



B 3232

AZ ORSZÁGOS M. KIR. CHEMIAI INTÉZET  
ÉS KÖZPONTI VEGYKISÉRLETI ÁLLOMÁS  
25 ÉVI MŰKÖDÉSE

EMLÉKIRAT ÉS BESZÁMOLÓ

NAGYMÉLTÓSÁGU DR DARÁNYI IGNÁCZ V. B. T. T.  
ÉS M. KIR. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER URHOZ

BETERJESZTI  
AZ ORSZÁGOS M. KIR. CHEMIAI INTÉZET SZEMÉLYZETE  
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

DR KOSUTÁNY TAMÁS  
AZ INTÉZET IGAZGATÓJA.

Ci

88

10 DARAB KÉP- ÉS 4 TERVRAJZ-MELLÉKLETTEL.



BUDAPEST  
PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA  
1907.

245

AN ORSZÁGOS M. K. I. CHEMIAI INTÉZET  
ES KÖZPONTI VEZÉRKISÉRTÉLT ALKALMA  
25 ÉVI MŰKÖDÉSE

ÉMLÉKRAT ES BESZÁMOLÓ

NYOMDASZERESZÉS: DR. DARÁNYI IGNYÁC V. B. T. T.  
M. K. I. CHEMIAI INTÉZET KÖZPONTI VEZÉRKISÉRTÉLT ALKALMA

BEADÁRTA: DR. DARÁNYI IGNYÁC V. B. T. T.  
M. K. I. CHEMIAI INTÉZET KÖZPONTI VEZÉRKISÉRTÉLT ALKALMA

DR. KÖRÖS LÁSZLÓ TÁJÁZÁS  
M. K. I. CHEMIAI INTÉZET KÖZPONTI VEZÉRKISÉRTÉLT ALKALMA

Leltár  
1983

M. K. I. CHEMIAI INTÉZET  
KÖZPONTI VEZÉRKISÉRTÉLT ALKALMA  
1983



LELT. 1963

ORSZ. MEZŐGAZDASÁGI KIRYVÍVÁR  
LELTÁRI SZÁM:  
46.900

Leltár 1963

## TARTALOMJEGYZÉK.

	Lap.
Az Országos m. kir. chemiai intézet és központi vegyakisérleti állomás 25 évi működése ...	5
Az intézet berendezése, vagyona és költségadománya... ..	12
Az intézet személyzete ... ..	13
Az intézet személyzetének irodalmi működése:	
Dr. Liebermann Leó ... ..	14
Dr. Kosutány Tamás ... ..	19
Tóth Gyula ... ..	23
Kiticsán Zsigmond ... ..	24
Krámszky Lajos ... ..	24
Székely Salamon ... ..	25
Dr. Könyöki Alajos ... ..	26
Dr. Konek Frigyes ... ..	29
Kovács Imre ... ..	29
Dr. Asbóth Sándor ... ..	30
Dr. Bittó Béla ... ..	31
Dr. Muraközy Károly ... ..	31
Dr. Nuricsán József... ..	31
Dr. Herzfelder A. Dezső ... ..	32
Dr. Lutz Ferencz ... ..	32
Dr. Hartl Károly ... ..	32
Dr. Zöhls Arthur ... ..	32
Dr. Hérics-Tóth Jenő ... ..	32
Dr. Varga Oszkár ... ..	33
Dr. Vuk Mihály ... ..	33
Bauer Kálmán ... ..	34
Az Országos chemiai intézet és központi vegyakisérleti állomás 25 évi munkakimutatása ...	36
Az intézet szervezeti szabályai... ..	45
Az intézet díjjegyzéke ... ..	49



## Az országos m. kir. chemiai intézet és központi vegy- kísérleti állomás 25 éves működése.

Az országos m. kir. chemiai intézetet és központi vegykísérleti állomást 1881-ben állította fel a m. kir. földmivelés-, ipar- és keresk.-ügyi ministerium, a mikor még «m. kir. állami vegykísérleti állomás» ezimet viselt. Mai elnevezését és szervezetét 1892-ben nyerte. Ezen állomásnak feladata volt:

1. A m. kir. földmivelésügyi ministerium részére a chemiába vágó mindenemü munkát teljesíteni és mint véleményező közeg közreműködni.

