

ERDÉSZNAGYJAINK ARCKÉPCSARNOKA

15

ALBERT LEVENTE

BENCZE GERGELY

(1854 - 1925)

ÉLETE ÉS MUNKÁSSÁGA

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM ERDŐMÉRNÖKI KAR

SOPRON
2000

A sorozatot szerkeszti:
az Erdőmérnöki Kar dékánja

ISSN 1417-8885
ISBN 963 7180 98 2

Felelős kiadó:

DR. FARAGÓ SÁNDOR
az Erdőmérnöki Kar dékánja



Beusse

Előszó

Lefelé haladva az idő kútjában, a víz tükrén időző szemünk előtt újra leperregnek a múlt csodálatos eseményei, nagyívű életpályákat követhetünk nyomon. Méltó és fontos elidőzni ezeknél egy kis ideig, illő és hasznos emlékezni rájuk, okulni belőlük. Érdeklődésünket bőkezűen jutalmazza a múlt, szívesen tárja fel titkait. Nagy elődeink életművéből könnyen meríthetünk: nyitott kapuk mélyén őrzik kincseiket, a mi közös örökségünket. Jussunk egy részét tékozzoljuk el, ha megfeledezünk elődeinkről.

Ez a kis írás adósságtörlesztés. Tisztelgés a méltatlanul elfelejtett BENCZE GERGELY emléke előtt, halálának 75. évfordulóján. BENCZE GERGELY, a megbecsült főiskolai tanár, kiváló vegyész és talajtudós 37 évig állt a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia Erdészeti Vegytani Tanszékének, majd a soproni Magyar Királyi Bányászati és Erdészeti Főiskola, (később Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola) Kémia Tanszékének élén. Nevéhez fűződik az erdészeti kémia és a termőhelyismerettani oktatás megalapozása és kifejlesztése.

BENCZE GERGELY

élete és munkássága

Szülőföld. Tanulmányok

Lemhény. BENCZE GERGELY 1854 március 8-án született Lemhényben, Háromszék megyében. A település Erdély délkeleti szögletében fekszik, közel a hadak útjának kapujához, az Ojtozi szoroshoz, amelyen át Moldvába visz az út. Szomszédos a méltán híres Bereck községgel. A lakosság legfőbb feladata évszázadokon át az országhatár védelme volt. E vidékhez a magyar múlt legendás eseményei kötődnek, történelmi horizontjáról óriások tekintenek ránk. Közel található a Rákóczi-vár festői rommaradványai [1], Bereckben találkozott PETŐFI SÁNDOR 1849. július 25-én (halála előtt 6 nappal) BEM tábornokkal [2], ott született GÁBOR ÁRON, aki az 1848 - 49-es szabadságharc hőseinek 73 ágyút öntött, kezdetben vasból, majd a székelyek által adományozott 300 harangból [3]. Az Ojtozi szorosban védték nagy véráldozattal a haza határait az I. Világháborúban a 18-as Soproni gyalogezred hős katonái.

Lemhény már a XIV. században tekintélyes község volt. Híres temploma a Lemhény és Almás között fekvő Szt. Mihály hegyen épült. Homlokzatára a következő feliratot írták: „olim erat scriptum 1510”. A templomkastély, melyet a védekezés szüksége hozott létre, bizonyítja, hogy a település a közlekedés fő útvonalában feküdt és lakói tekintélyes összeget tudtak áldozni az építtetésére [4]. Lemhény anyakönyvei 1712-től kezdődnek. Egy 1728-as feljegyzés tanúsítja, hogy a községben már

abban az időben legalább két tanító oktatott. Két iskola működött: az egyik – a parochiális - a központban, a másik a község alsó részén, mint iskolaház. 1885-ben modern, tágas, világos 2 tantermes iskolát építettek [5]. Feltételezhető, hogy BENCZE GERGELY a parochiális iskolába járt.

Kézdivásárhely. Tanulmányait Kézdivásárhelyen, pontosabban a hozzácsatolt Kantafalván folytatta, ahol a minorita szerzetesek már 1696-ban rendházat és iskolát létesítettek.

Kolozsvár. Középiskolai tanulmányait Kolozsváron fejezte be. A legnagyobb nélkülözések árán tanult, a tanulás mellett nevelői munkát is vállalnia kellett. A szülőföld, mely éles elmével, erős akarattal ruházta fel fiait és bátorságra, leleményre nevelte őket, haláláig élénken élt BENCZE GERGELY emlékezetében. „Szülőföldjéhez még utolsó pillanataiban is meghatóan ragaszkodott” [6]. 2000 augusztusában, ottjártamkor BENCZE nevű család nem élt Lemhényben, BENCZE GERGELY emléke elhomályosult.

Selmecebánya. 1875-ben, 21 éves korában kezdte meg felsőbb tanulmányait Selmecebányán a Bányászati és Erdészeti Akadémián, ahol az oktatás nyolc szak keretében zajlott. Leckekönyvének (index) másolata szerint: „*BENCZE GERGELY úr Lehmény [sic!] születésű 1875 év október hó 15-én lőn beiktatva a selmeczi m. k. bányász- és erdész akadémián az erdészeti szakiskola rendes akadémiai hallgatók lajstromába*”. Ugyanitt feltüntették, hogy „*Ösztöndíjas*”, ill. „*Ösztöndíjas adományoztatott P. m. 2b52A/877*”. Továbbá: „*Ösztöndíjas akad. 404/877*” (1. függelék).

Az erdélyi fiatalok selmeczi képzését a m. kir. udvari kamara által adományozott ösztöndíjak tették lehetővé. 1770 - 1846 között az Akadémia hallgatóinak összlétszáma 3348 fő volt, ebből 285 (8,8 %) hallgató származott Erdélyből [7]. Az ún. "vidéki

körök"-be szervezett akadémiai hallgatószági egyesület első, 1810-ben alapított köre az "Erdélyi Társaság" nevet viselte. BENCZE GERGELY idejében az erdélyi diákok taníttatását abból a pénzalapból is támogatták, amely az 1850-es években Erdélyben használatba hozott 5 forintos vadászjegyek árából keletkezett. Az ösztöndíjak alaptőkéje 1870-ben 68.572 forint, évi tiszta jövedelme pedig 2896 forint volt. A BENCZE GERGELY korosztályához tartozó erdélyi diákok közül szakmai pályáján kiemelkedő teljesítményt nyújtott BEDÓ ALBERT (Sepsikőröspatak 1839 - 1918 Budapest), aki 1860 - 1864 között, CSIBY LŐRINC (Ditrő 1849-1903 Selmecebánya), aki 1870-73 között és TÉGLÁS KÁROLY (Sepsiszentgyörgy 1864-1916 Budapest), aki 1882-85 között volt az Akadémia hallgatója. BEDÓ ALBERT-et, az Országos Erdészeti Egyesület első titkárát, "az ország erdeinek fő-főpásztorát", 1885-ben a MTA levelező tagjává választotta. Említésre méltó, hogy BENCZE GERGELY-jel egyidőben tanszékvezető akadémiai (főiskolai) tanárként tevékenykedett CSIBY LŐRINC és TÉGLÁS KÁROLY is, előbbi 1895-1903 között, utóbbi pedig 1903-tól 1907-ig vezette az Erdőhasználati Tanszékét [8].

