

# A kémia pozíciója

## TUDOMÁNY

A Szegei Akadémiai Bizottság kilenc szakbizottságának elnöke közt dr. Fejes Pál, az alkalmazzott kémiai tanszék vezetője, a kémiai szakbizottság elnöke a „legfiatalabb” szegei. Mindössze öt éve él a városban. Elnöki tisztét három éve, a SZAB 1973-as átszervezése óta látja el. Egyben elnöke a Magyar Kémikusok Egyesülete Csongrád megyei csoportjának, s az egyetem keretében működő kémiai szakbizottságnak is. A feladatok a két utóbbi szervezetben jól körvonalozottak: az első esetben egy megye, a másodikban a JATE-n belüli hat kémiai tanszék munkájának összefogásáról van szó. Miben áll az akadémiai bizottságban folyó munka?

— A feladat a kutatások koordinálása, a különböző szakterületeken folyó, szakmába vágó munka összefogása. A pontos körvonalazás éppen azért nem könnyű, mert a munkák természetéből fakadóan a kutatások az egyetemi tanszékekre koncentrálnak, az egyéb intézményekben kisebb mérvűek. A terület, amelyet összefogunk, nem csupán Csongrád megye, idetartozik Békés és Bács-Kiskun, azaz a Dél-Alföld is. Szerény számítások szerint a kutatási kapacitás mintegy 15 százaléka jut a SZAB-ra. Kapacitáson a kutatóórák arányát értem; kutatóórán pedig a kutatók számának és a rendelkezésre álló munkaóráknak a szorzatát.

Legfőbb feladatunknak az elmúlt három évben az igények fölmérését tartottuk az említett három megyében. Ezek főként nem nagy volumenű, de az érintett vállalatoknak igen fontos, és egyben gyors megoldást igénylő kérdéseit foglalják magukban. Ehhez a fölméréshez még a megyei pártbizottság segítségét is igénybe vettük, s a begyűjtött és megoldásra váró feladatok most az egyes tanszékek „kutatási étlapja” szerint kerülnek fölösztásra. Ezeknek a feladatoknak a koordinálása elsődlegesen a SZAB feladata.

— Milyen vállalatokról és miféle igényekről van szó?

— Ezek főként ipari vállalatok vegyi technológiát igénylő problémái. Jellegzetesen szegei téma például, amelyet a Paprika-feldolgozó, a Szegei Konzervgyár vagy a Nagyalföldi Kőolaj-vállalat kínál. Itt főként hosszú távú kutatási szerződések, együttműködések lennének gyümölcszövek egy-egy egyetemi tanszék és egy vagy több vállalat között. Így ipari szintű megoldásra fölkerethetnének — kellő előtanulmányozás után — azokat a vállalatokat, amelyekkel már kutatási-fejlesztési kapcsolatban vagyunk; például a Tiszavasvári Alkaloida Vegyigyárat vagy az Észak-Magyarországi Vegyi Műveket. Hogy példát is mondjak és szemléletessé tegyem ezt a kívánatos kapcsolatot, itt van például a Paprikafeldolgozó és a nátrium-glutamát esete. Ez egy ízesítőszer, amelyet jelenleg tökéletes importból szerez be a vállalat. A probléma nagyságának érzékeltetésére megemlítem, hogy évi több millió dolláros kiadást jelent az országos szükséglet fedezése. Értelmezhető tehát a kívánság: készítsünk előzetes tanulmányt, hogyan lehetne hazai alapanyagból, olcsóbban előállítani. Bár ez az alapanyag a búzaliszt, a megoldással egyelőre holtpontra jutottunk, mert az adott nátrium-glutamát mennyiséghez kb. 100 ezer tonna gabonát kellene igen gazdaságtalanul fölhasználni — ugyanis a keményítőt nem, csak a sikértartalmát tudnánk hasznosítani. (A sikértartalom 3 százalék, míg a keményítő 97 százalék.) A lisztbázisú előállítás így lehetetlennek látszik.

