

## GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Gyógyszerészet 50. 762–768. 2006.

### Kazay Endre gyógyszerész életéről<sup>1</sup> (1876–1923)

Dr. Lárencz László

Idén *Kazay Endre* (1876. november 10. – 1923. április 20.) születésének 130. évfordulójára emlékezünk. Ebből az alkalomból megkísérlem bemutatni e neves személyiség rendkívül gazdag életútját, kiemelve újabb kutatási eredményeimet is. Ezzel szeretnék segítséget adni ahhoz, hogy megértsük: milyen élete is volt *Kazay Endrének* a hétköznapiok küzdelmeiben, mennyi minden segítette és – sokszor – akadályozta tudományos munkálkodását.

\*\*\*

*Kazay Endre* szülei (*Kazay András* és *Fuchs Brigitta*) 1888–1889-ben egy kis birtokot vásároltak Misztótfaluban, ahová kiköltözött a család. A falu Nagybányától mindössze néhány kilométerre van. Itt éli a család az életét, innen jár iskolába Nagybányára *Kazay Endre* is. Kazaynak négy testvére volt: *Veronka* (1870–1929), *Ferenc* (1874–1913), *József* (1880–1957) és *Lajos* (1886–1927). „A ritka szépségű misztótfalui tájon nevelkedett és a malomházas szülői otthonban töltötte gyermekkorának legnagyobb részét *Kazay Endre*, a kiváló gyógyszerész nagybátyám” – írja *Kazay Lajos* (1921–1987).

Az alkotni vágyó harcos ifjú innen indult el a kezdetben olyan sokat ígérő és szinte mindvégig termékeny, ugyanakkor elszomorítóan fárasztó és viszontagságos életpályáján. Élete a balszerencsével párosuló, drámai történelmi fejlemények folytán (I. Világháború stb.) a valóságban sokkal elviselhetlenebbnek bizonyult, mint ahogy azt ő – átlagosan mérsékelt – borúlátásával „sejteni” engedte, s amely végül is korai tragikus halálához vezetett.

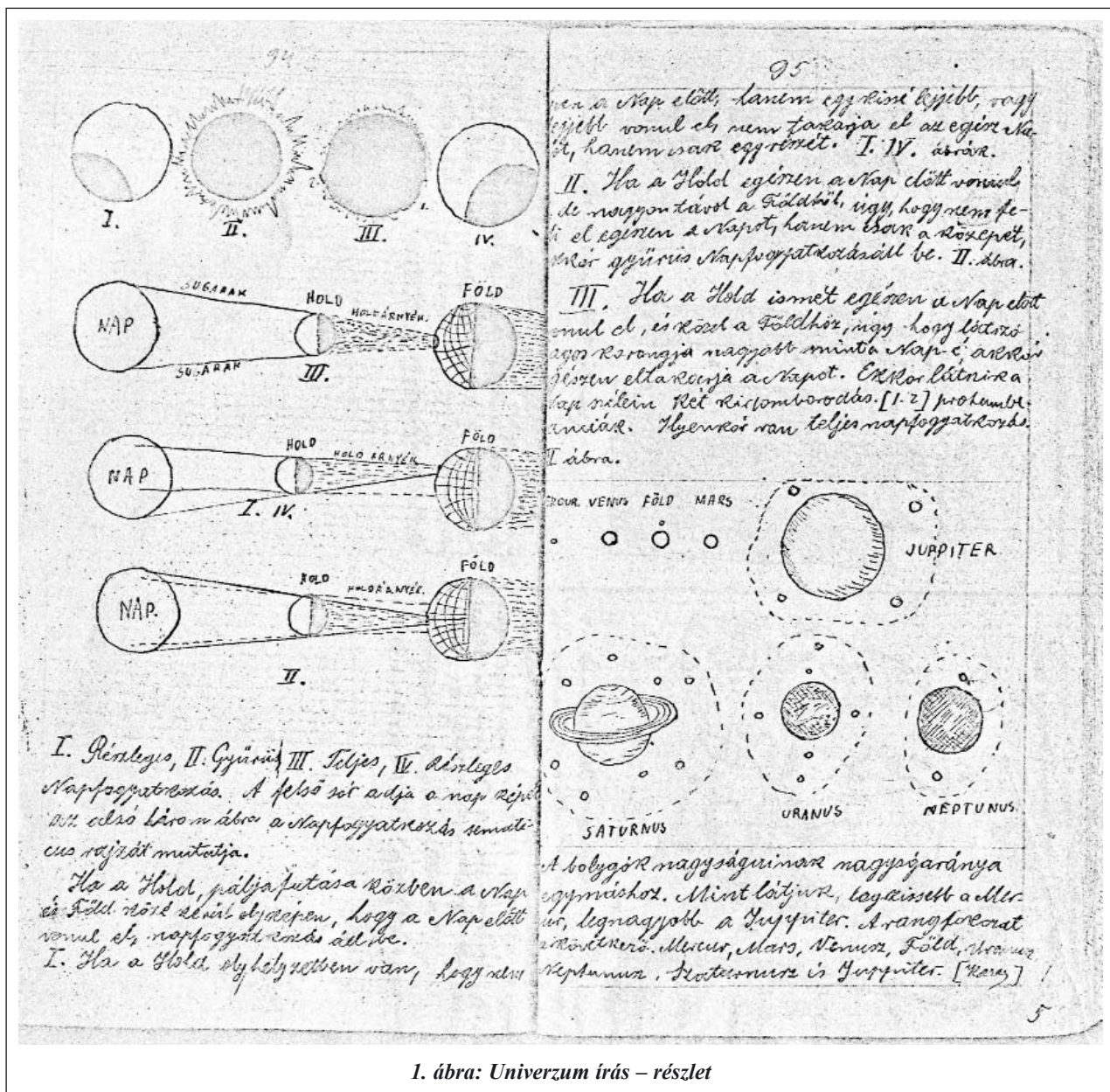
A Nagybányán végzett elemi iskolát követően *Kazay Endre* a gimnázium hat osztályát a minoriták intézetében járta ki ugyanott. Tehetsége már ekkor megmutatkozott. Ötödikes gimnazista volt, amikor 1893-ban közel 100 oldalas értekezést írt „*Univerzum*” címmel, számtalan kiváló rajzzal illusztrálva, az élet keletkezéséről, lényegéről, az emberi értelemről és a „világ-mindenség” fejlődéséről. Mint írja, „nem úgy vizsgálom a természetet, mint pap vagy államférfi, hanem mint természettudós. A világ, az anyag is állandó moz-