A leckekönyvek első oldalán „jegyzet” formájában feltüntették, hogy „*a hallgató szabadon választ magának szakot, a hallgatandó tantárgyakat (az előadási, rajz és gyakorlati órákat külön-külön cím alatt) bejegyzzi az indexbe és ezt előterjeszti a szak elnökének, a ki, megítélve a tantárgyak szabályszerű választását, azt vagy helybenhagyja, vagy helyesebbet ajánl. Hogy a hallgató jogot nyerjen az előadásokban részt venni, köteles az előadások kezdetétől számított 14 nap alatt az előadó tanároknál jelentkezni és indexét bemutatni...*”. A leckekönyv végén bejegyzés található, melyben az Akadémia igazgatója 1879. július 31-én hitelesen igazolta, hogy „*Az index tulajdonosa, BENCZE GERGELY úr az erdőmérnöki szakiskolát, mint ösztöndíjas, rendes hallgató teljesen elvégezte*” (1. függelék). BENCZE GERGELY leckekönyvéből megtudhatjuk, hogy milyen tantárgyakat vett fel. A felvett tantárgyak és az érdemjegyek igényességéről és

a szakma minél alaposabb elsajátítása érdekében tett erőfeszítéseiről tanúskodnak (2. függelék). Az érvényben lévő rendelkezések szerint államvizsgát csak az erdőgazdaság külső kezelésénél eltöltött kötelező két év után tehetett. 1879-82 között a kincstári erdészethél dolgozott, kezdetben Gödöllőn, 1881 január 2-tól a besztercebányai erdőigazgatóságánál, majd 1882-től Péterin, mint az erdőgondnokság vezetője. „Az erdészeti államvizsgák törzskönyve. I. 1880 - 1907 - ig” szerint BENCZE GERGELY m. kir. erdőgyakornok 1881. VII. 31-én beérkezett, 195. sz. alatt iktatott beadványában kért engedélyt az államvizsga letételére (3. függelék). Az „Állandó erdészeti államvizsga - bizottság elnökének iktatókönyvé”-be BENCZE GERGELY 1881. augusztus 15-én kelt beadványát 215. ssz.-al iktatták, "hivatalból". Az államvizsgát 1882 november 1-én tette le, oklevelének száma 33, az "államvizsgáló oklevél"-ben nyert képességi osztályzata: jeles (4. függelék). Teljesítményét akkor értékelhetjük hitelesen, ha figyelembe vesszük az 1881. évi erdészeti államvizsgákról az Erdészeti Lapokban közölt beszámolót [9]:

„ A folyó évi erdészeti államvizsgák október 17-én kezdettek meg, s november 1-jén lettek befejezve, s a vizsgálati okleveleket azoknak, kik a vizsgák végét bevárták az országos főerdőmester BEDŐ ministeri tanácsos, SÓLCZ GYULA erdőtanácsos és akadémiai tanár, HOFFMANN SÁNDOR főerdőtanácsos és BELHÁZY EMIL főerdőfelügyelő vizsgáló bizottsági tagok jelenlétében nov. 2-án szolgáltatva ki. A vizsga letételére engedélyt nyert 45 oly folyamodó, kik a selmeczi erdőakadémia általános erdőtiszti, vagy 4 éves erdőmérnöki tanfolyamát minden tantárgyból való vizsgaeredménnyel végezték, vagy a selmeczi erdőakadémiával egyenlő rangu más intézeten vizsgáztak, s ezek után legalább két egész éven át az

erdőgazdaság külső kezelésénél alkalmaztattak. A vizsgát tette 43 fiatal szakférfi közül, kik között, mellesleg mondva, a régi rendszer szerint végzetek közül többen voltak, s nevezetesen egy 61 éves collega is vett részt, államvizsgálati oklevelet nyert 34, míg 9 nem találtatott kielégítően képesítettnek, kik közül ismét olyan is volt, ki másodszor jelent meg a vizsgálaton. A vizsgálatot kiállott 34 közül jelesen képesített osztályzatot nyert 3, jól képesített lett 7, és kielégítően képesített volt 24”.

BENCZE GERGELY tehetségére előjárói korán felfigyeltek. A Földművelésügyi Minisztérium 1882 októberében állami erdészeti ösztöndíjjal a müncheni egyetemre küldte, ahol három évig "vegytani, talajtani és klimatani" tanulmányokat folytatott. Alkalma volt a kor jeles tudósainak – BAYER, JOLLY, EBERMEYER – előadásait hallgatni. 1885-ben szerezte meg a vegyészmérnöki oklevelet. Münchenben 1885 telén súlyosan megbetegedett, ami megakadályozta abban, hogy a doktori szigorlatot letegye: *"legnagyobb sajnálatomra, mely későbbi években is egész lelki depressziót okozott"*. Szívbetegségéből felépülve 1885 augusztusában visszatért Selmecbányára [6].