2. Magánosok részére borvizsgálatokat teljesíteni.

3. Kereskedelmi-, pénzügyi- és vámpolitikát érintő chemiai szakkérdésekben a kormánynak szakközvegekép szerepelni.

4. A kereskedelmi forgalomban előjövő ipari és gazdasági czikkeket, a m. kir. földmivelésügyi ministerium által megállapított díjért, ugy magánosok, mint a hatóságok részére megvizsgálni.

5. A mezőgazdaság, a mezőgazdasági chemiai ipar tekintetében tudományos kísérleteket folytatni.

Az orsz. m. kir. chemiai intézet működését tehát 25 év előtt kezdette meg. 25 év a jelenleg rohanva haladó korban nagy idő, így tehát bizonyára nem lesz érdektelen, ha ez alkalomból annak tevékenységéről röviden beszámolunk s ismertetjük annak alapítását, fejlődését s mindazon mozzanatokat, melyek ezen hosszú idő leforgása közben felmerültek.

Jelen ismertetéssel czélom nemesak az, hogy Nagyméltóságod mélyebb betekintést szerezhessen a fenhatósága alá tartozó ezen intézetnek 25 év leforgása alatt kifejtett sáfárkodásáról, hanem egyuttal az is, hogy a tudományos világ, hazánk értelmi és gazdaközönsége a történetekről tudomást nyerhessen.

A 25 év előtti időkre esik nemesak nálunk, de a külföldön is az a korszak, melyben a tudományos emberek a tudomány haladását a gyakorlatba mindinkább átvinni s ilyképen hasznosítani igyekeztek és pedig nem pusztán önérdékből, hanem a közjót tekintve.

Igy a párisi községi laboratorium a városi tanács által 1878-ban Wurtz és Girard ösztönzése folytán avégből alapítottatott, hogy a kereskedők czikkeiket ott megvizsgáltathassák; a wieni mezőgazdasági kísérleti állomás 1869-ben kezdte meg működését és pedig a cs. kir. földmivelésügyi ministerium Mózer Ignáczt drt,

a magyaróvári gazdasági akadémia tanárát bizta meg annak vezetésével. 1873-ban kezdte meg, mint első vegykísérleti állomás, a magyaróvári gazdasági akadémiával kapcsolatos vegykísérleti állomás működését.

Balló Mátyás 1874. január 7-én kelt 1152/I. 64. sz. tanácsi határozattal megbízást kapott a tápszerek oly czélu vizsgálatára, melyek azok hamisításának felderítését czélozták. 1893-ban a XXIII. t.-cz. életbeléptetésekor a főváros azonnal felállította a vegyészeti és tápszervizsgáló intézetet s ugyancsak Balló Mátyást nevezte ki igazgatónak.

Liebermann Leó dr. mint az állatorvosi intézetet magántanárra, 1881-ben az 1285. számú földm.-, ipar- és kereskelemügyi ministerileirattal megbízást kapott borvizsgáló állomás felállítására, mely állomás 1881-ben február 1-én működését megkezdte. Ezen állomás 1882. januártól kezdve állami m. kir. vegykísérleti állomás czímet nyert. Az intézet költségadománya 3000 korona volt, helyiségei pedig 3 szobából és egy mosókonyhából állottak.

Liebermann dr. akkori ily irányu munkálkodása főképp azért, mert egyedül állott és nem ismerték csak szűk mederben mozoghatott; de az ő lankadatlan munkakedve, fáradságot nem ismerő ügyszeretete lassanként mégis csak fejleszték a dolgokat; még az első évben assistensül kapta Wangel Bélát. A rákövetkező esztendőben 1882-ben még két munkaerővel gyarapodott az állomás Tóth Gyula és Kiticsán Zsiga személyében.

1886-ban az intézet önállósított, kivétetett az állatorvosi intézet közvetett fenhatósága alól és közvetlenül a földmivelésügyi ministerium alá soroztatott. Helyiségei voltak: 6 dolgozószoba és egy mosókonyha. 1890-ben az intézet a földmivelésügyi m. kir. ministerium palotájának 13 szobából és egy nagy pinczehelyiségből álló részét foglalta el. 1902-ben saját épületébe költözött, melynek berendezése és építési költségei 300.000 koronát tettek ki. 1892-ben az állami m. kir. vegykísérleti állomás helyett kapta az intézet mai elnevezését és szervezetét; de csak 1895-ben történt az intézeti személyzet fizetésének rendezése és rangsorozatba osztása; mindezideig anyagiak tekintetében a személyzet szűkölködött s többen kénytelenek voltak helyüket jobbal felcserélni.