— Azt jelenti ez, hogy Magyarországon jelenleg egyáltalán nem gyártanak nátrium-glutamátot?

— A szükséglet egy kis töredékének előállítása egy dunántúli cukorgyárban történik, s a termelés addig a pontig látszik gazdaságosnak, ameddig a keményítőt is hasznosítani tudják. Ugyanis a keményítő enzimes úton való cukrosítása folytán szőlőcukrot nyernek — ennek egyik mellékterméke például a Corvital. A nyert glükózzal — szőlőcukorral — a továbbiakban két eljárás le-

hetséges: erjesztéssel alkohollá földolgozni, vagy fruktózá, azaz gyümölcscukorra alakítani. Ez utóbbi eljárásnak a népelemezésben óriási jövője lenne számos oknál fogva. Világszerte nő a cukorbetegség száma, s az ő diétájukat a gyümölcscukor általánosabb alkalmazása nagyban könnyítené. (A fruktóz lebontásához ugyanis nincs szükség inzulinra.) Ezenkívül édesítő ereje háromszorosa a nádcukorénak, tápértéke is nagyobb, így konzervipari fölhasználása mindenképp jelentős lenne. Ha tehát a keményítő földolgozásának szempontjából nézzük a kérdést, úgy a nátrium-glutamátot tekinthetjük mellékterméknek s rögtön világhosszra válik, hogy ezt a technológiát eddig a szintig érdemes fejleszteni, ameddig a kívánt fruktóz mennyiséget sikerül előállítani. Ami pedig a glutamátot illeti, marad — a japánok megoldásához hasonlóan — a szintetikus előállítás, mint célravezető lehetőség. Ehhez kellene a már említett Tiszavasvári Alkaloida Vegyüzemmel való kapcsolatfölvétel.

— Ugyanígy az Alföldi Kőolaj lehetne jó partner az igen keresett, tökéletes exportra gyártott paprika-extraktumok utóizének kiküszöbölésében. Új oldószerek helyett, a szénhidrogén bázisú, propán-izo-bután oldószerek látásának célra legalkalmasabbaknak.

— Úgy tudom, a kémiai szakbizottságnak jelenleg egyetlen munkabizottsága, éspedig éppen az élelmiszerkémiai tevékenykedik. Azt jelenti ez, hogy egyéb kérdések megoldása jelenleg nincs napirenden?

— Az előbb már említett megyei igényfölmérés főként nem élelmiszeripari problémákat hozott felszínre. Hogy csak néhány vállalatot említsék: a Kenderfőró és Szövőipari Vállalat, a Tisza Bútorgyár, az asztalosipari szövetség, a seprűgyár. De ve-

gyünk egy konkrét példát: mit vár tőlünk például a seprűgyár? Az exportra készített cirokból való áruféleségek sokat veszítenek értékükből azért, hogy a cirok érés közben sárgából vörösesbarnára színeződik. Olyan vegyi technológiára lenne szükség, amelynek alkalmazása után a cirok ismét visszanyerné sárga színét. Van egy másik kérdés, amelyet már sikerült megoldani; a kínai eredetű sertésserte — a finom ecetek alapanyaga — elgörbülését kellett megakadályozni, illetve a már elgörbült szálatokat úgy kezelni, hogy ismét kiegyenesedjenek. A SZAB által koordinálandó együttműködés tehát korántsem merül ki az élelmiszeriparral, s részünkről elsősorban technikai orientáltságú szakembereket igényel.