Oktatási tevékenység

Selmecbánya. Szívgyengesége miatt gyakorlati erdészeti szolgálatra a későbbiekben nem vállalkozott, helyette bekapcsolódott a selmecbányai oktató munkába. A kémia oktatásának nagy hagyományai voltak az Akadémián. Erről SCHELLE RÓBERT így ír: *„A chemiai oktatás minden bányászati és kohászati főiskolán a legnagyobb fontossággal bír. A selmecbányai akadémia alapítása is a chemiai tanszék szervezésével kezdődött s*

az akadémia működése is akkor indult meg, amidőn egykori tanára, JACQUIN VILMOS 1763-ban szeptember hó 1-én első előadását a chemiából megtartotta". A kémia oktatása az erdészeti szakon a 40-es években vette kezdetét és kezdetben a bányászokkal közösen zajlott. "Ez időtől kezdve egészen az 1886. évig, a chemiai előadásokat a bányászok és erdészek közösen hallgatták". Később szükségessé vált a különálló, szakmaspecifikus kémia oktatás bevezetése: "Azonban már ezen idő alatt is, de különösen akkor, amidőn az erdészeti szaktudományok fokozottabb fejlődésnek indultak, kitűnt, hogy az erdészhallgatóknak sok olyan alapvető chemiai ismeretre van szükségük a további tanulmányaikhoz, amelyek a bányászra kevésbé fontosak, ellenben az erdészeti szaktudáshoz feltétlenül szükségesek. Ezen indokok tették tehát kívánatossá, hogy az erdészek számára a chemia más keretben tárgyalassék s inkább az ipari és agrikulturn chemiára, de különösen az organikus chemiára fektessék a főszűlyt. Ez alapon létesült az erdészeti vegytani tanszék" [10]. 1886-ban az erdészeti kémia külön tanszéket és 1890-ben külön laboratóriumot kapott. Az erdészeti kémiai oktatás megalapozása és kifejlesztése BENCZE GERGELY nevéhez fűződik. Új alapokra fektette a kémia tárgyakat és erdészeti szempontok figyelembe vételével tárgyalta őket. 1885. december 16-tól 1888-ig megbízottként működött, feladata volt a tanszék vezetése és az előadások megtartása. 1888. június 30-án nevezték ki rendkívüli tanárrá, 1891. november 20-án lett rendes tanár és az Erdészeti Vegytani Tanszék kinevezett vezetője. 37 éven át (1886- 1923) látta el a tanszék vezetését. Tanszéke a talajtan oktatásért is felelős volt. "Az újonnan létesített tanszékhez lett azután később beosztva, a chemiával a legszorosabb kapcsolatban álló Talaj és Klimatan, továbbá az agrikulturn

- *chemia és fizika, mely utóbbi két tárgyból alakult aztán a mostan előadott Termőhelyismerettan*" [10]. 1892-től tanította az Erdészeti tanár-tantant és Erdészeti klímátant, mint új tantárgyakat, valamint az Agrikultur-kémiai ismeretek c. tárgyat. Az oktatott tárgyak köre később kiegészült a Meteorológia c. tárggyal is. A tárgyak elhelyezése a tantervben: *Kémia I. rész.* Téli félév. Heti 5 óra előadás. *Kémia II. rész.* I. év. Nyári félév. Heti 5 óra előadás. *Termőhelyismerettan I. rész.* II. év. Nyári félév. Heti 3 óra előadás, 4 óra gyakorlat. *Termőhelyismerettan II. rész.* III. év. Téli félév. Heti 3 óra előadás, 4 óra gyakorlat.

Nagy gondossággal és körültekintéssel részletes jegyzetet írt mind az öt tantárgyból a hallgatók számára. *"Az erdészeti vegytani tanszék előadásainak rövid programja"* bizonyítja oktatási szemléletét. Néhány kiragadott példa: *"Az erdő és mezőgazdaságra oly fontos carbon és silicium lehető részletesen van tárgyalva"*, vagy *"...azok a fémek s vegyületeik adatnak elő bővebben, melyek főleg a növénytermelés, az ipar, a kereskedelem, szóval a közgazdaság szempontjából kiváló jelentőséggel bírnak"*, ill. *"...főtörekvés az, hogy az erdőgazdaságilag, ipari és a közéleti szempontból nevezetes organikus vegyületeket ismertessük meg a hallgatókkal..."*. A tantárgyi struktúra önmagában átfogó ökológiai szemléletet sugall. Ezt így fogalmazta meg: cél az, *"... hogy a hallgatók erdőgazdasági alapjait képező természet-tudományi műveltségük minél tökéletesebb legyen"* [11], amit akár pedagógiai ars poetica-jának is tekinthetünk.

Sopron. BENCZE GERGELY három évig (1919 – 1922) vezette a Kémia Tanszékét és oktatta a Selmecbányán általa gondozott tantárgyakat a trianoni békediktátum következtében kényszerűen Sopronba költözött

Magyar Királyi Bányászati és Erdészeti Főiskolán, ill. az 1921-1922-es egyetemi évben a Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolán.

Szakmai tevékenység

BENCZE GERGELY oktató munkája mellett jelentős szakmai tevékenységet is kifejtett. Közleményei jelentek meg az „Erdészeti kísérletek”-ben, az Erdészeti Lapok”-ban, a „Bányászati és Kohászati Lapok”-ban a „Gazdák Lapja”-ban. 1907 májusában referensként vett részt a bécsi Nemzetközi Gazdasági Kongresszuson, 1909 májusában előadással szerepelt az „Első Nemzetközi Agrogeológiai Értekezlet” munkálatain Londonban, majd két évvel később hasonló alkalommal Berlinben. Részt vett a Millenniumi Országos Kiállításon és a Párizsi Világkiállításon. Mindkét kiállításon kitüntetést kapott. Bírósági szakértőként is működött, Selmecbánya városi törvényhatósági-, közigazgatási- és gazdasági albizottságaiban részt vállalt az *"erdei ügyek elintézésében"* (5. függelék). Egész működése alatt aktívan támogatta a Központi Erdészeti Kísérleti Állomás munkáját. Kísérletezett a bükkfa papírgyártási célokra való feldolgozásával, brikettet készített faszénporból és kőszénporból, vizsgálta az akác tűzifa hamuját, meghatározta a reves és ép tűzifa fűtőértékét, új párolgás-hőmérőt készített [12], tanulmányozta az erdő vízkészlet gazdálkodását, foglalkozott a zúzvara hiteles meghatározásával, elsőként végzett erdei tercepcióméréseket, feldolgozta a meteorológiai észlelések adatait. Munkásságának szakmai értékelésére az elmúlt 75 évben alig került sor, a róla szóló megemlékezések és lexikoni adatok csupán a VÁGI ISTVÁN által írt nekrológ egyes részeit ismétlik [13,14]. Szakirodalmi munkásságának

jegyzékét ZSÁMBOKI LÁSZLÓ állította össze [15], kutatási eredményeit DR. SZODFRIDT ISTVÁN egyetemi tanár – kései utóda a Termőhelyismerettani tanszék élén - méltatta egy, az Erdészeti Lapokban 1995-ben megjelent szakavatott cikkében [16]. Ezt idézzük:

<< Aktív munkássága idején az akác nagyszabású térhódítása vitát keltett, ő is hozzájárult a kérdés megoldásához avval, hogy az akác tűzifájának hamuját vizsgálta és megállapította, hogy kiváló trágyaszerként is felhasználható. Annyi káliumot (12-14%) és foszfort (5-11%) tartalmaz az akác-fahamu, hogy 100 kg akácfa teljes elégetése 1,4 hold borsótermés teljes káliumszükségletének fedezésére elegendő. 100 kg akác tűzifa hamuja pedig 1,7 kat. hold borsó foszfor-trágya igényét elégíti ki. De más fajokkal is végzett hasonló vizsgálatokat.