Az intézetnek kezdetben kijelölt szűk hatásköre mindinkább tágult. Nemcsak a kereskedelmi forgalomban előforduló ipari és gazdasági czikkek vétettek az intézetben vizsgálat alá, nemcsak tudományos vizsgálatokat teljesített és pedig olyanokat, melyeknél a gyakorlati czél, a mezőgazdaság különböző ágaiban is szemmel tartatott, hanem úgy a földmivelésügyi, mint a pénzügyi és kereskedelemügyi ministeriumok részére mindennemű kémiai feladatot kidolgozott és így a kormány véleményező közegévé vált.

1887 óta teljesítette az intézet, a pénzügyministerium megbízatása folytán, kiviteli jutalomban részesült, a czukor finomságának meghatározására vonatkozó nyers czukor vizsgálatokat, egészen a brüsseli megállapodások idejéig, a mikor az megszűnt. Az 1893. évi XXIII. sz. bortörvény végrehajtása körül fölmerülő, az ország egész területéről beküldött borvizsgálatokat szintén az intézet végzi és azok eredményéről a budapesti állami borvizsgálói szakértő bizottságnak beszámol, lévén az intézet igazgatója egyuttal ezen bizottság előadója; nemkülönben résztvesz a helyszíni szemlék megtartásán, hol is a borügyek, mint kihágási ügyek megkezdésének tárgyalása alkalmával kiküldöttjei, mint szakközégek szerepelnek.

Az általános élelmiszertörvény kidolgozását, melyet évek sora óta ismételve szorgalmaztunk, mindez ideig hasztalanul sürgettük; mindössze a mit elértünk az, hogy 1895-ben a mezőgazdasági termények, termékek és cikkek hamisításának tilalmazásáról szóló XLVI. t.-cz. életbeléptetett s ennek végrehajtása körül előforduló, az ország minden vidékéről beérkező minták vizsgálatát végezzük; de ezek a vizsgálatok nem oly terjedelműek, mint az az ország lakosainak érdekében kívánatos volna. A jövő fogja megmutatni azt, hogy a földművelésügyi minis-ternek 1900. évben kibocsátott 84.232. sz. rendelkezése folytán, a tej és tejtermékeknek szélesebb alapokon eszközzendő vizsgálatai következtében, a mindenoldalról felhangzó panaszok kevesebbedni fognak-e?

Az 1870-es évek végén fellépett s mindinkább nagyobb pusztításokat végzett phylloxera csapás következtében a földművelésügyi ministeriumnak sokoldalu, az elpusztult szőlők rekonstrukcióját célzó intézkedések egyikét képezte a homokterületek homokjainak megvizsgálása, mely vizsgálatok azt czéloztak, hogy a friss szőlővesszőkkel beültetendő területek, ha immunisaknak bizonyultak, kijelöltessenek.

Liebermann Leó dr.-nak sikerült oly eljárást kidolgozni, mely egyszerű s könnyű kezelhetősége folytán igen nagyszámu vizsgálat keresztülvitelét lehetővé tette s a mellett, mint azt az eredmény megmutatta, teljes sikert aratott, miután a jónak talált területek beültetése után, az ültetvényekben a phylloxera nem szaporodott, legfeljebb csak vegetált.

A phylloxera csapás következtében szükségessé vált borbehozatal körül az intézet szintén kivette a maga részét, a mennyiben a behozott borok vámvizsgálatát a földművelésügyi ministerium az 1892. évi 2100/eln. sz. rendeletével rábizta. Egy másik ugyanezen számu intézkedés folytán a kivitelre kerülő sörök vizsgálata szintén ezen intézetre bízott.

De nemcsak a bornak és sörnek, hanem általában mindennemű anyagnak vizsgálata, mely a vámon át hozzánk kerül 1892 óta ezen intézet munkakörébe utaltatott, s különösen kényesebb esetekben egyenesen az intézet véleménye irányadónak tekintetett.

Az 1892-iki XVIII. t.-cz.-nek, röviden «petroleum-törvénynek» kidolgozásában az intézet szintén részt vett. Fel kell itt említenem azt, hogy ámbár Liebermann Leó dr. is szerkesztett a petroleum lobbanási pontjának meghatározására szolgáló készüléket, de törvényileg nem ez, hanem az egész kontinensen elfogadott Abel-féle készülék mondatott ki olyannak, mellyel a lobbanási pontot peres esetekben meghatározni kell.