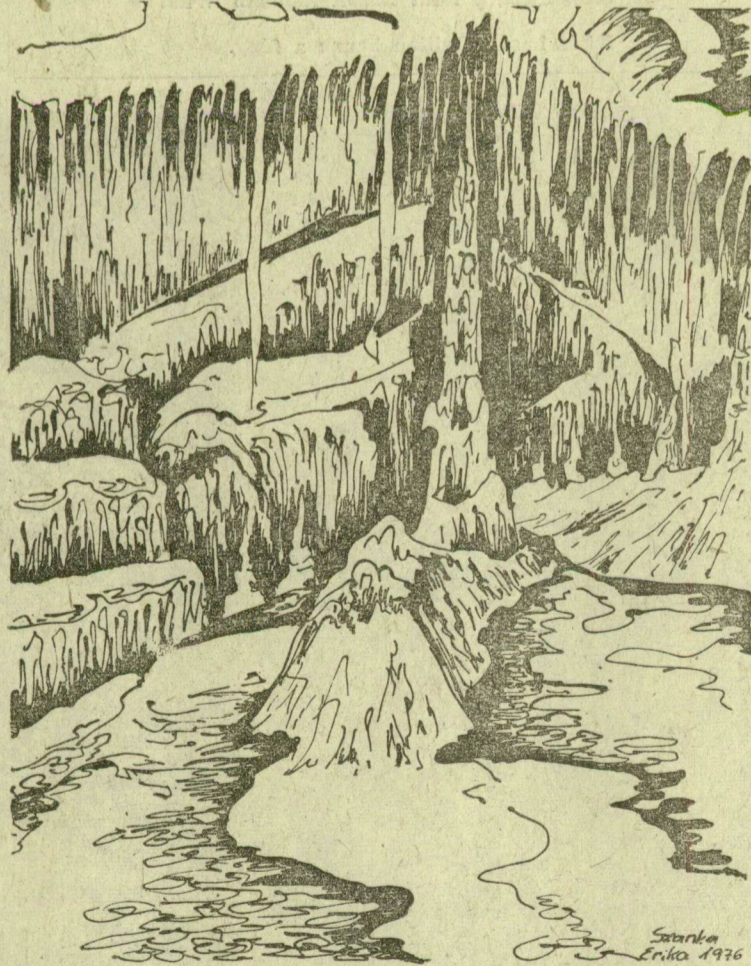
— A már említetteken kívül milyen funkciót tölt be még a szakbizottság?

— A feladatok másik csoportja az információcsere, igyekszünk ilyen központtá válni, amely képes az állandó tájékozódásra — és tájékoztatásra. Erre szolgálnak többek közt a szimpóziumok, előadássorozatok. Szoros Kémikusok Egyesületével, az ifjú kémikusokkal, akik legutóbb szeptember elején találkoztak s országos részvétel mellett két nap alatt huszonnolc igen színvonalas előadást hallgattak meg. A nehézséget itt főként az okozza — mert ilyenek is vannak — hogy a rendelkezésünkre álló szerény anyagi keretek között talán nem tudunk olyan aktivitást kifejteni, annyi előadói tiszteletdíjat, úti-és szállásköltséget téríteni, mint amennyit szeretnénk. Az ez évre előirányzott költségvetésből például egyetlen élelmiszeripari kiadványra futotta.

— Végül, de nem utolsósorban a külső, szervezetiileg nem kutatóintézetben dolgozó, máshonnan támogatást nem élvező kémikusok pályamunkáihoz nyújtunk anyagi segítséget, illetve jutalmazzuk ezeket. A magam részéről úgy gondolom, talán célravezetőbb lenne a pályamunkák díjazása helyett az effektív kutatást anyagilag támogatni.

— El kell még mondanom, hogy a jobb és aktívabb munka föltételének némi akadályát abban látom, hogy a körülmények alakulása folytán a SZAB-on belül a kémikusok érdekeit akadémiikus szintű egyéniség nem képviseli. Ez már csak azért is nehéz helyzetet teremt, mert a szakma a szűkebb vezetésből is hiányzik. Pedig csupán a JATE hat kémiai tanszéke közel száz kutatót és oktatót reprezentál, és akkor még hol van a többi oktatási intézményben, vagy kutatóintézetben dolgozó vegyész. Lehet, hogy az elmondottak után ellentmondásnak hat, de mintha országsszerte megcsappant volna a kémia iránti érdeklődés...