„Az elégett fa hamujának trágyaszerű fel nem használása pedig a legnagyobb közgazdasági bűnnek kell hogy feltűnjék, ha meggondoljuk, hogy külföldre vitt gabonaneműkben és házi állatainkban mily nagy káli- és foszforsav veszteséget szenvedünk.” Lám, a közgazdasági gondolkodás milyen világos megfogalmazást kapott itt.

Sokat foglalkozott BENCZE GERGELY a reves és ép tűzifa fűtőértékével is. A bükk, gyertyán vizsgálata után a lenézett és gyomnak minősített (ez ma is így van !) bálványfát is vizsgálta és kimutatta róla, hogy *„0,75 űrm. bükk tűzifa és hasonló nedvességi állapotban lévő 1 űrm. bálványfából termelt tűzifa hőhatásbeli értéke egyenlő.”* E probléma más vonatkozásban is foglalkoztatta. A faszénporból és kőszénporból készített brikett hasznát nagyon kedvezőnek ítélte és ennek gyártására igyekezett híveket szerezni.

Külön ki kell emelnünk BENCZE GERGELY munkásságát az erdő vízkészlet-gazdálkodásával kapcsolatosan. Korán felismerte az erdők jelentős szerepét a vízkészletek megőrzésében, források hozamainak megtartásában, de kísérleti vizsgálatokat is végzett az erdőbe érkező csapadék sorsára vonatkozóan. Ő volt az első, aki hazánkban kiterjedt erdei tercepcióméréseket végzett és számszerűen meghatározta, mi lesz a lomb-sátorra lehulló csapadékvíz további sorsa, mennyi a veszteség. Még a törzsön lefutó vízmennyiséget is mérte, a galléros megoldást e célra már a múlt század végén alkalmazta, ezzel azonban nem elégedett meg, hanem az erdő alatti párolgás mérésére új készüléket tervezett, amiben nemcsak a víz, hanem a vízzel telített talaj párolgtatását is mérni tudta. Igaz, ez a talaj laboratóriumi körülmények között megkevert és nem természetes szerkezetű volt, de a módszer és a gondolat az övé. Ugyancsak foglalkoztatta a zúzmara csapadéktartalmának hiteles meghatározása. Meteorológiai érdeklődését jelzi, hogy az akkori kísérleti állomások meteorológiai észlelési adatait rendszeresen értékelte, és erről több közleményt is megjelentetett. Erre vezethetjük vissza az őt a tanszékvezetésében követő VÁGI-nak az Erdészeti meteorológia címmel frott könyvét is. Ebben VÁGI jobbjára a meteorológiai elemek fizikai és kémiai sajátságait foglalta össze, az erdőre csak vékonyka fejezet jutott. Jelentős előrelépést hozott a VÁGI-t követő BOTVAY KÁROLY, aki az éghajlattani jegyzetében már minden tárgyalt meteorológiai elem után részletes erdei értékelést is adott, megjelölve azokat a tényezőket, amelyek hatására az általános törvényszerűségek az erdő alatt módosulnak. Nem állt meg BENCZE GERGELY a csapadékvíz erdőtalajra jutó mennyiségének meghatározásánál, hanem arra is kíváncsi volt, hogy a különféle fizikai féleségű talajok miként

veszik be a vizet és hogyan vesztik el. Vagyis a vízkörforgalom teljességét igyekezett megismerni, ehhez kísérleti vizsgálatokat is indított és ezzel alkotott előremutatót. A mélységi rétegekben felhalmozott nedveséget mérte, vagyis úttörője volt az erdőhidrológiai vizsgálatoknak >>.

Kutatásait rövid soproni működése során sem hagyta abba, bár erejét lekötötte a laboratórium szervezése és az oktatás. Helyzetét tovább nehezítette, hogy ideiglenes jelleggel megszűnt az „Erdészeti Kísérletek” című szakfolyóirat, kísérleti területei pedig idegenbe kerültek.

Intézet - és laboratórium szervező tevékenység

Előzmények. Az 1763. szeptember 1-ével, az Akadémia alapításával együtt induló kémia oktatás sokáig, "igen számos évig", az ún. Kracsmer (Kretsmáry) - féle házban zajlott, ahol a mineralógiával együtt oktatták a tárgyat. Később a kohászati tanszékkal kapcsolták össze a kémiát és az oktatást a Belházy-féle házban folytatták, elsősorban "tűzútoni kísérletekre és a mineralógiához tartozó forrasztócsövi kísérletekre és gyakorlatokra" fektetve a hangsúlyt. Miután a kohászat szétvált fém- és vas-kohászatra a kémia oktatását külön előadóra, DR. SCHENEK ISTVÁN-ra bízták, aki felismerte, hogy a nedves elemzésekhez a laboratórium berendezése nem megfelelő, ezért a Belházy-féle laboratóriumot egy tanári lakás bevonásával kibővítette, felszerelte és ezzel ismét a kor színvonalára emelte. Ő volt az első oktató, aki *"már tisztán a chemiához tartozó tárgyakat adta elő"*. Tőle vette át BENCZE GERGELY az erdészeti kémia előadásokat 1886. márciusában. *"Kezdetben a Schenek-féle*

tanterem és laboratóriumok szolgálták előadótermül, illetve a tanárok munkahelyekül", írta [10].

1890-ben a Kémiai Tanszék a felső botanikus kertben újonnan emelt erdészeti épületben külön laboratóriumot kapott. Ennek a laboratóriumnak a mintaszerű megszervezése és felszerelése BENCZE GERGELY érdeme volt: *„Ez épületben rendeztem be a kémiai tanszékek helyiségeit, mely berendezésére, mikor az épület felavatására ott lévő WEKERLE SÁNDOR miniszterelnök végigjárta azt mondta, hogy felséges”* [10].

