

# A gyógyszerészet történetéből

Gyógyszerészet 17. 432—434. 1973.

## ID. DR. LENGYEL BÉLA EMLÉKEZETE

DR. KEMPLER KURT

*Id. Lengyel Béla professzor halálának 60. évfordulója alkalmából a szerző e nagytudású és úttörő munkásságot végzett személyiségről emlékezik meg. Bár képzettségére nézve nem volt gyógyszerész, mégis kevés professzorának köszönhetően annyit a magyar gyógyszerészet, mint amennyit Lengyel tett a szakma fejlesztéséért.*

1844-ben született és 69 éves korában bekövetkezett hirtelen haláláig aktív maradt. Először Than Károly tanársegéde volt, később professzortársa a Budapesti Tudományegyetemen. Már 28 éves korában nyilvános rendkívüli tanári címet kapott, öt évvel később pedig nyilvános rendes tanárrá nevezték ki.

A közlemény részletesen foglalkozik a kiváló professzor irodalmi és tudományos munkásságával, melynek eredményeként 1876-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező taggává választotta, 1894-ben pedig az Akadémia rendes tagja lett.

A magyar kémikusok 1910-ben tartott első országos kongresszusán ő elnökölt. Elnöki beszédének sok tekintetben ma is érvényes szavait idézve zárja közleményét a szerző.

A Gyógyszerészi Közlöny 1913. március 23-i számában — alig két héttel Lengyel professzor halála után — a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület elnöksége „az összes magyarországi gyógyszerészekhez” szóló felhívást tett közzé, melyben dr. Lengyel Béla emlékére alapítvány létesítését határozza el, s egyben kérte a kartársak anyagi támogatását. „Harminchét éven keresztül tanárunk, jóakarónk, hatalmas pártfogónk, s a mi elméleti képzettségünknek fáradhatatlan munkása volt Lengyel Béla. Csaknem egyedül neki köszönhető, hogy a sok megpróbáltatás dacára pályánk szellemi nívója nemcsak nem süllyedt, hanem az ő hagyatékaként rövid időn belül az igazi tudományos pályák sorában követel magának helyet. Nem túlzunk, a mikor azt mondjuk, hogy közel 3000 magyar gyógyszerész köszöni neki az elméleti kémiában való tudását, a kiket oktatni, buzdítani, sőt kötelességekre nevelni nem szűnt meg soha.”

Az eredeti ortográfiával idézett felhívás további soraiból kitűnik, miért gyászolja oly mélyen a kar, pedig diplomáját tekintve nem is volt gyógyszerész. „Tanári pályáját, mély tudásának kincseshányáját, csupán nekünk szentelte, s ezért valljuk mi gyógyszerészek, hogy legközelebb álltunk hozzá.”

Életrajzi adatait számos méltatója és életrajzírója közül Karlovszky Geyza tollából idézzük, aki a Gyógyszerészi Közlöny 1913. március 16-i számában így ír: „Lengyel Béla 1844-ben született a békésmegyei Kőrösladány községben. Középiszkolai tanulmányainak befejeztével a budapesti

József-műegyetem hallgatója lett, majd a tudomány egyetemre ment át, a hol a tanári szakma természettudományi tárgyait hallgatta, és néhai Than Károly laboratóriumában főképp a kémia elméleti és gyakorlati tanulmányozásával foglalkozott. Eleintén mint ösztöndíjas vegyész-növendék, majd mint egyetemi tanársegéd működött Than Károly oldalán.”

E tömör fogalmazás mögött is érzékelhetjük Lengyelnek a kémiai tudományok iránti vonzódását, amely a már csaknem végzett mérnök későbbi életútját meghatározta.

A tudományos életben nevét öt magyar búzafajta vegyelemzésével alapozta meg. Az indítékot ehhez a Természettudományi Társulat 1866. évi pályadíja adta. Bizonyára ez is közrejátszott abban, hogy igen fiatalon, 24 éves korában ő kapta meg a debreceni gazdasági tanintézet kémiai tanszékét. Az időközben elnyert állami ösztöndíjjal tanszékének elfoglalása előtt Heidelbergbe utazott, ahol korának vezető kémikus tudósai — többek között Bunsen — mellett dolgozott. Bunsen tanársegédként maga mellett tartotta Lengyelt, aki ezért lemondott debreceni tanszékéről. Ebben az időszakban tette le bölcsészdoktori szigorlatát is.