*Kazay Endre*

gásban, fejlődésben van, dialektikusan fejlődik – fejti ki a tanulmány VI. fejezetében. Az a kérdés már most, hogy az állat- és a növényvilág megmarad-e a mai állapotban? Ha igen, akkor a Földnek egy másik átalakuláson kell átmennie. Az ember ez idő szerint a legtökéletesebb teremtmény a Földön. De volt idő, midőn a majmok képezték a Föld legtökéletesebb lakóit. Ebből következik, hogy évmilliók múltával új, tökéletes lények fogják lakni a Földet, akikhez hasonlítva az ember olyan lesz, mint most a majmok hasonlósága az emberhez. Ha a Föld folyton fejlődik, akkor figyelembe kell vennünk azt, hogy az ember is képes magasabb szellemi fejlődésre, és egyáltalában nincs a természetnek szüksége arra, hogy új, tökéletesebb lényeket hozzon létre, mert tekintve az ősember szellemi képzettségeit és egy mai tudóst, a különbség olyan nagy, hogy báb-

<sup>1</sup>Dr. Lárencz László: „*Kazay Endre* neves magyar gyógyszerészre emlékezünk, születésének 130. évfordulóján” c. nagyobb tanulmánya alapján összeállította *Kutas Jenő*.



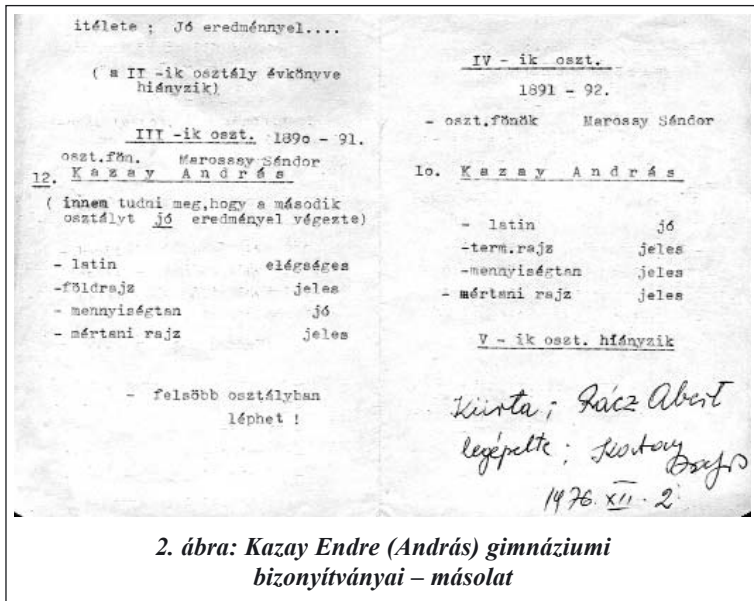
1. ábra: Univerzum írás – részlet

ran mondhatjuk, hogy a mai ember máris egy új tökéletes lény, melyhez hasonlítva az ősembert, az utóbbi valóságos vadállat.”

Amennyiben a „Kisértekezés”-t áttanulmányozzuk, láthatjuk, hogy Kazayt, mint serdülő gyermeket élénken foglalkoztatta még az űrutazás is (1. ábra), az idegen bolygón való séta, így többek között a „Képzeltbeli utazás a Holdba” (a 44. old.-on).

