



## Szemléletformáló impakt *ifj. Szántay Csaba: Hát ez furcsa. Lexica Kiadó, 2020*

Élményt jelentő olvasmányt ajánlhatok minden tudományközeli olvasónknak, aki érdeklődik egy tudománnyal foglalkozó elme fejlődését, gyötrelmeit, örömeit, hétköznapjait és ünnepeit, eredményeit és kudarcait feltáró életút iránt, amely ifjabb Szántay Csabát az elméleti és gyakorlati NMR egyik nemzetközileg elismert tekintélyévé tette. Szántay Csaba eredményeit a hazai gyógyszeripar zászlóshajójának számító Richter Gedeon Nyrt. kutatójaként érte el.

A családi indíttatás nem elhanyagolható. A tudás tisztelgetését, a tudomány iránti elkötelezettségét apjától, idősebb Szántay Csabától, a BME akadémikus professzorától, az ismeretek átadásának igényét, a csoportmunka szükségességét és előnyeit édesanyjától, Szántayné Imre Judit vegyész-mérnöktől, Rátz Tanár Úr életműdíjas középiskolai kémiantanártól hozhatta. Az a kíváncsiság, a kérdőjelek felismerésének képessége – még a tudomány olyan alapkérdéseiben is, amelyeket a kutatók 99%-a gondolkodás nélkül axiómaként elfogad –, az örök kételkedés, az, hogy az ismeretszerzés gyakorlatilag sohasem lehet befejezett, ifjabb Szántay Csaba sajátja. Mindehhez társul, hogy ezzel a gondolatvilággal a napi gyakorlati gyógyszerkutatói problémák szigorú határidős megoldásához kötötten kell együtt élnie. Ez különleges személyiséget igényel, melyben az értelem és az érzelem tudatos szinergiát alkot. A tudatosság a szerző életének majd minden területére jellemző; csak egyetlen példa: a kémia iránt (bár a fizika iránt legalább annyira) érdeklődve ifjabb Szántay Csaba tudatosan lett – egyetemi professzor szintetikus szerves kémikus apja után – a nagyműszeres vizsgálómódszer, az NMR avatott kutatóprofesszora a Richterben. Bár az egyetemi kapcsolat nem maradt el: éveken át tartó, kiemelkedő oktatási tevékenysége eredményeként 2003-ban egyetemi magántanári kinevezést kapott a BME-n.

Sokszor hangzik el, hogy az iparban nem lehet publikálni: az eredmények titkosak, a vállalati érdek nem engedi a nyilvánosságot. Másrészt az iparban a kutatók feladata nem az öncélú (?) tudományos publikálás, hanem a vállalati működés során fellépő feladatok gyors megoldása. Nézzük, mi a szerző véleménye a kérdéstről: „A gyógyszeripar számára a tudományos publikálás olyan, mint az arzén: kis adagban roborál, nagy adagban toxikus. Ezzel szemben az akadémiai szférában a publikálás olyan (különösen a tudománymetria térhódítása óta), mint a bulimia: semennyi sem elég belőle. Gyógyszeripari közegben a publikálható témák gyakran valamilyen kutatási vagy fejlesztési projekt valamilyen oldalhajtásaként jönnek elő, olyan problémafelvetésekből vagy olyan mélyebb ismeretek megszerzésének az igényéből, amik esetleg csak lazán kapcsolódnak a fő csapásirányhoz. Ilyenkor, ha egy kutatóban fellángol a »vadászösztön«, hogy mélyebbre ásson a kérdésben, akkor az mindig nagyon delikát kérdés, hogy a *muszáj lenne tudni* vagy a *jó lenne tudni* típusú kíváncsiság vezérli őt inkább... A gyakorlatban ráadásul sokszor nagyon nehéz megmondani, hogy hol kezdődik és hol végződik a »must have« és a »nice to have«, és gyakran a »sexy science« hoz átütő gyakorlati jelentőségű eredményeket. A lényeg mindebből az, hogy a gyógyszeripar olyan közeget teremt (jogosan!), amelyben a kutatóknak az egyetemi kollégáiknál erőteljesebben kell figyelniük arra, hogy a publikációikkal minél inkább a »must have« kategórián belül maradjanak.” (338. o.)