A francia—német háború miatt 1870-ben hazatért; még abban az évben magántanárrá habilitáltak. 1870. december 6-án segédtanárrá léptették elő, hogy Than Károlyt segítse, „... akit a Tudományegyetem rohamos fejlődése következtében felszaporodott munka már nagyon igénybe vett.” Mindössze 28 éves volt, amikor 1872-ben nyilvános rendkívüli tanári címet kapott. Öt évvel később, 1877-ben, nyilvános rendes tanárrá nevezték ki, és az életre hívott II. Kémiai Intézet igazgatója lett, amelyet 1884-ig a Than-féle intézetben helyezték el nyomorúságos körülmények között, majd különválása után is még sokáig, alig néhány helyiségben, az egyetem Múzeum körüli természetrajzi épületében működött Weszelszky Gyula gyógyszerész, akkori tanársegéde (később egyetemi magántanár, majd az egyetemi Radiológiai Intézet igazgatója) írja visszaemlékezésében: „Mi, asszisztensek gyémánttal jelöltük meg henger poharainkat s féltve őriztük azokat, hogy legalább a legszükségesebb munkákhoz az eszközök meglegyenek”

Amikor a régi műegyetem Lágymányoson új, korszerű elhelyezést nyert, a kiürített kémiai épület Lengyel Béla intézete kapta meg. Itt az intézet két részlegben működött, és csak a végül is rendelkezésre bocsátott, több mint háromszázezer koronás összeg felhasználása után sikerült azt korszerű színvonalra emelnie. Nem sokkal az átalakítási munkálatok befejezése után, 69 éves korában, Lengyel Béla hirtelen meghalt.

Mielőtt tudományos eredményeit ismertetnénk;

először kiváló előadói képességeit elevenítjük fel, ismét *Weszelszkyt* idézve:

„Előadását a nyugodt modor, óriási szóbőség és főként fejtegetésének világossága, könnyű megérthetősége jellemezte. Mestere volt az előadási kísérletek bemutatásának. Rendkívüli szóbősége képessé tette őt arra, hogy a kísérletező egész figyelmét lekötő, legkomplikáltabb, esetleg hosszabb időt igénylő kísérletek alatt is a hallgatóság figyelmét lekösse, a kísérlet mellékkörülményeitől elvonja és a tulajdonképpeni kísérletre terelje. Az ilyen kísérletek bemutatását rendszerint ilyenfeleképpen kezdte: »Ne törődjenek Uraim itt az asztalon elhelyezett sok mindenféle készülékkel. Ez például csak arra való, hogy a tulajdonképpeni kísérlethez szükséges gázt fejlesszük.« És már igazította a csapokat. »E tekében fogva a tulajdonképpeni kísérlet lejátszódni.« Ezzel megfordult és a táblára le is rajzolta a tekét. »Ebbe nyúlik egy cső (megmutatta és le is rajzolta) ezen át jut az előbb említett fejlesztőből különböző tisztítókon át a gáz. Itt a teke másik részén...« mutatta és rajzolta. Ha a kívánt hatás esetleg hosszabb idő múlva következett be, úgy a szavak halmozásával kötötte le a hallgatóság figyelmét, és mikor látta, hogy a reakció be fog következni, akkor »és most látják« szavakkal bevezetve, a reakció lefolyásával egyidejűleg mondta el azt, amit megfigyelni kellett. Ha észrevette, hogy a hallgatóság az asszisztens munkáját figyeli, rögtön megjegyezte »Ne törődjenek Uraim azzal, hogy mit művel az asszisztens úr. A kísérlet lényeges része az... és most« Gyakran kísérte a tetszés moraja az előadást, amikor az »és most« bevezetésre feltűnőbb jelenség következett.