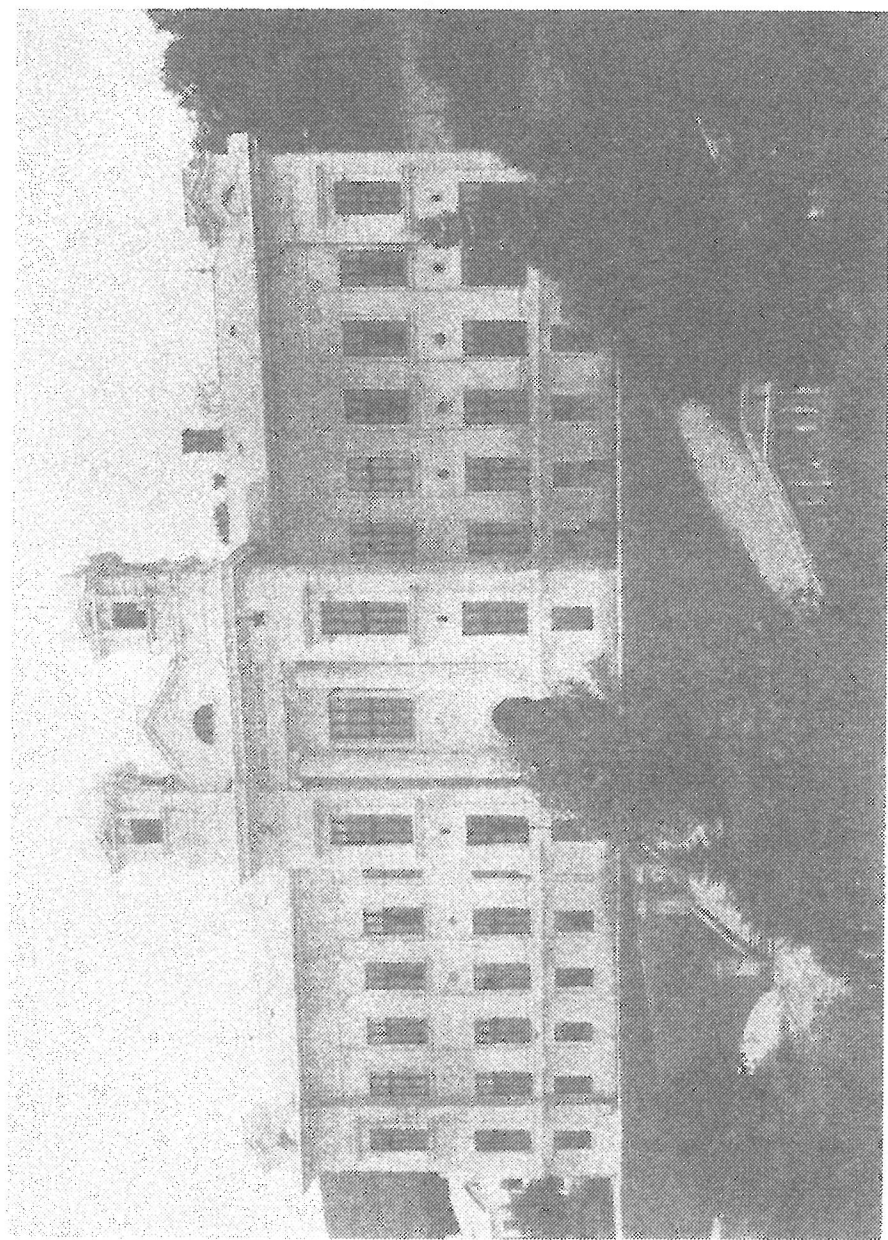
1896-ban a Kémia Tanszéket átmenetileg az akkor létesült bányászati épület első emeletére helyezték, ami újabb szervező munkát igényelt, majd a tananyag bővítése és a megnövekedett diáklétszám miatt ismét költöznie kellett. Ehhez az is hozzájárult, hogy *„a közös épületben a többi tanszék, a vegytani laboratóriumban a munkálatok közben fejlődött gőzök és gázok által sokat szenvedett...”*.

1912. novemberében a Bányavegytani Tanszék és az Erdészeti Kémiai Tanszék méltó helyre, egy újonnan épített külön épületbe, a Kémiai Intézetbe költözött (1. fénykép) [10]. Az épületet DOBÓ JENŐ főbányatanácsos tervezte és az Akadémia utcában, a Bányászati és az Erdészeti épületek szomszédságában építették fel. E célból az Akadémia megvásárolta a Székely-féle telket, amelyet egy utca választott el a főiskolai telektől. Az utcát Selmecbánya városa megszüntette, hogy összefüggő telek alakulhasson ki. Az épület leírása: *„...E alakú, tagozott alaprajzzal bír. Homlokzata 50,78 m., oldalszárnyainak mindegyike 31,11 m. hosszú. Az épület beépített területe 1323,36 m²., hasznosított területe 781,11 m²”*. A Bányavegytani Tanszéket az egész emeleten és a földszint egyik szár-

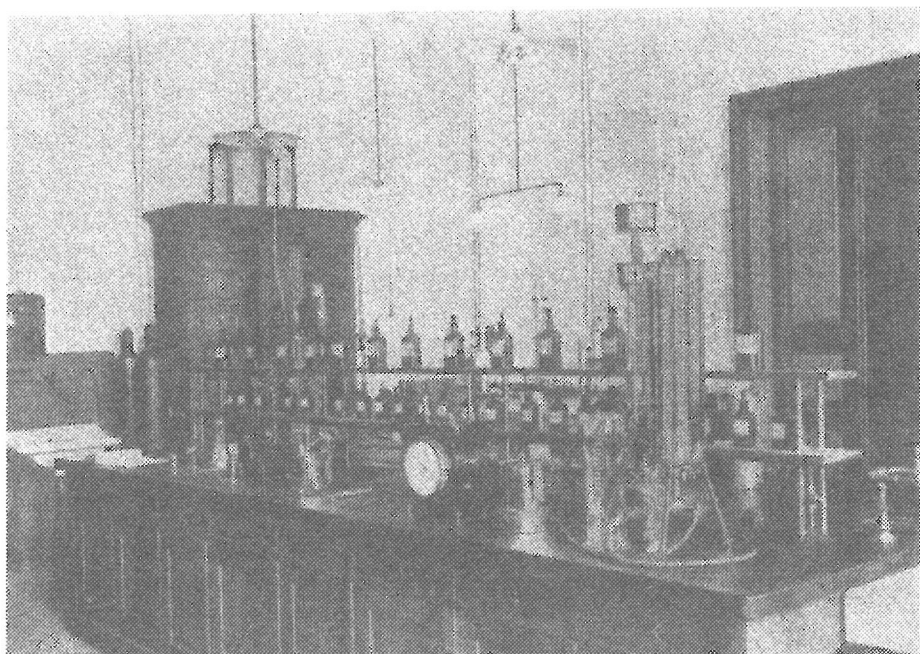
nyában helyezték el, az Erdészeti Vegytani Tanszék a földszintet foglalta el, az épület egyik szárnyának kivételével. Az épület három szintjén lévő 78 helyiségből 36 tartozott a Bányavegytani Tanszékhez (21 az emeleten, 3 a földszinten és 12 az alagsorban) és 18 az Erdészeti Vegytani Tanszékhez (14 a földszinten és 4 az alagsorban). Az új laboratóriumok kialakításával SCHELLE RÓBERT és BENCZE GERGELY már 1905-től foglalkozott. Munkájukban külföldön szerzett tapasztalataikat is felhasználták. SCHELLE RÓBERT a Bányavegytani Tanszék laboratóriumainak kialakítását és felszerelését irányította, BENCZE GERGELY feladata az Erdészeti Kémiai Tanszék előadótermeinek, oktató- és kutató laboratóriumainak valamint a kiszolgáló helyiségeknek a megtervezése volt. A hallgatók rendelkezésére tágas, világos, jól felszerelt előadótermek és laboratóriumok álltak.