Kazay Endre szerteágazó érdeklődése mellett jó tanuló is volt. Ezt igazolják a minorita rend nagybányai főgimnáziumának évkönyveiben található bejegyzések. Végbizonysítványai:

- I. év (1889/1889): Tanári testület ítélete: „jó eredmény”;
- II. év (1889/1890): évkönyve hiányzik;



2. ábra: Kazay Endre (András) gimnáziumi bizonyítványai – másolat



### Kazay Endre élete évszámokban

- 1876. november 10.: születése Nagybányán
- 1889-től: hat gimnáziumi osztályt végez a minoritáknál Nagybányán
- 1894 augusztusától: gyakornok Ember Elek *Arany Sas* gyógyszerertárában Nagybányán
- 1897: gyakornok Szilágysomlyón Balázs Zsigmond gyógyszerertárában
- 1897. október 29.: gyógyszerész-gyakornoki vizsgát tesz Kolozsvárott
- 1897: megjelenik első közleménye a *Gyógyszerészi Hetilap*-ban
- 1897-től: gyógyszerész-segéd Szilágysomlyón, majd Marosludason, Nagybányán és Debrecenben;
- 1900: megjelenik négykötetes műve, a *Gyógyszerési Lexicon* Nagybányán (a két utóbbi kötet 1901-ben)
- 1901 őszétől: gyógyszerész-hallgató a Budapesti királyi magyar Tudományegyetemen
- 1903: megjelenik az *Organicus chemia alapfogalmai c. egyetemi jegyzete* Budapesten
- 1903. június 15.: átveszi gyógyszerészi oklevelét
- 1903: rövid ideig tanársegéd Than Károly (1834–1908) kémiai intézetében
- 1903: bérlő özv. Királyi Miklósné gyógyszerertárában Ógyallán, tudományos kutatásokat folytat a helyi *Csilagvizsgáló Intézetben*
- 1905. július 29.: házasságot köt Blahó Arankával
- 1908: megjelenik az *Organicus chemia alapfogalmai c. egyetemi tankönyve* Nagybányán
- 1908-tól: gyógyszerertár-tulajdonos Nagyszalotnán
- 1909. június 20.: megszületik Adél nevű leánya
- 1910. január 10-től: igazgató-fővegyész a budapesti *Galenus Gyógy- és Vegyszergyárban*
- 1913: megjelenik a *III. Magyar Gyógyszerkönyv elemző módszerei c. gyakorlati egyetemi jegyzete* Budapesten
- 1915. március 1-től: gyógyszerertár-bérlő Virágh László *Szentháromság* gyógyszerertárában Vaskóh-n
- 1918 szeptemberétől: gyógyszerertár-tulajdonos a *Magyar Korona* gyógyszerertárban Vértesacsán
- 1920. június 24.: megszületik Brigitta nevű leánya
- 1923. március 6.: megtartja utolsó tudományos előadását Budapesten
- 1923. április 20.: meghal Vértesacsán

(Forrás: Kazay Endre 1876–1923 c. ünnepi poszter a CPhH XIII-on Budapesten 2006. május 25–27-én; szerző: Ferentzi Mónika)

– III. év (1890/1891): Latin: elégséges; Földrajz: jeles; Mennyiségtan: jó; Mértani rajz: jeles; „felsőbb osztályba léphet” bejegyzés (2. ábra);

– IV. év (1891/1892): Latin: jó; Természetrajz: jeles; Mennyiségtan: jeles; Mértani rajz: jeles;

– V. év (1892/1893): Évkönyve hiányzik;

– VI. év (1893/1894): Latin: jó; Történelem: jó; Természetrajz: jó; Mennyiségtan: jó; Görög: jeles.

A VII. és VIII. osztályok évkönyvében, valamint az érettségizők nyilvántartásában nem szerepel Kazay Endre neve.

A családi visszaemlékezés szerint még gimnazista korában tanult meg kitűnően orgonálni. A reggeli miséken többször – alkalmilag – egyházi éneket játszott a minorita kistemplomban. Egyes adatok szerint a gimnázium utolsó évében a minoriták intézetében lakott.

Kazay Endre gimnazista korában nem egyszer hangzott a családja és rokonsága körében azon szándékát, hogy pap szeretne lenni. Annak okát pontosan nem lehet tudni, hogy miért nem így történt, de feltételezhető, hogy gimnáziumi tanulmányai során kiváló tanárai megkedveltették vele a természettudományokat, melyet ékesen bizonyít a fent említett „Univerzum” című tanulmánya is.

Gimnáziumi tanulmányainak befejezése után érdeklődésének megfelelő pályát választott. Az *Ember Elek* által vezetett nagybányai „Arany Sas”-hoz címzett patikába került, ahol 1894. augusztus 20-tól 1897. augusztus 20-ig gyakornokoskodott. Mestere a maga korában nagy tekintélyű, természettudományokat kedvelő gyógyszerész volt, akinek oroszlánrésze volt abban, hogy tanítványának figyelme a tudományos kutatás felé irányult [1].

Tehetsége, kutató szelleme a gyakornoki vizsga [2] letétele után (Kolozsvár, 1897. október 29.) bontakozott ki. Tanulmányainak, megfigyeléseinek eredményeit cikkekben jelenteti meg a korabeli szaklapokban.

Első közleménye 1897-ben „Néhány gyógyszer elnevezés etimológiája” címmel a *Gyógyszerészi Hetilap* „Tudományos közlemények” c. rovatában jelent meg. Bevezető soraiban vállalkozását így indokolja: „Ma már minden tudományágban megindult a mozgalom a terminus technikusok megmagyarozására. Alig van ága a természettudománynak, melyben nagyobb tér nyílna a kutatóknak a nevek megmagyarozására, mint a botanica összekötve a gyógyszerertannal.” Ugyancsak e lap hasábjain közölte: „A chinin-sók optikai tulajdonságai”, az „Ismeretlen erők ismeretlen hatásai”, a „Polemia az Ung. emolliensről”, az „Új színelmélet”, a „Pastilla sajtó” és az „Az aranycsinálás mestersége” című dolgozatait.