A másik 1896-iki XIV. számu, a petroleum hamisítását tiltó rendelet végrehajtása körül az intézet bár tevékeny részt vett, eredményesnek mondható munkát még sem teljesíthetett, a minek főokát abban látom, hogy ez ideig nincsen megállapítva az, hogy a petroleumnak szagzatott (frakcionált) destillációja alkalmával az egyes részeknek mily mennyiségeket kell kitenni, illetve a könnyű, közép és nehéz részeknek mily határok közt szabad mozogni. Így legtöbb esetben, az ilyen könnyű és nehéz olaj hideg uton előállított keverékéből összetéve látszó mintáknál, melyeknek lobbanáspontja rendszeren 10° C.-on alul van, csak annyit tehattünk, hogy azoknak a forgalomból való kitiltását javasoltuk.

A 21° C.-on alul lobbanó petroleumok a törvény szerint csak «tűzveszélyes» feliratu edényekben volnának árusíthatók, de ugylátszik, hogy ezen rendelkezés

keresztülvitele eddig hiányzik, miután több éves gyakorlatunkban hozzánk ily megjelöléssel mint a be nem érkezett s tudtunkkal a piacon sem fordult elő.

A kulturmérnöki hivatallal kapcsolatban intézetünk vízügyek elintézésével is foglalkozik.

Azon törekvés, hogy városaink és községeink jó ivóvízzel láttassanak el, a magas kormány részéről mindig támogatásban részesült.

Minden új vízvezeték építése, minden új artézi kut furása alkalmával az illető víz használhatósága felől az intézet véleményét az utóbbi években ki szokták kérni. Nagyobb munkálatoknál, a vízkeresés alkalmával tett próbafurások vizei mind megvizsgálatnak.

Alig néhány éve annak, hogy az 1885-ben megalkotott XXIII. t.-cz. rendszeres végrehajtását a magas kormány czélul kitűzte. Hogy ez az intézkedés előbb meg nem történt, annak oka főképpen az volt, hogy egyrészt kevés munkaerő állott rendelkezésre, másrészt gyárjaink gyermekéveit élte s kifolyó szennyvizei károkat alig látszottak okozni, vagy ha okoztak is, az előnyök, melyeket egyes gyárak úgy a kormánynak, mint egyes vidékek munkásosztályának nyújtottak, mindenkit hallgatásra készítették.

A fejlődött gyáriparral a szennyezés okozta bajok lépésről-lépésre fokozódtak s azok orvoslása égető szükségé vált.

Igy történt azután, hogy különösen czukorgyárosaink, a gyáraikból kikerülő szennyvizeinek tisztítására sorban köteleztettek s néhány közülök eredményes tisztítást végez.

De nemcsak a gyárakból, hanem a nagyobb vízvezetékekkel ellátott városainkból kikerülő szennyvizek tisztításának kérdése is szőnyegre került, különösen azon helyeken, hol valamely nagyobb folyó a szennyvizet be nem fogadta; de még az utóbbi esetekben is, legalább a lebegő piszkos részek visszatartásáról gondoskodni kellett, hogy azok undort ne keltsenek.

Lassanként az új gyárak alapításánál a dolgok menete oda fejlődött, hogy a gyárosoknak a vízhasználati jog csak azon föltétellel adatik meg, ha szennyvizeik tisztítására magukat előre kötelezik.

Az országos m. kir. chemical intézet fölöttes hatóságának rendelkezéséből kifolyólag évek óta foglalkozik ezen kérdések tanulmányozásával. Liebermann Leó dr. volt az első, kit 1884-ben február hóban Mährisch-Neustadtba kiküldöttek a czukorgyári szennyvizek tanulmányozására, csak azután mentek Józsa László, Kenessey Béla kulturmérnökök ugyanily tanulmányutra a külföldre; Muraközy Károly dr., volt kulturvegység szintén kiküldetett külföldre a végből, hogy ott szennyvízkérdésekben tapasztalatokat gyűjtsön s azokat itthon érvényesíthessük.

Az intézet ily irányu működésének évről-évre való fokozódása kitűnik, ha felemlitem azt, hogy 1905-ben 28 kiküldetés történt csak gyári vízkérdések tárgyalása végett.

