerték a dinamit csatákban alkalmazható jelentőségét, és rengeteg ember vesztette életét a találmány miatt. Emiatt Nobelt, a halál kereskedőjeként is emlegették. Valószínűleg ez is nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a feltaláló kompenzálásképpen megalapította a Nobel-békedíjat is.

Arthur Galston (1920-2008)

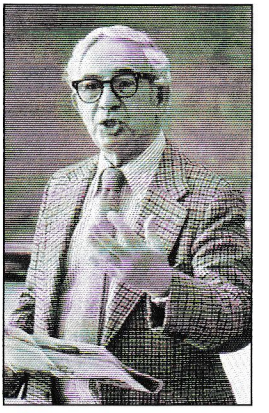
Arthur Galston amerikai botanikus annak szentelte karrierjét, hogy a növények növekedését segítse. Feltalált egy hormont, ami lecsökkentette a szójabab termesztési idejét. Azonban rájött arra is, hogy a szer túlzott használata katasztrofális lombhulláshoz vezet. Nem számított azonban arra, hogy találmányából vegyi fegyvert csinálnak, mely Agent Orange (lombirtószer) néven ismert. A növényirtószerként használt anyagot az amerikai hadsereg a vietnami háború idején



Thomas Andrews Jr.



Alfred Nobel



Arthur Galston

vetette be. A permetezés fő célja a sűrű dzsungellombozat ritkítása volt, hogy az ellenség ott ne találjon fedezéket, és ne termeszthessenek élelmiszert. Becslések szerint 400 ezer ember halálát okozta, és félmillió gyerek született torzan vegyszere miatta. Galston kiállt a vietnami használat ellen, és eljutott a kongresszusi meghallgatásig is. Ennek hatására az amerikai kormány abbahagyta a szer alkalmazását a régióban.

Robert Oppenheimer (1904-1967)

Mint fizikus, a II. világháború alatt a Manhattan-terv igazgatójaként fontos szerepet játszott az első amerikai atombomba kifejlesztésében. Az atombomba erejét látva Oppenheimer támogatta, hogy az atomenergiát nemzetközi ellenőrzés alá vonják, és felemelte a szavát az atombomba fejlesztése

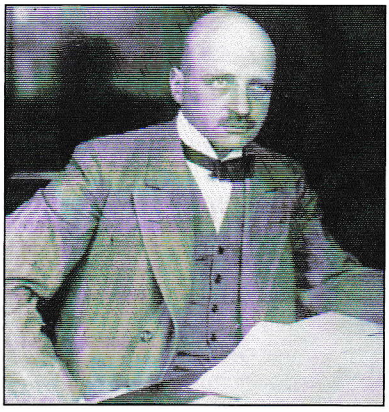
ellen. Emiatt méltatlan támadások érték, és kommunistának kiáltották ki. Megalázott, mellőzött, megkeseredett emberként halt meg

Fritz Haber (1868-1934)

A legbonyolultabb életút

A német születésű, sziléziai zsidó családból származó kémikus a mezőgazdaságot átalakító, és közvetve több millió ember életét megmentő ammóniaszintézisért 1918-ban megkapta a kémiai Nobel-díjat. Elméleti számításait és laboratóriumi kísérleteit felhasználva 1913-ban Carl Bosch valósította meg a nagynyomású ammóniaszintézist, amely során az ammónia előállítása elemeiből történik szintézis útján: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} = 2NH_{3(g)}$

A reakciót vas katalizátor jelenlétében 400-500 °C-on és 30 MPa nyomáson valósítják meg. Lefektette az ammónia-szintézis alapelveit, amelynek segítségével lehetővé vált a műtrágyagyártás. Az általa kidolgozott Haber-Bosch eljárás manapság is a világban megtalálható termőtalaj mintegy felének nitrogénellátást biztosítja. Ugyanakkor sokan tömeggyilkosként emlegetik, nevéhez fűződik ugyanis több, a



Robert Oppenheimer

Fritz Haber

német hadsereg által használt harci gáz (klór, foszgén, mustárgáz) kifejlesztése. 1934-ben, néhány évvel halála után a nácik elkezdték használni a részben a tudós egykori laboratóriumában kifejlesztett növényvédő szert, a Zyklon-B gázt, amelynek segítségével többek között Haber családjának több tagját is elgázosították.