### Kazay Endre életének helyszínei

(Forrás: Kazay Endre 1876–1923 c. ünnepi poszter a CPhH XIII-on Budapesten 2006. május 25–27-én; szerző: Ferentzi Mónika)

„Mint egy hatalmas szimfónia, már e munkáiban is felszillannak a változatos motívumok” – írja dr. Végh Antal professzor – „és előre sejtetik azt az ötletgazdagságot és polihisztóriai tudást, amely a páratlan kísérletezői és szellemtudományi készséggel megáldott Kazaynak munkásságára jellemző. Szinte elképzelhetetlen, hogy az állandó mostoha életviszonyokkal küzdő ember, aki gyakran valamely Isten háta mögötti porfészekben élt, kultúrközpontról távol, olyan könyvtári és laboratóriumi lehetőségektől elszakítva, melyek mind a bűvárkodást lennének hivatva elősegíteni, miként talált időt és módot ennyi közlemény megírására. Még nagyobb a bámulatunk, ha írásai változatossága mellett figyelembe vesszük az azokban megnyilvánuló eredetiséget és tudást” [3].

A Gyógyszerészi Lexicon kézírata már 1898 végére elkészülhetett, hiszen Kazay Endre ebben az időben az alábbi levéllel fordult a Gyógyszerészi Hetilap Szerkesztőségéhez: „A gyógyszerészet régen hiányát érzi egy olyan könyvnek, melyben az összes gyógyszerészeti ismeretek minden hosszabb keresés nélkül fellelhetők legyenek, eme hiányt igyekeztem én szerény tehetségem szerint némileg pótolni, midőn számos évet átdolgozva, a legtekintélyesebb szakkörök műveiből összeállítottam a Gyógyszerészi Lexicon-t. Eme könyv nemcsak útmutatóul szolgál a gyógyszerész tudományok tömkelegében, hanem mindenről kimerítőleg ad felvilágosítást, magába foglalja mindazt, amire a gyógyszerésznek szüksége lehet, s egy egész szakkönyvtárt helyettesít”. A Szerkesztőség válasza tömör volt: „A Gyógyszerészi Lexicon tekintettel a szakirodalom iránt tanúsított általános közönyre, csupán csak annyi példányban fog megjelenni, ahány megrendelő lesz, s utólag nem lesz beszerezhető” [4].

Az 1546 oldalas munka 1900–1901-ben megjelent Nagybányán, Molnár Mihály nyomdájában. Kazay ekkor készült egyetemre és mindössze 24 éves volt. Kazay forrásként az 1898-ig megjelent, Európában ismeretes szakirodalmak zömét felsorolja. Közéjük tartozik pl.: *J. Jacob Berzelius: Lehrbuch de Chemie; Haager H. dr.: Pharmacopoeae diversae; Issekutz, Jakabházy és Nyiredy: „Gyógyszerisme”* c. könyve, a Magyar Gyógyszerkönyv I., II. és az Osztrák Gyógyszerkönyv V., VI., VII. kiadása; *E. Merck: Verzeichnis sämtlicher Praeparate Drogen und Mineralien mit Erläuterungen* (1897) c. munkája [5].

A cím megtévesztő: „Gyógyszerészi Lexicon”, az összes gyógyszerészeti tudományok enciklopédiája, amely nem fejezi ki a négy kötet valódi tartalmát, mert valójában jóval több annál. Betűrendben nemcsak a gyógyszerek kémiai képletét, hatásmechanizmusát és gyógyászati indikációját közli, hanem a könyv egyben belgyógyászati kompendium és orvostörténeti enciklopédia is, továbbá megtalálható benne az Európában addig publikált gyógyszerészi és kémiai tudományos munkák kivonata is. Munkájából csupán a költséges képillusztrációk hiányoznak.

Kazay Endre gyógyszerészi diplomáját a Budapesti Egyetemen szerezte. A jegyzőkönyvek tanúsága szerint az alábbi eredményekkel vizsgázott:

– 1901. december 21.: Természetan – elégséges (Eötvös Loránd);

– 1902. június 6.: Növénytan – kitűnő (Mágocsy-Dietz Sándor), Vegytan – kitűnő (Lengyel Béla); Általános eredménye – „kitűnő”;

– 1903. május 20–27.: Gyógyszerészgyakorlati szigorlat: Gyógyszerészismeret – „kitűnő”; Kémia – „kitűnő” (Than Károly). I. szigorlat: 1903. május 27.: Vegytan – „kitűnő” (Lengyel Béla). II. szigorlat: 1903. június 15.: Gyógyszerismeret – kitűnő; Gyógyszerészet – kitűnő. Eskü: 1903. június 15.; Végleges eredmény – kitűnő [6].

Az egyetemen évfolyamtársa volt többek között Koritsánszky Ottó, Medzibrodsky Ignác, akikkel élete során is jó baráti kapcsolatot tartott fenn. Kazay temetésekor a búcsúbeszédet Koritsánszky Ottó tartotta [7]. Az egyetemen eltöltött két év alatt sem tudta megismerni azt az irányt, amelyet a természettudományi irodalommal foglalkozónak követnie kell, sőt Lengyel Béla professzor, az egyébként tevékeny önképzőköri működését felmutató fiatalember az egyik felolvasása után szemrehányó megjegyzéseket tett a felolvasó fegyelmezetlen természettudományi felfogásaira.