Közismert volt, hogy *Lengyel Béla* előadásain a légy döngését is meg lehetett hallani és azt kizárólag modorával érte el. Soha az előadását addig meg nem kezdte, míg a teremben tökéletes csend nem lett. Ha észrevette, hogy valaki a szomszédjához szól, abbahagyta az előadást s csak akkor folytatta, amikor ők is már odafigyeltek.

Az egyik hallgató az előadáson újságot vett elő. *Lengyel* ezt észrevette és szokása szerint félbehagyta az előadást. A hallgató annyira elmerült az újságolvasásban, hogy ezt csak akkor érzékelte, amikor szomszédai figyelmeztették. *Lengyel* erre csak a következő megjegyzést tette: »Nem akarom sürgős munkájában zavarni. Ha befejezte, úgy én folytatom előadásomat«.

Tudományos munkásságát *Nyilasi* összegezte. Leírja, hogy szervetlen kémiai kutatásai során körültekintő módon határozta meg a nitrogén-oxid sűrűségét, s ennek alapján bizonyította az NO-képletet. Később a gázok színképeinek vizsgálatával foglalkozott. Mint levelező tag, akadémiai székét elfoglalva is a gázkeverékek színképi vizsálatáról értekezett. A gázelegyeket nagy feszültségű elektromos hatás alatt vizsgálta ritkított térben, és megállapította, hogy az ilyen elegyek színképeinek intenzitása nem arányos a gázok mennyiségével. Először a hidrogén színképe jelenik meg, akkor is, ha annak mennyisége kisebb az egyéző jelenlevő gázokénál. Az utóbbiak színképe rendszerint csak a nyomás további csökkentésekor mutatkozik.

Kísérleteiből levont következtetése az, hogy a gázok az elektromos áramot különböző mértékben vezetik. Ez ma is helytálló. Legjobb vezetőnek a hidrogént tartotta, majd a nitrogén és az oxigén következett. Magyarázatot nygekezett találni a Geissler-féle csövekben észlelt ún. utóvilágítás okaira is. Feltételezte, hogy ez az oxigén ózonná alakulásának következménye.

Kísérleteihez a gázokat Sprengel-féle szivattyúval ritkította, de annak működését nem találta kielégítőnek, ezért később a Boltwood-féle higanyos légszivattyút módosította. Ezzel másfél liter úrtartalmú üvegcsővekben 3—4 óra alatt akkora ritkítást ért el, hogy a röntgensugarakat már észlelhette. A röntgensöveken végrehajtott változtatásai eredményeként azok hatásfoka jóval meghaladta a gyári csövekéét.

Úttörője volt hazánkban az elektrokémiaának is. Mihelyt megfelelő áramforrás állt rendelkezésre, azt kémiai reakciók elvégzésére használta. Trikarbon-diszulfid néven 1893-ban addig ismeretlen, szént és kén tartalmazó vegyületet írt le. Ezt úgy nyerte, hogy széndiszulfidgőzt ívfény terében vezetett át. A tulajdonképpeni kérdés, amelyet tanulmányozni kívánt, az volt, hogy a széndiszulfid, ez az endotermás vegyület, milyen mértékben bomlik el az ívfény hőmérsékletén, ha onnan lehetőleg gyorsan eltávolítja. A kísérlet eredményeként a sötétvörös színű, folyékony halmazállapotú trikarbon-diszulfidot nyerte. E meglehetősen nagy fajsúlyú folyadék forráspontját nem határozhatta meg, mert hőmérsékletét növelve, az megszilárdult. Ha a melegítés gyors volt, a halmazállapot-változás robbanásszerű hevességgel ment végbe, s üvegszerű, fekete színű test keletkezett. Az anyag polimerizálódása szobahőmérsékleten több hétig tartott. E vizsgálatáról az Akadémián már mint rendes tag számolt be. Kutatásai során eljutott ahhoz a korábban *Kolbe* által is felvetett — bár később helytelennek bizonyult — nézethez, mely szerint a szénatom vegyértékei nem egyenlő értékűek. 1890-ben ő állított elő elsőként nagyobb mennyiségben fémkalciumot, ill. fémstronciumot. Mintegy 30 ásványvíz vegyelemzése fűződik nevéhez, eközben felfigyelt a radioaktivitásra is (csizi és buziási víz).