Kiküldetésekről lévén szó, legyen szabad itt felsorolnom néhány fontosabb kiküldetést, melyekben az intézet személyzetének része volt. Liebermann Leó dr. 1882-ben a Bordeauxban tartott kiállítás borászatot érdeklő részének tanulmányozására lett kiküldve. Liebermann Leó dr. két ízben járt Párisban, hogy a szeszgyártást tanulmányozza, és pedig különösen a szeszgyártásnak azon részét, mely

az Effront-féle eljárás alapján a nyerendő szesz mennyiségének növelését célozta, továbbá a Ruffin és Bang-féle, a szesz finomítását célzó eljárásnak tanulmányozására.

Liebermann Leó dr. 1890-ben a cukorvizsgálatok módszereinek tanulmányozása végett Wienbe kiküldetett.

Liebermann Leó dr. a nemzetközi chemiai kongresszusra 1896-ban Párisba küldetett.

Tóth Gyula a szalmafonás és szalmafestés házi ipari feldolgozásának tanulmányozása céljából 1899-ben Olaszországban, Krajnában és Felső-Magyarországban körutat tett.

Ugyancsak Tóth Gyula vett részt 1901-ben a brüsszeli nemzetközi kongresszuson, mely a tej és tejtermékek forgalmának szabályozása tárgyában tartatott meg.

Krámszky Lajos 1903-ban Rómába a bortügyekben tartott vámtárgyalásokhoz lett kiküldve.

Az intézet résztvett a következő törvények és rendeletek kidolgozásának előmunkálataiban:

1. Az új vámtarifa 1882. XVI. t.-cz.
2. Az ásványolajvám felemeléséről és az ásványolajadóról szóló 1882. XVIII. t.-cz.
3. Az olasz borok vámkezelése 1887. XLI. t.-cz.
4. A cukoradóról szóló 1888. XXIII. t.-cz.
5. A szeszadóról szóló 1888. XXIV. és 1899. XX. t.-cz.
6. 1839. évi 34,652. sz. P. ü. m. rend. Az ólomnak és horganynak a táp- és élvezeti szerek, italok, valamint az emberi szervezettel érintkezésbe jövő egyéb tárgyak körül való használata.
7. 1893. évi 83,432. Ker. ü. m. rendelet és az 53,850. 1897. évi Ker. ü. m. rendelet az 1893. XXIII. t.-cz. (bortörvény) végrehajtása.
8. 1894. évi 110,461 sz. B. ü. m. rend. A szifonkupakok összetételének megállapítása.
9. 1895. évi 31,259. sz. B. ü. m. rend., mely előírja, hogy szifonkupakokban csak fémet nem tartalmazó vulkanizált kaucsuk alkalmazható.
10. 1896. évi 38,286. Földm. ü. m. rend. A mezőgazdasági termények stb. hamisítását tilalmazó XLVI. t.-cz. végrehajtása.
11. A cukoroldatok vámkezelése tárgyában 1896. 91,965. sz. P. ü. m. rend. (megkülönböztetése annak, melyik cukoroldat alkalmas emberi élvezetre és melyik nem).
12. A petroleumhamisítást tilalmazó 1896. XIV. t.-cz., mely szerint adómentes nehéz ásványolajat benzinnel keverve, forgalomba hozni tilos.
13. 1896. év. Utasítás az ürömpor vizsgálatára a konyhasó-denaturálás céljaira. (5722. sz. ügydarabunk.)
14. 1897. évi I. t.-cz. A marhasóról.
15. 1897. évi 9624. sz. P. ü. min. rend. Utasítás a marhasóról szóló t.-cz. végrehajtásáról.
16. 1898. évi 32,125. sz. P. ü. m. rend. A saccharin, methyl-saccharin, sucrol, zuckerin, dulcin, crystallose stb. behozatalának tilalmazása.

17. 1899. évi 21. sz. P. ü. Közlöny. Utasítás a kozmaolajoknak alkoholtartalmukra való megvizsgálására.

18. 1899. évi 22. sz. P. ü. Közlöny. Szabályzat az adómentes használatra szánt szesz tárgyában.

19. 1899. évi 22. sz. P. ü. Közlöny. Az általános denaturáló szer alkotórészeinek megvizsgálására vonatkozó utasítás.

20. 1899. évi 23. sz. P. ü. Közlöny. Utasítás a hivatalos sörminták megvizsgálására

21. 1900. évi 8782. sz. Földm. ü. m. rend. Az olajokra vonatkozólag, mely szerint «táblaolaj» elnevezés alatt forgalomba hozható mindennemű növényi eredetű, nemkülönböztetve különböző növényekből eredő olajok elegyítéséből származó olajok, tebut nem kizárólag olaj (oliva) bogyóból előállított olajok, ha azok az emberi élvezetre alkalmasak.