Tanulmányai elvégzésére Kazay Endre otthonról konkrét, bár lehet, hogy nem a legkielégítőbb anyagi támogatást kapott, melyet maga is igazol szüleihez írt későbbi levelében. „Kedves jó Szüleim hosszú életük munkájából nevemre 5000 lejt deponáltak a nagybányai bankba, ámbar én erre a pénzre nem számítottam, neveltetésemmel sok gondot okoztam, amit mindig igyekeztem legalább jó hírnévvel visszafizetni, s a Kazay névnek becsülést szerezni, de most kénytelen vagyok arra igényt tartani, mert ha nem is vagyok nyomorban, de mindnyájunkkal együtt nagy gondok között élek.”

Még szigorló gyógyszerész, amikor megjelenik az egyetemen hézagpótló *Organikus chemia* c. egyetemi jegyzete (1903), amelyet tudományosan is bizonyított kísérleti eredményeivel kibővítve 1908-ban újból kiadott, immár könyv alakban. Munkájának fő célja volt, hogy a kezdőkre való tekintettel jól áttekinthető képet adjon a szerves vegyületek óriási csoportjáról. Ennél fogva nagyobb súlyt helyez a szerves kémiába tartozó főbb fogalmak és vegyületszámok definiálására és az egyes vegyületek előállítására. Kazay e könyvében a vegyületeket illetően rövid történeti visszatekintést ad a felfedezést, előállítását és elnevezését illetően. Pl.: „A szerkezeti teoriát 1860-ban állította fel Kekulé Frigyes Ágost (1829–1895) bonni tanár, aki elődeit – saját vallomása szerint – egy küküllő-vidéki magyar családtól származtatta”. Kazay e könyvében elfogadott munkáinak eredményeit párhuzamosan ismerteti más eredményekkel, kutatásokkal. Ilyen pl. „a Kazay-féle oxydimetriás” eljárás (9. oldal). Schulek Elemér pro-



3. ábra: Ógyalla Gyógyszertár – Kazay Endre és Blahó Aranka

fessor az 1940-ben Kassán megtartott *Kazay* emlékelőadáson elhangzott, „A gyógyszer és az ember” c. beszédében kiemelte: „*Kazay Endre* a külföldi és a belső szakfolyóiratokban tette közzé értekezéseit, melyekben az elhivatott tudós és tudományművelő ötletességét és eredetiségét csodálhattam. Hihetetlen szorgalma, univerzális érdeklődése és tudománysszomja polihistorokra emlékeztet. Ha volt életében egyéni tragikum, már azt csak kevésbé érezzük. Annál tisztábban áll előttünk az az érték, mellyel a Magyar Gyógyszerészet erkölcsi tőkét gyarapította” [8].

*Kazay Endre* elsőéves egyetemi hallgató volt, amikor szavazattöbbséggel beválasztották a Segély és Önképző Egylet „Tiszti karába”, aljegyző titulusba [9]. A budapesti egyetemi gyógyszerész hallgatók Segély és Önképző Egylete 1901. október 3-án tartotta alakuló közgyűlését, melyet *dr. Lengyel László* egyetemi tanár, mint az egyesület gondnoka is jelen volt.

A „kitűnően” végzett *Kazay Endrét*, a kiváló tehetséget, a kémiát és a természettudományokat nagyszerűen művelő fiatal gyógyszerészt 1903-ban *Than Károly* meghívta intézetébe tanársegédnek. A jó jövedelmezőség, a csillagda és meteorológiai intézet lehetőségei azonban *Királyi Miklós* örökösének „Szentháromságához” címzett gyógyszerertárába Ógyallára csábították, ahol 1903. július 16-tól október 2-ig gondnokként működött, majd 1908. július 1-ig bérbé vette a gyógyszerterát (3. ábra). Az ógyallai csillagvizsgáló, továbbá *Konkoly-Thege Miklós* meteorológiai és földmágnességi obszervatóriuma vezetőivel és tisztségviselőivel hamarosan baráti viszony alakult ki és sokat tanult tőlük. Célul tűzte ki egyes vizsgálóműszerek egyszerűsítését, így refraktométert, polarimétert és spektrofotométert szerkesztett, melyekkel értékes megfigyeléseket tett. Megállapításait igyekezett a gyakorlatba átvinni, megvalósítani, illetve értékesíteni. Ilyen a „Salétromsav kvantitatív meghatározása új kolorimetrikus úton” [10], illetve az „Egyszerű képlet a spektrum vonalak hullámhosszának meghatározására a különböző skálájú spektroszkópokhoz” [11] c. munkája.

Ebben az időben a gyógyszerészettől eltérő témájú értekezései is megjelentek. Ilyen pl. „A légköri csapadékok chemiai analysise” [12]. A magyar méhészet zsebnaptárának III. évfolyamában a „Méhészeti zsebkönyv” 1904. évi számában a 107. oldalán kezdődik *Kazay Endre* cikke, melyben több fejezetben ír „a viaszról” és annak gyógyászati vonatkozásairól.

Ógyallán komoly tudományos élet folyt, hiszen a csillagvizsgálót *dr. Konkoly-Thege Miklós*, a Budapesti Meteorológiai Intézet későbbi igazgatója alapította és kiváló szakembereket nevelt utódaiként. *Kazay* patikája olyan volt, mint a „kaszinó”: az orvos, a pap, a tanító, a csillagász és a falu tanultabb emberei voltak gyakori vendégei” [13].