Szántay Csaba angliai tanulmányútja után ténylegesen 1989-ben lett a Richter Szerkezetkutatói Osztályának kutatója. Az osz-



tály NMR-, MS- és IR-módszerekkel szolgálta a gyár kutatási, fejlesztési, gyártási, minőségbiztosítási tevékenységeihez kapcsolódó szerkezetvizsgáló feladatok ellátását. Szántay Csaba az NMR-vonalon dolgozott, és nem kevés munkaidőn túli, illetve hétvégi munkával járult hozzá, hogy az NMR elméletének és gyakorlatának is szakavatott, nemzetközileg is ismert és elismert szakemberévé lett, valamint az osztály nemzetközileg jegyzett

ipari tudományos műhellyé vált. Ahogy ezt a szerző könyvében több helyen megjegyzi, mindvégig bírta és bírja a Richter vezetésének bizalmát és támogatását. 1993-ban a Szerkezetkutatói Osztály vezetőjévé nevezték ki. Így vall a vezetői lét nehézségeiről (341. o.): „Mindezek után visszatérve a vezetői lét lényegére, ennek egyik igen fontos járuléka, amit tapasztaltam, a magány. Bármennyire is igyekeztem mindig is a csapat és köztem a hangulatot családiassá tenni, mindig ott motoszkált bennem a kérdés, hogy a fentebb említett függőségi viszonyrendszer okán a csapatom tagjai vajon mennyire a valós véleményeiket és érzelmeiket mutatják felém, vagy mennyire vannak ezek akár tudat alatt, akár tudatosan »cenzúrázva«.”

A Richter komolyan figyel saját kutatói utánpótlásának biztosítására (minden bizonnyal így tesz a többi előrelátó cég is, de most Szántay Csaba munkahelyéről van szó), és ebben a munkában Csaba a maga által választott kollégáival meghatározó szerepet vállalt, amikor sorban látogatták a középiskolákat és a kutatói létről mesélve igyekeztek a természettudományok iránt érdeklődő fiatalokat megnyerni, a Richterben folyó kutatások világába beavatni őket. Némi fenntartással készültek első fellépésükre, vajon az ő „száraz” előadásuknak milyen fogadtatása lesz. Idézzünk a könyvből: „Amikor vége lett a programnak, kissé lelombozva vártam, hogy a diákok szétszéledjenek és mi ki tudjunk jutni a teremből. Egyszer csak odajött hozzám egy fiatal lány. Azt mondta, én a mai nap megváltoztattam az ő életét. Merthogy ő mostantól *kutató* akar lenni! Elmesélte, hogy a lelke mindig is a természettudományokhoz vonzotta őt, de valahogy a környezetétől soha nem kapta meg azokat az impulzusokat, azt a biztatást, a »tehetségnek« azt a fajta értelmezését, amit a mai napon én nyújtottam neki. Elmondta, hogy emiatt ő már korábban elhatározta, nem a természettudományos pályát fogja választani, de a mai napon felnyílt a szeme és úgy döntött, hogy *mégis!* Boldog volt. Csillogott a szeme...” (386. o.) A következő években a tapasztalatok szaporodtával Csaba írásba is foglalta elképzeléseit a „Milyen a jó kutató?” kérdéskörrel. Örömmre szolgált, hogy gondolatait a Magyar Kémikusok Lapja 2016-ban (71(9) 266–276. és 71(10) 301–311.) megjelentethette (ez itt a reklám helye). A cikk az olvasók érdeklődését is felkeltette, mert 2016-ban olvasói díjas cikk lett. A legfontosabb jó kutatói ismérveket a szerző könyvében is tárgyalja. Hadd szóljak egyről, a megoldásorientáltságról. „Az emberek vagy kifogás-, vagy megoldásorientáltak. Ezt jól tükrözi Eldridge Cleaver híres mondása, miszerint valaki vagy a megoldás, vagy a probléma része. Egy problémával, nehézséggel