Példaként szolgáljon a kalorimetria laboratóriuma (2. fénykép). *"...A kvalitatív laboratórium 189,42 m², a kvantitatív laboratórium 154,66 m² (3. fénykép), az erdészeti chemia előadó terem 116,91m² (4. fénykép), a bányászati chemiáé 124,20 m² területű volt"* (5. fénykép). Az előadótermek szomszédságában ruhatárat rendeztek be megfelelő számú ruhafogással és egy mosdóval felszerelve. Az oktatástechnika akkori eszközei közül megemlíthjük a KRÜSS - féle vetítőkészüléket diaposzítívek vetítésére, a globoscop-ot, "epidiascopicus" vetítésekre és a "kinematográf"-ot, melynek segítségével mozgó képeket, vagy diaposzítíveket vetíthettek. Az Intézetben berendeztek 2 mérlegszobát, reagensszobákat, égetőszobát, spektrumszobát, gázanalízis- elektrokémiai-, fizikai kémiai-, kalorimetriai-, pirokémiai- és fotokémiai laboratóriumot, könyvtárat és olvasószobát. Rendelkeztek központi szívó- és fűvőberendezéssel, vízleparló

helyiséggel, jég- és hűtőgéppel és cseppfolyós levegő előállítására alkalmas berendezéssel. A tanárok is méltó elhelyezést nyertek (6. fénykép) és kitűnően felszerelt kutatólaboratóriumokban végezték kísérleteiket (7. fénykép). A kor színvonalának megfelelően berendezett tantermek és laboratóriumok valóban alkalmasak voltak a *"kísérleti tudományok művelésére és az intenzív kémiai oktatás teljesítésére"*. A két tanszékvezető nagy felelősséggel és szaktudással végzett áldozatos munkájáért a következő elismerésre tartott igényt: *„... legszebb jutalmunkat azon öntudatban és meggyőződésben fogjuk találni, hogy a bányászati és erdészeti kémia oktatás számára méltó modern hajlékot alkottunk"*. Munkájukat a minisztérium fejenként 2000 koronával jutalmazta.



1. fénykép. A selmecbányai M. kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola Kémiai Intézete