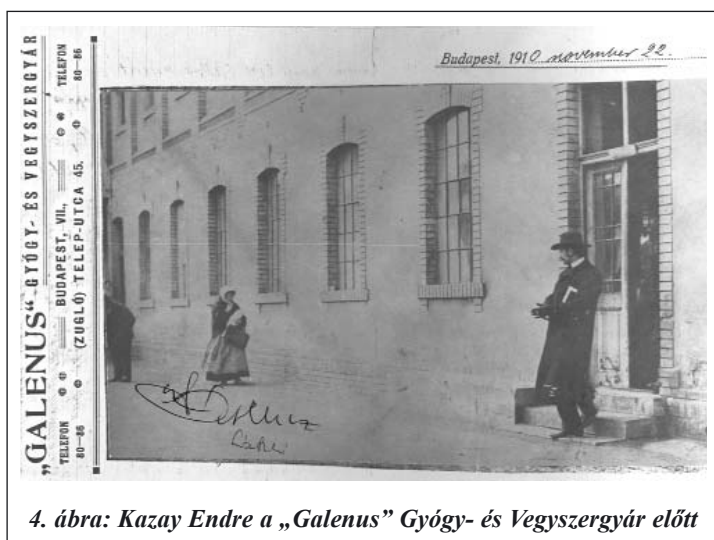
Feleségét, *Blahó Arankát* 1903–1904 telén ismerte meg az Ógyallához közel eső Érsekújvárott, egy jégünnepély alkalmával. *Kazay* rövid ideig udvarolt, majd eljegyezte választottját [13]. A „Gyógyszerészet” című, Misztótfaluban nyomott lap a következőket írta: „*Kazay Endre* misztótfalusi születésű, ógyallai gyógyszerész a Gyógyszerészi Lexicon szerkesztője eljegyezte *Blahó Arankát* Érsekújvárról ... 1905. április 20-án”. 1905. július 29-én Érsekújváron „örök hűséget” esküdtek egymásnak. Házasságukból két gyermek született: 1909. június 20-án Nagyszalotán *Adél* (†1944 december 31.), 1920. június 24-én Vértesacsán *Brigitta Erzsébet* (†1944. december 29).

*Kazay Endre* házasságkötése után is folytatta intenzív kutató munkáját. „Egész pályafutása ritka szép példája annak, hogy az igaz tehetséget tétlenségre kárhóztatni lehetetlen. Mindig voltak eszmék, mindig megtalálta az eszközöket és az időt is végrehajtásukra. Ami másnak fárasztó munka lett volna, nála szellemi felüdülés számba ment.” – írja *Ilosvay* professzor [14].

*Kazay Endre* több évi ógyallai munkásság után 2 évig a nagyszalotnai gyógyszerertár tulajdonosa lett. Tudományos munkásságát itt is folytatta. Egyik levelében így írt sógornőjének, *Blahó Máriának*: „Az elmúlt héten voltam Pesten, vittem két koffer régi patikaedényt, könyveket, sőt az általad nagyon tetszett régi mérleget is a súlyokkal. E csomagok tartalmát átadtam a jövőre patikamúzeumnak ... tudod az jutott eszembe, amit Apa is mondott (úgy emlékszem Vörösmarty-tól), a múltat tiszteld, a jelenben tartsd a jövőnek. Utána elmentem a Király utcába *Török* gyógyszerészhez, mert írta, hogy meg szeretne velem ismerkedni. Igen kedélyes öreg Úr volt. Ő hívott a „Galenus” gyárba. Úgy döntöttünk, hogy elmegyünk Pestre, a gyárban megvalósíthatom az elképzeléseimet. A múzeumban ott volt *Ernyey József* is, aki ismerte a vitt képek eredetét, a porcelán edényeket is, tudod Gyallán is volt patikus. Igen sajnáltam, amit ott hagytam, de megőrzik. *Adélka* öreg korában is láthatja még... mert megőrzik” [15].

A falusi magány, a kultúrkörnyezet hiánya nem volt kedvére, ezért elfogadta a Reanal Finomvegysergyár elődjének a „Galenus” Gyógy- és Vegyszergyár tulaj-





4. ábra: Kazay Endre a „Galenus” Gyógy- és Vegyszergyár előtt

donosának meghívását, amelyet mint „igazgató-fővegyész” 5 éven át vezetett (1910. január 15-től 1915. március 1-ig) [16]. (4. ábra). Ezzel párhuzamosan szerkesztője, főmunkatársa a Gyógyszerészeti Hetilapnak. A korabeli lapok hírül adták: „Kazay Endrét a „Galenus” gyár igazgatóját, a magyar gyógyszerészeti kar egyik legkiválóbb tagját kinevezték a Fővárosi Drogista Szakiskola vegytan tanárának”. Mellékállásban dolgozott itt 1912. októbertől 1915. júniusáig.