1888 január 1-től kezdve negyed századon keresztül *Lengyel Béla* volt a gyógyszerészgakornokokat vizsgáztató bizottság elnöke. Tanársegédeit is főként gyógyszerészhallgatói közül válogatta ki.

A szorosán vett gyógyszerészi ügyekkel való foglalkozás során *Lengyel Béla* volt az előadója az ún. korpótlékos fizető pénztárra vonatkozó javaslatnak, melyet a Magyarországi Gyógyszerészségédek Országos Szövetsége a Magyarországi Gyógyszerész Egyesülettel együttesen terjesztett fel a belügyminiszterhez. A miniszter véleményezés céljából az Országos Közegészségi Tanácshoz tette át a kérvényt. A tanácsülésen *Lengyel Béla* — elhalálása miatt — már nem tudta személyesen előterjeszteni javaslatát, így azt 1913 április 17-én mint posthumus javaslatot tárgyalták és terjesztették fel. Mai megítélésel sajnálatosnak kell tekintenünk *Lengyel Béla* negatív hozzáállását. A javaslat elutasítását lényegében azzal indokolta, hogy „... a gyógyszerészségédek fizetésrendezéséről és aggkori ellátásáról alig várható, hogy közegészségügyünk javuljon”. Figyelmen kívül hagyta azt a tényt is, hogy Ausztriában ez idő tájt már Bécsben és több tartományban hasonló javaslatot megvalósítottak. A Gyakorló Gyógyszerészek Országos Szövetsége 1915 június 18-án *Sándor János* akkori belügyminiszterhez benyújtott beadványában — többek kö-

zött — kifejtette, hogy „ nagyon is lényeges, hogy a felelősségteljes hivatást teljesítő gyógyszerészesség munkája megfelelően honoráltassék, mert az anyagi gondoktól mentes egyén hivatalos működése messze túlszámnyalja a gazdasági bajokkal terhelt alkalmazott munkáját. A jól fizetett hivatalnok munkáiról alatti koncentrált figyelmet szentelhet hivatásának, ha erre való képességének egy része anyagi gondok által el nem vonatik”. Megjegyezzük, hogy 1919-ben Ausztria egész területére kiterjesztve, törvény rendelkezett arról, hogy fizetőpénztár biztosítsa a gyógyszerész alkalmazottak részére a szolgálati idővel emelkedő fizetést, ugyanakkor az egyedül dolgozó gyógyszerész-tulajdonos számára is — megbetegedése esetére — szociális biztonságot teremtett azáltal, hogy hat hétig a fizetőpénztár állított be helyettesítőt.

Irodalmi munkásságából az alábbiakat emeljük ki: lefordította *Sir Henry Enfield Roscoe*-nak (1833—1915), aki szintén *Bunsen* tanítványa volt és később manchesteri, majd londoni egyetemi tanár lett, 1874-ben megjelent „A vegytan alapvonalai” című munkáját.

1889-ben önálló művel, a „*Chemia*” című munkájával jelentkezett, amellyel *Thant* is megelőzte. Ezt követte 1897-ben „A kvantitatív kémiai analysis elemei” című könyve.

1885-ben lett a bölcsészkar dékánja, majd az 1895—96. évben az egyetem rektora. 1876-ban a Tudományos Akadémia levelező, 1894-ben rendes tagjává választották. Sokat foglalkozott a tudománynépszerűsítéssel. 1887-ben a Természettudományi Társulat főtitkára, 1910-ben elnöke lett.

1896-ban — rektorsága évében — a király miniszteri tanácsosi címmel tüntette ki. 1906-ban lett az Országos Tanárvizsgáló Bizottság elnöke, 1908-ban pedig az Országos Közegészségi Tanács tagjává nevezték ki.