KULKA ESZTER



SZANKA ERIKA RAJZA

# Kiszolgálók és kiszolgáltattottak

Nem kívánok szélsőségesen általánosítani, természetesen ellentétes előjelű magatartással is találkozhatunk — én csak a leggyakoribbról beszélek.

A szocializmus hajnalán számos viselkedési formával — például az ösztönei tegeződéssel — igyekeztünk hangsúlyozni, hogy dolgozók között nincsenek, nem lehetőségek rangbeli elválasztó falak. Viszolyogtunk az afféle szavaktól is, mint a *kiszolgáló*, vagy akár a *személyzet*. Mindenképp meg akarunk győzni arról, hogy a régebben így jelölt tevékenységet emberi méltósággal lehet és kell folytatni. Senki ne alázkodjék meg senki előtt! Egyesnek derekakra és talpra segített kapcsolatokra vágyunk. Azóta egymely kapcsolatot ismét a fejére állt.

1.

Jobb szó nem lévén, kiszolgáltónak nevezzük őket. (A takarítónőt, a bolti eladót, a pincért, a szerelőt stb... stb...) Többségük ma és nálunk: szemléletfölváltozás, távképzés rabja. Többségük hatalmasnak érzi magát. Hatalmat sokféleképpen lehet gyakorolni, pallérozzant is. Ok egy elavult és durva kényúri mintát reprodukálnak. Ugy hangzik, mintha tréfálnék.

A napokban olvastam Kosztolányi Dezso egyik karcolatát a pesti pincérekéről. Hálásan, szinte meghatottan dicséri a gyengédségig érő kedvességüket, helyenként: szellemességüket, finom gesztusaikat. Bármilyen műves, remek írás: nem merném előadást műsorára tűzni. A közönség harsányan nevetne, pamfletnek fogná fel.

Ha a komoly és a tréfás enynyire súrolja egymás határát: a groteszkben járunk, a feje tetejére állított helyzetben.

A háttér nyilvánvalóan gazdasági. A fő kérdés: kinek kire van szüksége, ki a rászoruló. A kiszolgáltók megszokják, hogy a nem szolgáltató kiszolgáltattott. Megszokják és „bepörognek”. A munkából estefelé hazatérő anya például okvetlenül kenyeret, péksüteményt akar vinni a családjának. Ha már kifogyóban a pékáru: kegyet lehet gyakorolni vele, semmiért meg lehet leckéztetni. Sőt. Szemtanúja voltam, amint egy kislival érkező anya kenyeret kért. Az eladó odavágta: — Nincs! — és az üres polcokra bökött. A következő pillanatban megjelent egy protekciós. Kapott kenyeret. Igaz: a pult alól húzta ki az eladó — de szégyen, tulkargatás nélkül, váltig keyélyen. Mert mi történhet? A kislíus anya legfeljebb botrányt csap. Akkor abban az üzletben kegyvesztett lesz. Ha akad vakmerő, aki válaszára kényyszeríti az eladót, ő így felel: — A másik vevő félretette... Ilyen változat valójában nem létezik — de a válaszokban sok minden előfordul, ami elrugaskodik a történelmi hiteltől. A panaszosok tapasztalhatják ezt. Egyszer, csúcsforgalomban már félórát vártam taxira, amikor lépésnyire az állomástól egy házaspár megállította a végre befutó kocsit, a férfi a sofőr föléhez hajolt — bizonyára busás boravallót ígért —, majd beszálltak ketten. Feljegyeztem a kocsis számát és kivételesen panaszt tettem. A válaszlével tudatta, hogy az említett házaspár gyereket szállította a kórházba, ilyen esetben a sofőr kötelessége... Megírtam, hogy gyerek egyáltalán nem jelent meg a láthatáron. Az újabb válaszlével tudatta, hogy tévedek, bizonyított rá a sofőr feljegyzése, amelyben írva áll az

eset. A szolgáltató szervek rendszerint tűzön-vízen át védik beosztottjaikat. — kényszerből. Bajosan szereznek új alkalmazottat. A sztereotíppé merevedő mondat: — Inkább ilyen emberrel dolgozom, mint semmilyennel.