Kazay a gyógyszergyári tevékenysége során a gyakorlati gyógyszerészet problémáival is foglalkozott. Ezt igazolják a szaklapokban megjelent cikkek is. Behatóan tanulmányozta a szilikátokat. Ezt bizonyítja a Magyar Tudományos Akadémia III. osztályának 1914. március 16-i zárt ülésének jegyzőkönyve is, melynek 8. pontja szerint „az osztálytitkár jelentette, hogy a Rózsay pályázatra tévedésből elkésve utólagosan f. évi febr. 28-án érkezett be Kazay Endre gyári vegyésznek a Drogista Szakiskola vegytan tanárának „Féligáteresztő szilikáthártyák” című pályázat tervezete. Az osztály Fröhlich Izidor javaslatára elhatározta, hogy a kéziratot kellő értesítéssel szerzőjének elküldik.” Az értesítő szövegét eddig még nem sikerült felderíteni, annyi azonban bizonyos, hogy Kazay az Akadémiától 400 koronás szubvenciót kapott a további kísérleteihez [17].

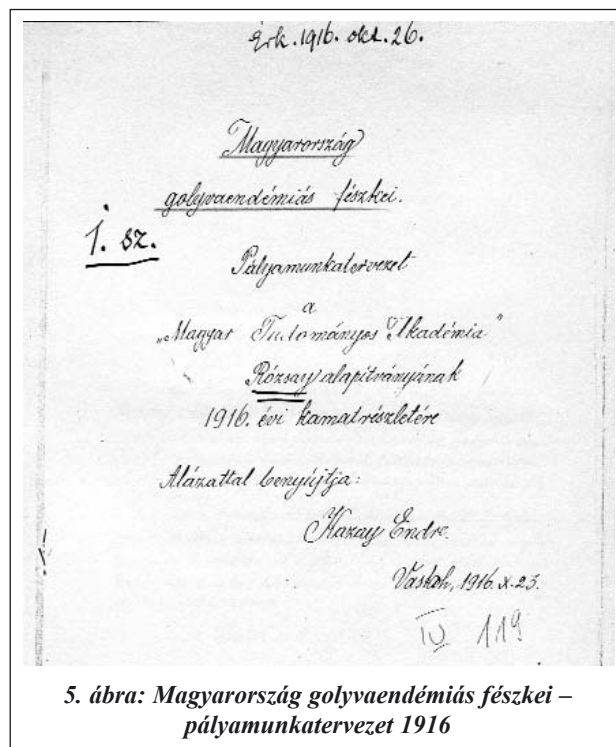
1915-ben ismét a tárával cserélte fel az igazgató-fővegyészi állást. Bérbe vette a Virágh örökösök Bihar-megyében levő vaskóh-i gyógyszerertárát. Kazayt Vaskóh-n is foglalkoztatta többek között a golyva elterjedésének kérdése. 1916. október 23-i keltezéssel akadémiai pályamunkát készített, melyben a következőket írja: „munkám célja hazánk golyvaendemiás fészkeit felkutatni, a helyeket térképre rakni és a már ismert vagy megállapítható geológiai viszonyok figyelembevételével az endémia okát keresni, az endémia megszűnésének föltételeire rámutatni” (5. ábra). Vaskóh-n működött 1918 szeptemberéig, amikor megvette az élete utolsó állomását jelentő Vértesacsán levő gyógyszerertárát Janovits Istvántól [18].

1919. július 18-i keltezéssel négy kollegájával együtt kinevezték a gyógyszerertárak felügyelőjének [19]. 1920. április 14-én kelt egyik levelében a következőket írta: „amikor hallom, hogy a Horvátországban föllállítandó Gyógyszerészeti Akadémiának leszek a leendő igazgatója, ha addig kibírom szusszal, az utolsó tudvalevőleg a sír lesz. Ezért nem kell csüggedni, a jövőt nem az emberek, hanem a történelmi törvényszerűségek irányítják” [20].

1921-ben a Magyarországi Gyógyszerész Egyesület tiszteletbeli tagjává választották [21]. 1922-ben Mária Dorottya főhercegnő, orleans-i hercegnő kamarai szállítója is lett [22]. Kazayt rossz egészsége nem kedvetlenítette el a munkától. 1922-ben részt vett a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók keszthe-

lyi vándorgyűlésén, itt ismerte meg Dalibor László győri gyógyszerészt is.

Kazayt vértésacsai működése során továbbra is foglalkoztatta a kémia, a kémiai tudományok eredete. Megírta a „Kémiai műszavaink és jelzőmódszerek eredete és rendszertana” című munkáját, de az nem került kiadásra. Ezt dr. Ilosvay Lajos műegyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia másodelnöke lektorálta, és ő írt hozzá előszót. Kazay a Levéltárban őrzött kézirat szerint a munkát 1922-ben fejezte be. 163 gondos kézírással sűrűn teleírt oldalon, elkápráztató gazdagságban, erős kritikai érzékkel, nagy nyelvi, történelmi és tárgyi tudással összesűrített művelődéstörténeti munka, melyben a kémia őskorától dolgozza fel az elemek, vegyületek neveit, azok változásait, valamint kémiai jelölését a különböző korszakokban [23].



5. ábra: Magyarország golyvaendemiás fészkei – pályamunkatervezet 1916



6. ábra: Pharmazeutische Monatshefte (1921. februári szám impressuma 4. sorának közepén: Ap. E. v. Kazay-Vértes-acsa)

Kazay munkáinak értékes eredményeit külföldön is jól ismerték. Tudományos közleményeit az „Assotiation Internationale des Academis” kiadványai rendszeresen közzölték, 1921-től a *Pharmazeutische Monatshefte* egyedüli magyar munkatársa volt (6. ábra).