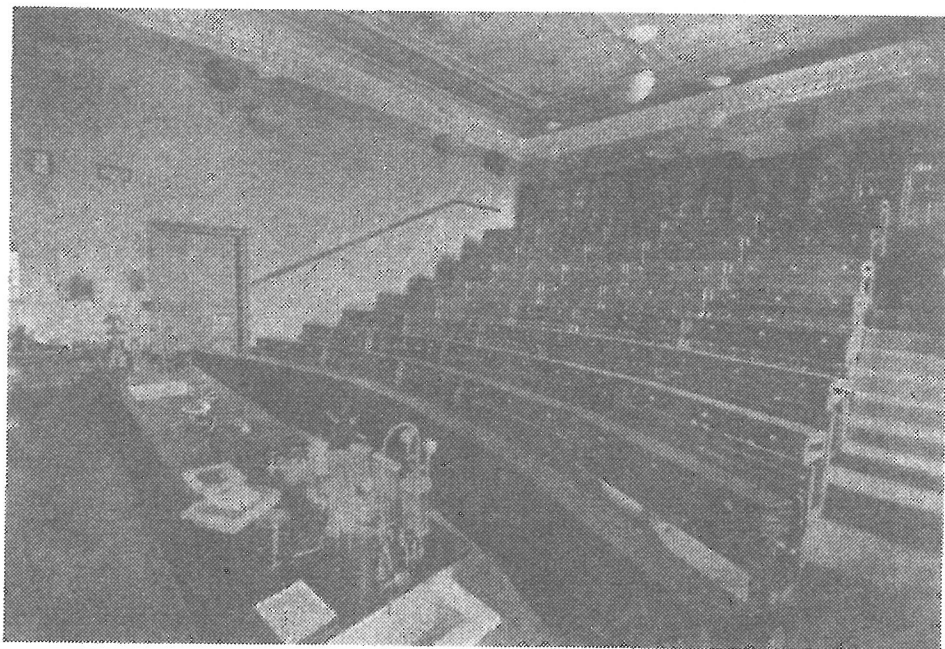
2. fénykép. Kalorimetria laboratórium



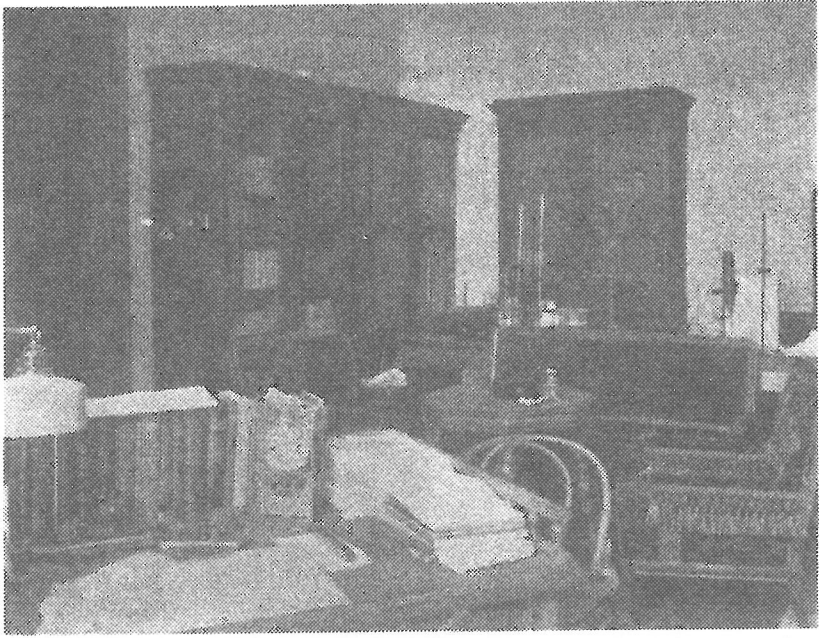
3. fénykép. Kvantitatív laboratórium



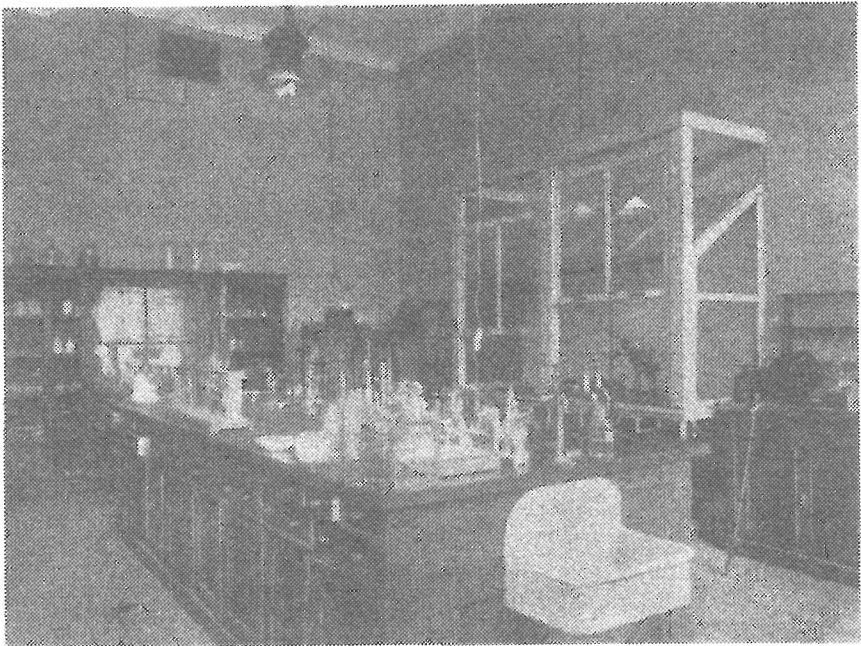
4. fénykép. Az Erdészeti Kémia Tanszék előadóterme



5. fénykép. A Bányavegytani Tanszék előadóterme



6. fénykép. Adjunktusi szoba



7. fénykép. Adjunktusi laboratórium

Munkatársak. Soproni évek

BENCZE GERGELY viszonya munkatársaihoz pozitív személyiségére utal. ZEMPLÉN GÉZÁ-t - aki adjunktusként dolgozott selmecebányai tanszékén és aki magas tudományos színvonalú dolgozatával a „Fából készült czukor spiritusz” c. tanulmánnyal hívta fel magára a figyelmet - a tehetség ápolása és kibontakoztatása céljából Berlinbe küldte FISCHER EMIL-hez tanulmányútra. Ezzel jelentős mértékben hozzájárult az egyik legnagyobb magyar szerves kémikus szakmai pályájának megalapozásához. ZEMPLÉN GÉZA a Budapesti Műszaki Egyetem r. tanáraként is ápolta kapcsolatait a selmeci tanszékkel, ami szoros szakmai együttműködésükben is megnyilvánult. Többek között részt vállalt az Erdészeti Kémia Tanszék laboratóriumainak berendezési munkálataiban is. VÁGI ISTVÁN - aki 1914-től tanársegéd volt az Erdészeti Vegytani Tanszéken, majd 1925-től annak vezetője - BENCZE GERGELY temetésén elmondott megemlékező búcsúbeszédében ugyancsak nagyra értékelte elődje szakmai érdemeit és emberi tulajdonságait [6].

BENCZE GERGELY kimagasló tevékenységének elismerését jelzi, hogy 1911-ben főerdőtanácsossá nevezték ki, 1918 júliusában megkapta a miniszteri tanácsosi címet és jelleget, 1919 januárjában pedig miniszteri tanácsossá léptették elő.

Élete utolsó hat évét Sopronban töltötte. A várossal nem tudott megbarátkozni, ehhez túl rövid volt az idő. Nem tudta feledni Selmecebányát, ahová 45 év boldog emlékei – diákévei, tudományos munkássága, sok szakmai siker és megbecsülés - kötötte. Erős asztmájának sem kedvezett a soproni levegő. 1923 nyarán nyugdíjba vonult. 1925 szeptemberében

megbetegedett és 1925 december 15-én "*az erdészeti felsőbb szakoktatás nagy fontosságát érző lelke...*" végképp megnyugodott.

BENCZE GERGELY-re emlékezve, személyiségét és munkásságát méltatva "*egy széles látókörű, jelenségeket összefüggésükben és gyakorlati használhatóságukban szemlélő*" [16] kiemelkedő vegyésznek, talajtudósnak, kiváló főiskolai tanárnak állítunk emléket.

Hivatkozások

- [1] ORBÁN BALÁZS: *Székelyföld képekben*. Bukarest, 1971, Kriterion, 44 p.
- [2] DÁVID GYULA-MIKÓ IMRE: *Petőfi Erdélyben*. Bukarest, 1972, Kriterion, 247 p.
- [3] BALOGH ANDRÁS: *Gábor Áron hazatért. Szoboravatás Bereckben 1992. július 4-én*. In: Balogh András - Magyarai Lajos (szerk.): *Kézdivásárhely, 1992. A berecki Gábor Áron Alapítvány kiadásában*, 6-10. p.
- [4] KELEMEN LAJOS: *Művészettörténeti tanulmányok*. Bukarest, 1977, Kriterion Könyvkiadó, 213 p.
- [5] BEREZS GYULA: *Háromszék-Vármegye népoktatási Intézeteinek Története. Néhány adat hazai közoktatásügyünk történetéhez*. Brassó, 1893, Alexi Könyvnyomdája, 162-163. p.
- [6] VÁGI ISTVÁN: *Bencze Gergely 1854-1925. Erdészeti Lapok, LXIV. évf. (1925) 12. füzet, 413-415. p.*
- [7] MIHALOVICS JÁNOS: *A selmeci Bányászati Akadémia alapítása és fejlődése 1846-ig*. h.n., 1938, M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Könyvkiadó Alapja, 67 p.
- [8] KÁDÁR ZSOMBOR: *Székelyföldi Erdészeti Arcképcsarnok. Erdészettörténeti Közlemények, XXXIX. évf. (1999) 105-106. p.*
- [9] *Az 1881. évi erdészeti államvizsgák. Erdészeti Lapok, 20. évf. (1811) XII. füzet, 1041-1043. p.*