2.

Tévedés ne essék, a szolgáltatónak is épp elég a gondja-baja, súlyos fáradtsága és sérelme munkájában. Am gondja-baja, sérelme volt a német-római császárnak is — úgyhogy ez nem menteség.

A megoldást nem egyéni akcióknak kell hozni. Addig is — vajon mégis — helyes-e az egyéni kiállás? Egyetlenegyszer megtörtént velem, hogy az élelmiszerüzlet közepén szónoklatot tartottam. — Nem veszekedtem — dörgöttem. Akkor már az égig ért a pökhendiség, a hatalmaskodás és másokat sújtott, nem is engem — így nagyobb volt az erkölcsi feledetem. Szabályos Don Quijote-i szerep: átítatja a szent hévvel meggyült komikum. Pillanatnyilag mégis megdöbben tettem az eladókat, elnémitotta őket a csodálkozás. A dörgedelem szokatlansága miatt.

Tudniillik a másik csoport reagálása még aggasztóbb. A nem szolgáltatók megszokták, hogy kiszolgáltattottak és alázatossá válnak. Az uszodában döböntem rá, hogy itt már csakugyan beidegződésről van szó. A közönség egy része körülhízelgi a kabinosnót. Abszolút öncélúan. Például estefelé az egyik vendég: — Képzem, Tecám, mennyire várják már magát haza! — Ó, foghegyről: — Tudják, mikor jövök. — A vendég: — Nélkülözhetetlen maga otthon is!

Az is megnyomva, jelentősen. Ezt már Teca nem méltatja válasza, nem társalog *mindenféllel*. Mi a tét? Legrosszabb esetben az ember vizes fürdőruhában öt-tíz percig vár a kabin kinyitására. De a hízelgők is várnak néha. A szolgáltatókat nehéz meghódítani. Sokan kitarítón próbálkoznak. Karácsony előtt a fodrászoknál ömlenek az ajándékcsomagok, a hajmosónak, a manikűrsnek is. Kétkem, hogy a felebaráti szeretet ösztönzésére. A vendégek felétek, hogy a boravalló sem elég.

3.

A nem szolgáltatók is a szemléletfölváltozás, tévképzés áldozatai. Azt hiszik: a szolgáltatókat többszörösen meg kell vásárolniok. Boravallóval, ajándékkal, hízelgéssel, alázattal. Mindennekfelett akkor, ha előnyökre vadásznak. Ez a légkör igen kedvez az apróciska családoknak, a szabálytalanságokat elkövető szolgáltató még sokal öntudatosabb társainál. A reklamálót lehurrogja. Egyszer egy sikkasztóval találkoztam, akitől még nem tudtam akkor, mi ben jeleskedik. Arra lettem figyelmes: mekkora eréllyel hordja le a magánál érdemesebbeket. Az ilyen fellépés megtevesztő, elsöprő, lehengerlő. Kivált, ha a másik fél könnyen meghajol.

Mindezt többfelől kellene gyógyítani. Az alapoknál: ha estefelé is lenne elegendő kenyér, senki se törné magát itt a kivételezett státuszért. Ha csúcsforgalomban is lenne szabad taxi, előre senki se „igérne be” a sofőrnek. Más oldalról: ne a közönség, hanem a munkáltató szerv, intézmény tegye érdekeltté alkalmazottait, a mainál jóval nagyobb mértékben. Végül, de nem utolsósorban: az erkölcsi-szemléli ráhatás is elengedhetetlen. Ezért is íródott ez az írás.

LÁSZLÓ ANNA