Az 1920-as évek elején megtervezte a vértessacsi gyógyszertár épületének átalakítását. Kazay több alkalommal is folyamodott a hatóságokhoz eredménytelenül patikajogért. Ezzel kapcsolatos levlérléslet a vértessacsi gyógyszertár átépítésével összefüggésben, melyet Kazay Endre írt sógornőjének Blahó Máriának Enyingre 1922. november 20-án: „Igaz, hogy patikajogot szeretnék kapni nagyobb városban, vagy Budapesten, ahol Családomnak megélhetést tudnék biztosítani és a természettudományt tudnám művelni kisebb anyagi gondokkal. Gondolnom kell arra, hátha mégis vidéken maradok. Itt Acsán terveztem egy nagyobb patikát, mégpedig úgy, hogy a régi (a meglévő) patika épületét átalakítanánk. Több szoba lenne, a patikához egy nagyobb laboratóriumot építenénk, még pedig úgy kialakítva, hogy nem csak dolgozószoba (lenne), hanem kutatásaimhoz, kísérleteimhez saját elgondolás alapján pár év alatt saját izlésemnek megfelelő laboratóriumot rendeznék be. Az országban gazdasági problémák vannak, a terveim megvalósításához a pénzt nehezen tudjuk összekuporgatni. Kedves jó Szüleim és Veronka felajánlották anyagi segítségüket, de a határok miatt egy újabb gondot jelentene, csak egészségem lenne jobb. Kellene egy építész keresni, aki elképzeléseim alapján megépíti a patikát itt Vértessacsán”. Kazay tervei már nem válhattak valóra, bár később felesége az elképzelései alapján elkészítette a tervrajzot egy síofoki építésszel.

Kazay Endre utolsó előtti előadásáról egy levélből értesül 1922. december 19-én apósa Érsekújváron: „Kellemes karácsonyi ünnepeket! Egyhangúlag telnek a napok, legfeljebb egy-egy nyilallás teszi változatossá. Szombaton tartottam előadást a községházán: „Az ember helye és rendeltetése a természetben” címen.”. E témával kapcsolatban így írt 1922. december 17-én szüleinek Nagybányára: „az ipar és a technika fejlődésével egyre inkább

beavatkozunk a természet rendjébe. Hiába csapoljuk le a mocsarakat, amelyek a folyó vizek derítőjeként szolgálnak, a szennyezett víz a városok és az ipar fejlődésével egyre több lesz. Lehet, nincs messze az az idő, amikor társadalmi probléma lesz”. Kazay jól látta előre a nagy társadalmi gondot.

Kazay Endre utolsó tudományos előadását a Magyarországi Gyógyszerész Egyesületben tartotta Budapesten 1923. március 6-án „A tabletták komprimálása alkalmával beálló kémiai változásokról” címmel. Az előadására, illetve a kísérleteire hivatkozik dr. Vondrasek József a „Gyógyszerészi gyakorlat és gyógyszerüzem technika kézikönyve” 1925-ös II. kiadásának 300. oldalán: „A túl erős préselés már azért is káros, mert sok anyagnál kémiai elváltozást okoz. Így pl. a phenolphtalein tabletták megvörösödnek, a jódkáliából szabad jód hasad le.”.

A régóta betegeskedő Kazayt a pesti út nagyon megviselte, megfázott és ágyának dőlt. A vértessacsi gyógyszertárat több hétig bezárták, az ajtón kis cédula volt olvasható: „orvosságért tessék a lakásba beszólni”. Egyszer amikor receptet hoztak és a feleség tanácstalan volt, mert nem találta a gyógyszert, „férjéhez sietett segítségért”. Kazay elkezd magyarul beszélni, hogy hol is keresse, de a mondatot már befejezni nem tudta. A gyógyszertár ajtaján megjelent egy gyászkeretes jelentés: Kazay Endre vértessacsi gyógyszerész 1923. április 20-án délután elhunyt” [24].

Több mint 200 tudományos közleményt tudhat magának Kazay Endre. Ezek között megtalálhatók a legegyszerűbb cikkek, közel 50 külföldi szaklapba publikált kutatási eredménye, fiókjában heverő kiadatlan kéziratok, valamint a 4 kötetes lexikon is.

Sorsa, életkörülményei a zseniális svéd tudóst Scheele-t juttatják eszünkbe, aki éppen úgy kis vidéki gyógyszertárában tengődött, s anyagi gondokkal küzdve hajtott végre az akkori kémiai tudomány legnagyobb felfedező kísérleteit. Kazay éppen úgy, anyagi erő híján, saját kezűleg készítette el a bűvárokodásaihoz szükséges eszközeit, és lángelméje segítette keresztül azokon az akadályokon, amiket elismert nagy tudósok még a nagyszerűen felszerelt laboratóriumaikban sem tudnak igen sokszor leküzdeni. Nem véletlen, hogy kutatásai alapján Winkler Lajos professzor Kazay Endrét „a magyar Scheele” névvel tisztelte meg.

## IRODALOM

Az 1–24. sz. irodalom az MGYT honlapjáról (www.mgyt.hu) letölthető és kérésre a szerkesztőség az érdeklődőknek megküldi.

L. Lázencz: *About the life of Endre Kazay pharmacist*

A szerző címe: 7621 Pécs, Jókai u. 51.