

A kutatás haszna

Válságos időkben, így most is felerősödnek a viták: érdemes-e pénzt áldozni olyan kutatásokra, amelyek nem hoznak gyors gazdasági eredményt, sőt esetleg – közvetlenül – sohasem térülnek meg. A csillagászat, a matematika, az elméleti fizika vagy kémia kutatási eredményei csak hosszú évek múlva, vagy sohasem válthatók aprópénzre. Akkor pedig minek költsünk ezekre?

Érdemes elgondolkozni azon, hol tartanánk most, ha a – ma nagynak tartott – felfedezések idején követték volna ezt az elvet? Galvani és Volta az 1700-as években azt figyelték meg, hogy a békacomb összerándul, ha az izomból kivezetett, két különböző fémből készült drótot összeérintenek. Ezeknek az „állati elektromossággal” végzett kísérleteknek semmilyen gyakorlati haszna sem volt, de nélkülük, és a hozzájuk hasonlóak nélkül, talán még ma is gyertyával világítanánk.

De nem kell ennyire visszamennünk az időben. Napjainkban is állandóan visszatérő vita, hogy egy olyan kis országnak, mint Magyarország, szabad-e alaputatásokra költeni a pénzt? Például mi keresnivalónk van nekünk az űrkutatásban? Ez a nagyok sok milliárd dollárosok, eurósok játszótere, mi drukkoljunk nekik a pálya széléről. Ha lesz valami eredmény, abból előbbutóbb nekünk is leesik valami.

Szerencsénkre a viták ellenére is van magyar űrprogram! Magyarország 2003-ban csatlakozott az ESA (Európai Űrügynökség) PECS (Európai Együttműködő Államok) elnevezésű programhoz. Ez még nem teljes jogú tagság, de lehetővé teszi, hogy mi is űrkísérleteket végezzünk. Ezért évente kétféle eurót utalunk az ESA-nak, az összeg 93 százaléka áramlik vissza az ESA pályázati rendszerén keresztül a magyar űripari cégekhez, illetve kutatóhelyekhez. Eddig 33 projekt zárult le eredményesen, jelenleg 26 van folyamatban – közülük az egyik a fémhabosítási kísérlet.

Ha hinni lehet a prognózisoknak, a fémhabok valódi anyagtudományi forradalmat indítanak majd el. Hogy pontosan mikor, azt még nem tudni, az viszont bizonyos, hogy a fémhabok valóban elképesztő tulajdonságokkal rendelkeznek. Erősek, de könnyűek, remek hő- és hangszigetelők, illetve energiaelnyelő képességekkel rendelkeznek, ugyanakkor – ellentétben a hasonló műanyagokkal – hőállóak. Nem véletlen, hogy óriási nemzetközi innovációs versenyfutás zajlik a technológiai elsőségért.

És ebben a versenyben mi is a döntősök között lehetünk! Nagyon jó esélyei vannak egy alig ismert magyar kisvállalkozásnak, a miskolci Admatis Kft.-nek. A legutóbbi sikeres ESA-pályázat nyomán az Admatis Focus (Foam Casting and Utilization in Space – haböntés és -alkalmazás a világűrben) nevű kísérlete a Progress 36 űrhajó fedélzetén feljuthat a nemzetközi űrállomásra. A Progress a tervek szerint december 26-án startol majd, az első eredmények január elejére várhatóak.

De olvashatnának erről békacombkísérletek nélkül?

Lónyai László
kiadó