- [10] SCHELLE RÓBERT- BENCZE GERGELY: *A Selmecebányai m. kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola Chemia Intézete*. Budapest, 1916, Pallas Rt. Nyomdája, 79 p. (Különlenyomat a Bányászati és Kohászati Lapok 1916. évi 20. számából).
- [11] *A selmecebányai M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola Programja* 3. kiad. Selmecebánya, 1917, Joerges Ágost özv. és fia Könyvnyomdája, 188 p., 1 mell.
- [12] ÁKOS LÁSZLÓ (szerk.): *Erdészeti-Vadászati-Faipari Lexikon*. Budapest, 1964, Mezőgazdasági Kiadó, 732 p.
- [13] VADAS JENŐ: *A selmecebányai M. kir. Erdőakadémia története és ismertetője*. Budapest, 1896, Pátria Könyvkiadó, 383 p.
- [14] HERPAY IMRE (szerk.): *Mindnyájan voltunk egyszer az Akadémián. Sopron 1919-1969*. Budapest, 1970, Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, 329 p.
- [15] ZSÁMBOKI LÁSZLÓ: *A Selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia oktatóinak rövid életrajza és szakirodalmi munkássága 1735-1918*. Miskolc, 1983, Nehézipari Műszaki Egyetem, 370 p.
- [16] SZODFRIDT ISTVÁN: *Nagy elődök nyomában*. Erdészeti Lapok, CXXX. évf. (1995) 9. sz. 286-287. p.

BENCZE GERGELY
életével és munkásságával foglalkozó írások

1. ÁKOS LÁSZLÓ (szerk.): *Erdészeti-Vadászati-Faipari Lexikon*. Budapest, 1964, Mezőgazdasági Kiadó, 732 p.
2. HERPAY IMRE (szerk.): *Mindnyájan voltunk egyszer az Akadémián. Sopron 1919-1969*. Budapest, 1970, Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat, 329 p.
3. SZODFRIDT ISTVÁN: *Nagy elődök nyomában*. Erdészeti Lapok, CXXX. évf. (1995) 9. sz. 286-287. p.
4. VADAS JENŐ: *A selmecbányai M. kir. Erdőakadémia története és ismertetője*. Budapest, 1896, Pátria Könyvkiadó, 383 p.
5. VÁGI ISTVÁN: *Bencze Gergely 1854-1925*. Erdészeti Lapok, LXIV. évf. (1925) 12. füzet, 413-415. p.
6. ZSÁMBOKI LÁSZLÓ: *A Selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia oktatóinak rövid életrajza és szakirodalmi munkássága 1735-1918*. Miskolc, 1983, Nehézipari Műszaki Egyetem, 370 p.

BENCZE GERGELY
szakirodalmi munkássága

(ZSÁMBOKI LÁSZLÓ összeállítása)

1. Verwertung des Rotbuchenholzes in der Chemischen Industrie; technische und kommerzielle Gesichtspunkte. - Selmec, é. n. 18 p. Sokszt.
2. Az ákáczt fahamuról, mint trágyaszerről. - EL, 1893, 400-411. p.
3. Új párolgásmérő. - EK, 1899, 53-60. p.
4. A faszénporból és széntörmelékéből készített téglák (Briquette) hőhatása. - EK, 1900, 6-11. p.
5. A különféle fafajok hőhatásának megítélésére szolgáló analitikai adatok. 1. Az ép és reves bükkfa hőhatásának összehasonlítása. 2. Az ép és a reves gyertyánfa hőhatásának összehasonlítása. - EK, 1900, 1-6., 102-104. p.
6. A homok- és agyagtalaj átázására és kiszáradására vonatkozó kísérleti adatok. - EK, 1901, 6-18. p.
7. A különféle fafajok, hőhatásának megítélésére szolgáló analitikai adatok. 2. Az ép és a reves gyertyánfa hőhatásának összehasonlítása. - EK, 1901, 19-26. p.
8. Az erdő és a csapadék. - EK, 1901, 104-120. p.
9. A szabédi külső erdészeti kísérleti telep meteorológiai feljegyzései 1899. év június 7-től 1900. év december végéig. - EK, 1901, 121-126. p.
10. Az erdészeti kísérleti állomásokon 1901. évben gyűjtött meteorológiai adatok. - EK, 1902, 33-36. p.

10. Az erdészeti kísérleti állomásokon 1901. évben gyűjtött meteorológiai adatok. - EK, 1902, 33-36. p.
11. Az erdő és a csapadék. II. A zúzmara mennyiségének és a hónyomás nagyságának meghatározására vonatkozó kísérleti adatok. III. Az eső és a különféle fanemek. - EK, 1902, 98-104. p.
12. Vélemény. (a "Nulla dies sine linea" jeligével ellátott, "Fából készült cukor és spiritusz" dolgozat felett). - EL, 1909, 76 p.
13. Észrevételek. (Az agrogeológiai értekezés alkalmából 1909. ápr. 14-24.) - EL, 1909, 534-540. p.
14. A selmeczbányai M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola Chemiai Intézete. Társszerző: Schelle Róbert. - BKL, 1916, 259-337. p.

FÜGGELÉK

AZ

ERDÉSZETI
ÁLLAMVIZSGÁK
TÖRZSKÖNYVE. I

1880-1907 k.

8/c
4.

3. függelék. Az erdészeti államvizsgák törzskönyve 1880-1907. Bencze Gergely engedélyt kér az erd. államvizsga letételéért

A. beadvány száma	Beadvány dátuma	A. beadvány tartalma
191	1907. 11. 27.	Bencze Gergely, erdészeti államvizsgára jelentkezett. A beadvány tartalma: ...
192	1907. 11. 27.	Bencze Gergely, erdészeti államvizsgára jelentkezett. A beadvány tartalma: ...
193	1907. 11. 27.	Bencze Gergely, erdészeti államvizsgára jelentkezett. A beadvány tartalma: ...
194	1907. 11. 27.	Bencze Gergely, erdészeti államvizsgára jelentkezett. A beadvány tartalma: ...
195	1907. 11. 27.	Bencze Gergely, erdészeti államvizsgára jelentkezett. A beadvány tartalma: ...