1910-ben a magyar kémikusok első országos kongresszusán ő elnökölt. Megnyitó beszédéből idézzük: „Nincs olyan tudományos felfedezés, mely a közéletre, a nemzetek fejlődésére közvetve vagy közvetlenül hatással ne volna. Megtörténhetik, hogy abban a korban, amikor valamely új tény felfedezése sikerül, ennek a közélet anyagi hasznát azonnal nem látja; de kétségtelenül elkövetkezik az idő, mikor e felfedezésnek, melynek addigéig csak tudományos értéke volt, meglesz a gyakorlati értéke is, és az ember jólétének előmozdítására fog szolgálni. Ebben rejlik annak a közismert, de sokaktól csupán üres frázisnak vélt mondás jelentősége, hogy a tudomány hatalom. Igen, hatalom, mégpedig nagy hatalom, mert annak a nemzetnek, mely a tudomány birtokában van, jólétet, gazdagságot, hatalmat biztosít, és emellett olyan kincs, melyet tőle elhatalolni nem lehet.”

*Lengyel Béla* szavai ma, halálának 60. évfordulóján is igazak.

Д-р К. Кемплер: В память д-ра Бела Лендел старший

По случаю 60-летней годовщины смерти профессора д-ра Бела Лендел старший автор вспоминает этой выдающейся личности, много знающей и проводившей пионерскую деятельность. Хотя по образованию он не был фармацевтом, все-же мало таких профессоров, которым настолько обязана венгерская фармация, сколько сделал Лендел для развития данной профессии. Бела Лендел родился в 1844 году и до смерти наступившей в 69 летнем возрасте он остался активным. Сначала он был ассистентом Кароя Тан, позже вместе с ним был профессором в будапештском Университете. Уже в 28-летнем возрасте он получил звание экстраординарного профессора, через пять лет он был назначен ординарным профессором. Сообщение подробно занимается литературной и научной деятельностью выдающегося профессора, в результате которой в 1876 году Венгерская Академия Наук выбрала его в член-корреспондента Академии. В 1894 году он стал действительным членом Академии. На первом венгерском конгрессе химиков он был председателем. Автор заканчивает сообщения цитируя слова председательской речи, которые во многих аспектах действительны и в настоящее время.

Dr. K. Kempler: *Commemoration on Dr. B. Lengyel sen., professor of chemistry (1844—1913)*

B. Lengyel sen. had been an assistant of K. Than, the outstanding scientist, prior to becoming extraordinary professor at 28 years of age and ordinary professor 5 years later. In acknowledgement of his outstanding activities, Prof. B. Lengyel sen. was elected to corresponding member of the Hungarian Academy of Sciences in 1876 and to ordinary member in 1894. In 1910 he took the chair of the first Congress of the Hungarian Chemical Society. On the 60th anniversary of Prof. Lengyel senior's decease, the author recalls the concluding address, the statements of which have preserved their actuality up to the present time.

Dr. K. Kempler: *Nachruf von Dr. Béla Lengyel sen.*

Aus Anlass des 60. Todestages wird an Prof. Dr. Béla Lengyel sen. als bahnbrechende Persönlichkeit der ungarischen Pharmazie gedacht. Obwohl er keine pharmazeutische Ausbildung hatte, war einer der wenigen, die unvergängliche Verdienste im Dienste der ungarischen Pharmazie erwarben. B. Lengyel wurde 1844 geboren und bis zu seinem plötzlichen Tode im Alter von 69 Jahren war er aktiv. Zunächst war er Assistent von Prof. Than und später ein Mitprofessor von ihm an der Budapester Universität der Wissenschaften. Bereits mit 28 Jahren wurde er zu außerordentlichem Professor ernannt und 5 Jahre später wurde zum Ordinarius. In Anerkennung seiner literarischen und wissenschaftlichen Tätigkeit wurde Lengyel 1876 zum korrespondierenden Mitglied und 1894 zum ordentlichen Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Dem ersten Landeskongress der ungarischen Chemiker 1910 hat er als Präsident beigewohnt. Worte aus seiner Vorstandsrede, die an Aktualität auch heute noch nicht einbüßen, werden zitiert.

(Pest megyei Tanács Gyógyszertári Központja, 1145 Budapest, Uzsoki u 36/a)

Érkezett: 1972 XI. 15.