szembesülve a kifogásorientált emberek kiindulási hozzáállása a problémától való elfordulás, vagyis elmerülés abban, milyen borzasztó, hogy a probléma előállt és ezért ki mindenki hibás, másrészt annak megmagyarázásában (saját maguk és a külvilág számára), hogy ezzel a problémával miért nem kell foglalkozni, vagy miért nehéz vagy éppenséggel lehetetlen megoldani. A megoldásorientált emberek az ilyen problémákban izgalmas kihívást látnak, lehetőséget a fejlődésre, a kreatív gondolkodásra... Ultra-szocializáltságunk okán a kifogásorientáltság tömegpszichózis-ként tud megjelenni egy csoportban, létrehozva a kollektív nyavalygás öngerjesztő bűvöletét. Elképesztően sok múlik azon, hogy ilyen esetekben legyen valaki, aki a bölcsességével és a személyes tekintélyével képes ezt a folyamatot átfordítani abba, amibe kell: a kollektív megoldásorientáltságba.” (411. o.)

A szerző rendkívül gazdag kutatói léte során átélte és reményei szerint többé-kevésbé elkerülte a kutatókat gyakorta fenyegető „mentális csapdákat”. Ezeket (mint például: „ne-keress-tovább szindróma”, „kezdeti hit szindróma”, „emotikus heurisztika”, „a tudás prepublikációs illúziója” stb.) a szerző egy nagyszabású, sok társszerzős, angol nyelven megjelent könyvben írta le, illetve szerkesztette össze (Anthropic Awareness, Elsevier, 2015). A könyv utóhatása várakozáson felüli, szemléletformáló impaktja kiemelkedő: számos konferenciaelőadás, hivatkozás, kutatók személyes megkeresései stb.

Csaba szól még az intenzív sportról, valamint hobbjáról, a vadászakutya munkakutya-kiképzésről; ezen a téren nemzetközi szintű versenyeredményei vannak. Elvégezte a bírói tanfolyamot is, hogy szakszerűen tudja kutyáit felkészíteni a versenyekre.

Zeneszeretetét a családból hozta. Amatőr szinten szaxofonozik. Tanúsíthatom, hogy előadása élvezhető élményszámba megy. Mint mindenben, itt is törekszik a tőle telhető tökéletesre.

A tudománytól nem idegen a humor. Hadd zárjam könyvismertetésemet egy humoros eseménnyel, egyben utalva Csaba családjára is. Tudományos elismerései egyikeként 2005-ben Akadémiai Díjat kapott. Idézünk a könyvből: „... ez némi sajtóvisszhanggal is járt. Ennek részeként behívtak az egyik legnagyobb hazai tévéadó székházába, ahol élő adásban kellett valamit mondanom arról, hogy milyen szakmai munkára kaptam ezt a díjat. Eléggé megszeppenve, de azért lelkesen magyaráztam a riporterek éppen a vinpocetin példáján, hogy mennyire fontos a molekulák térbeli, azaz háromdimenziós szerkezetét ismerni és hogy én ilyen problémákon dolgozom a Richterben. A riporter ezen láthatóan elgondolkodott. Úgy éreztem, hogy most valamiféle megvilágosodási folyamaton megy keresztül. Azt mondta: »Hú, ez tényleg nagyon érdekes, most tanultam valami fontosat! De akkor mondja meg kérem, hogy ha a háromdimenziós vinpocetinből gyártják a Cavintont, akkor mit gyártanak a kétdimenziós vinpocetinből?« Nos, úgy látszik, tévedtem a megvilágosodási folyamatot illetően. Akkor ott, élő adásban, ez az egyik leginkább zavarba ejtő pillanat volt, amit valaha átéltem. Már fogalmam sincs, hogy mit válaszoltam, valamit hebegtem-habogtam. Az adás után elmeséltem a páromnak a történetet, aki azt mondta, erre az lett volna a frappáns válasz a részemről, hogy a kétdimenziós vinpocetinből csináljuk a Cavinton tapaszos kiszerezését.” (300. o.)

