

Szubjektív tudománytörténet

A BIOLÓGIAI KUTATÁS KÜLÖNÖS KIHÍVÁSAI

Számomra is meglepő, de lassan már csak a magamfajta „öregek” emlékeznek azokra az időkre, amikor a kutatómunkához szükséges eszközök, berendezések, anyagok szinte elérhetetlenek voltak Magyarországon. Az 1970-80-as években már a modern orvosbiológiai tudománnyal igyekeztünk versenyezni, de a tervgazdaságból fennmaradt az a rendszer, hogy a kutatóintézetekben évente egyszer lehetett leadni megrendelést kísérleti anyagokra, vegyszerekre vagy kutatási segédeszközökre. Az általában sok éve megrendelt, és véletlenszerűen megérkező anyagok vagy eszközök persze már igazából semmire nem voltak használhatók, gyakran az is elfelejtette, hogy mire is jók, aki valaha megrendelte azokat. Nagyobb berendezések esetében ez a folyamat még zavarosabb volt, a modern műszerek szinte teljesen elérhetetlenek voltak számunkra. Néha, váratlanul, nagy pénzért vehettünk mindenre alkalmatlan csodaeszközöket (amelyek azután „totemként” álltak a laboratórium díszhelyén), míg máskor a leghasznosabb, igazán olcsó műszer sem volt beszerezhető. Így találtuk ki a rázógép (Vortex) helyett a csövek gyors falhoz kocogtatását, a mechanikus folyadékpumpa helyett a „gravitációs” (azaz egyszerűen a magasra felakasztott) folyadékadagolást, a spenótlevelekkel a napfényes ablakban az izotópjelölt ATP gyártását, a pipettában vagy orvosi Farkas-fecskendőben előállított gélszűrő oszlopot, a Reanal-veg-

szerek vödörszám végzett „átkristályosítását”, vagy éppen a jó minőségű desztillált víz házi-lagos előállítását. Egyébként az 1980-as években a *Valóság* című folyóiratban erről, a kutatásban a hiány okozta rettenetes pazarlásról szóló cikkemért igazgatónk haragja miatt csaknem az utcán végeztem.

Érdekes, hogy mindennek volt egy később felfedezett előnye is – az állandó „beszerzési”, „termelési” és „bütykölési” késztetés rengeteg tanulsággal és keservesen megszerzett szakismerettel járt. Amikor 1976-ban először kikerültem az Egyesült Államokba, a sok furcsa életviteli, gazdasági és szociális újdonság mellett (amelyekről feleségem, Kálmán Zsófia nagyszerű könyvet írt), a laboratóriumi munka alig különbözött az otthonitól, legalábbis az alapvető technológiák vagy felfedeznivalók tekintetében. Viszont amikor egy kísérlet előtt arról kezdtem töprengeni, hogy miként is fogom a szükséges tiszta vegyszereket „előállítani” vagy a megfelelő csöveket „elkészíteni”, az amerikai munkatársak kinevettek: hát ha délután megrendeled, holnap délelőtt már itt lehet a FEDEX-futárral leszállított legtisztább anyag vagy a megfelelő eszköz! Amikor elromlott egy műszer, a mindig magammal hurcolt kis csavarhúzókészletemet elővéve elkezdtem volna szétszedni, de kétségbeesve állítottak meg: nehogy hozzányúlj, ha felhívjuk, két óra múlva itt van a szakember, csak nem fogod tönkretenni ezt a drága eszközt!

Csoda volt mindez, de sosem tudtam teljesen megszokni, és mindig azon törtem a Kelet-Európában szocializált fejemet, hogy hátha lehet valamit egyszerűbben, olcsóbban is elvégezni, összeállítani, megmérni. És végül is sokszor igazam lett – egy-egy pofonegyszerű kísérleti összeállítás, egy „célszerűen” megbütykölt eszköz általános elismerést keltett, és egy kicsit kilazította a mindent csak boltban megvehető technológiára, eszközökre építő munkát. Mindez odáig fajult, hogy Chicagóban egy év után gyakran a szomszéd intézetből is átjártak hozzám megkérdezni: „mondj csak, mi lenne erre a problémára a magyar módszer?”

Az Amerika, Magyarország és Kanada közötti többéves ingázás végül megtanított arra, hogy a szükségből született erények múlandóak, a modern elektronikai berendezéseket már nem lehet rendszeresen szétszedni és összerakni, a jól definiált vegyszerekkel vagy antitestekkel pedig sokkal könnyebb dolgozni, mint amikor a hazai finomvegyszerek kell egyáltalán használhatóvá tenni. De a

kisördög minden kutatóban ott bujkál – ugyanis szerintem a jó kutató igazából lusta, akár kikényszerített agytornával is megpróbálja kitalálni, hogy mivel és hogyan is jönnek ki a leggyorsabban a legmegbízhatóbb eredmények, és büszke, ha maga talál ki valami csalafinta újdonságot vagy „egyszerűsítést”.

Ahogy a pillanatnyi hazai kutatás-támogatás kinéz – ahogy a megdondolatlan elvonások, a megkötött szerződéseken alapuló, de lassan egy éve ki nem fizetett fejlesztési összegek, a csak távoli jövőre ígért nagy fellendülés szövegei mutatják – újra szükség lesz az elemi kutató munkában is a pénztelenség okozta kényszerű trükközésekre és egyszerűsítésekre. Ez bizonyára csiszolja az elmét, de sajnos a magyar tudomány – legalábbis itthon – ettől még nem lesz nemzetközileg versenyképes.

Kulcsszavak: *vegyszerrendelés, spórolás és pazarlás, kényyszerű agytorna, szellemes megoldások*

Sarkadi Balázs

kutatóorvos, az MTA rendes tagja
MTA–SE Membránbiológiai Kutatócsoport

EGY INTELLIGENCIAVIZSGA TÖRTÉNETE

A Tudományos Akadémia Központi Hivatala (ma Titkárság) állományába meghívás alapján, 1963 őszén vettek fel. A Biológiai Tudományok Osztályán lettem szaktitkár (ma tudományos titkár). Harminckét éves voltam, és rendelkeztem a mezőgazdasági tudomány kandidátusa fokozattal. Az osztály tagjai az elején kicsit gyanakodva fogadtak, mert korábról nem ismertek.

Ernst Jenő biofizikus (Jenő bácsi), a Pécsi Orvostudományi Egyetem Biofizikai Tan-

székének hatvannyolc éves vezetője meghívott Pécsre, egy kis beszélgetésre. A történet megértéséhez tudni kell, hogy Jenő bácsi híres volt többek között arról is, hogy minőségi szilvapálinkával rendelkezett, melyet a telkén lévő szilvafák gyümölcséből készítettek illetékes szakemberek.

A beszélgetést a tanszéki irodájában tartottuk, melyből egy kis szoba nyílt. Jenő bácsi agglegény volt, és ebben a szobában lakott puritán körülmények között.