Ajánlom a könyvet a természettudományos kutatás iránt némi affinitást érzőknek. Ifj. Szántay Csaba életében nem egy könnyed, az életet lazán vevő ember gondolatait, mindennapjait ismerheti meg az olvasó, hanem egy kivételes ember osztja meg velünk életének pillanatait, filozófiai mélységű és nagyon eredeti gondolatait, melyekből életre szóló tanulságokat és ahaélmé-

nyeket meríthetünk a kutatás világára és saját életünkre vonatkozóan is. A könyv komplex, árnyalt mondandóit nemcsak befogadni, hanem *felfedezni* kell, ami itt-ott – a szerző által szándékoltt módon – intellektuálisan megdolgoztatja az olvasót. Éppen ezekben a mélységekben rejlik a könyv egyik értéke, különlegessége és szépsége...

Kiss Tamás

## Szerencsés, gazdag életút

*Biacs Péter Ákos: Életpályám az élelmiszer- és biotechnológia vonzásában. Lexica Kiadó, 2021*



**B**iacs Péter Ákos életrajzi könyve 2021 májusában jelent meg a Magyar Tudósok sorozat legújabb tagjaként, egy évvel a szerző 80. születésnapját követően.

A bevezető részben a szerző megvallja, hogy tanár és író nagyapja nyomdokait követve elérkezettnek látta az időt, hogy életkorának jelentős kerek évfordulójához érve papírra vesse gazdag életútjának alakulását. Ha a koronavírus-járványnak

lehet kényszerű pozitív hozadéka, akkor ennek a könyvek az elkészülte ezek közé tartozik.

A 137 számozott oldalt tartalmazó kis alakú könyv sok képpel illusztrált, könnyen olvasható, gördülékeny stílusban íródott, így az olvasót magával ragadva szinte egy lendülettel végigolvasható a történet.

A szerző életútjának fontosabb állomásait három fő témakör köré csoportosította. Az első a gyermekkorát és iskolai tanulmányainak helyszíneit mutatja be élvezetes regénybe illő módon, sok önkritikus megjegyzéssel. Akik szintén az említett intézményekben tanultak, felidézhetik a hasonló emlékeiket. A második fő témakörben a munkahelyeit mutatja be. Szinte követni is nehéz, hogy kíváncsiságának és sokoldalúságának köszönhetően hogyan jutott előre szakmájában gyári mérnökként indulva, egyetemi oktatóként folytatva, majd kutatóintézetet vezetve és még a minisztériumot is megjárva. Harmadik fő témakörként szakmai közéleti tevékenységének sokoldalú vonásait mutatja be, ami szintén irigylésre méltó elismertséget mutat. Számos hazai és nemzetközi szervezetben töltött be vezető szerepet. Feladatainak ismertetése során sok érdekes háttértörténetet ismerhet meg az olvasó.

Ami talán a szerzőt ismerők számára is újdonságértékű lehet, az a vitorlás sport és a zene iránti elkötelezettsége. Természetesen mindkettő esetén bemutatja azokat a családi gyökereket, amelyek kikerülhetetlenné tették a sport és a zene felé való vonzódását és aktív művelését.

A könyv utolsó oldalain a szerző összefoglalja a hivatásával és a családdal kapcsolatos alapvető gondolatait, amiből kiderül, hogy igen szerencsés, sokrétű, gazdag és boldog életutat tudhat magáénak, mind a szakmai, mind a magánéletét illetően.

Az életrajzi könyv nemcsak a szerző barátai, munkatársai és tanítványai számára lehet kedves emlékeket idéző olvasmány, hanem minden érdeklődőnek kellemes és tanulságos időtöltést nyújthat.

Simonné Sarkadi Livia