22. 1900. évi 25,873. sz. Földm. ü. m. rend. A mesterséges ételzsir és margarinok gyártásának és forgalomba hozatalának szabályozása.

23. 1900. évi 38,183. sz. Földm. ü. m. rend. A rézgálicz gyártásának és forgalomba hozatalának szabályozása.

24. 1900. évi 23. sz. P. ü. m. rend. A kivitelre szánt cukortartalmu áruk cukortartalmának megállapítása.

25. 1900. évi 25,397. sz. P. ü. m. rend. Az esszenciákban és illatszerekben változatlan állapotban levő alkoholmennyiségének, továbbá a szappan, süritett tej és keményítőcukor hozzáadása nélkül készített gyümölcs cukorszörp, nádcukor tartalmának meghatározása.

Az intézet ezen hosszú 25 év alatt számos munkaerőt veszített, kik közül többen el is haltak. Az intézetet elhagyták:

Liebermann Leó dr., az intézet megalapítója és 20 éven át annak vezetője, később igazgatója, belefáradva a kimerítő és zaklatott munkába, mint azt maga jelezte, nyugodtabb hely után vágyódott, a hol kizárólagosan tudományos vizsgálódásokat végezhesen és ezt meg is találta. A m. kir. tud. egyetem tanári kara 1901-ben felajánlotta Liebermann Leó dr.-nak a megüresedett egészségügyi tanszéket, a mit elfogadott.

Bittó Béla dr. szabadalmi bíró lett.

Kovács Imre a gyapjuminősítő állomás fővegyésze lett.

Könyöki Alajos dr. a fiumei m. kir. vegykisérleti állomást vezeti.

Nuricsán József dr. a magyaróvári gazdasági akadémia tanszéket tölti be.

Muraközy Károly dr. a budapesti kereskedelmi akadémia tanára lett.

Lossonczy Ernő kir. vegyész Kolozsvárra a hason intézethez.

Say Móricz dr. kir. segédvegyész Magyaróvárra a tejkisérleti állomásra.

Flóderer Sándor Magyaróvárra a növénytermelési állomásra lettek áthelyezve.

Ferenczy József a József műegyetemre asszisztensnek ment.

Halmi Gyula a székesfővárosi táp- és élelmiszervizsgáló állomáshoz választott meg vegyésznek.

Az elhaltak közt vannak: Wangel Béla, az intézet volt első segéde.

Asboth Sándor dr., a ki mint a pozsonyi kereskedelmi akadémia vegytanára fejezte a földi pályafutását.

Gr. Csáky József dr. kir. vegyész, később a kolozsvári m. kir. vegykisérleti állomásra helyeztetett át.

Az intézet működését illusztrálják a következő számok:

### Működés:

1881-ben	229	darab	1890-ben	3693	darab	1899-ben	7787	darab
1882-ben	496	«	1891-ben	4675	«	1900-ban	8420	«
1883-ban	676	«	1892-ben	3715	«	1901-ben	7909	«
1884-ben	880	«	1893-ban	4015	«	1902-ben	8557	«
1885-ben	979	«	1894-ben	4567	«	1903-ban	8338	«
1886-ban	980	«	1895-ben	3987	«	1904-ben	4255	«
1887-ben	1099	«	1896-ban	8547	«	1905-ben	4420	«
1888-ban	2099	«	1897-ben	6325	«	1906-ban	4066	«
1889-ben	3108	«	1898-ban	7513	«			

Ezen legutóbbi időben mutatkozó darabszám szerinti nagymérvű csökkenés kizárólag arra vezetendő vissza, hogy a czukorminták vizsgálata, a melyek az utóbbi években már egészen 4000-ig emelkedtek, elmaradt, miután a brüsseli konvenczió a czukornak nyújtott jutalékot megszüntette, a czukornak az állomáson való vizsgáltatása feleslegessé vált. Szintén nagymérvű apadást mutat a borminták vizsgálata, a mi ismét onnét ered, hogy a borhamisítási törvény életbeléptetése folytán igen sok minta érkezett be a hatóságok részéről, minthogy azonban ezen idő óta a szőlő felujtása rohamosan halad, sőt a homoki szőlők nagymérvű termelése a borárakat olyan jelentékeny mértékben leszállította, hogy a borpancsolás jóformán megszünt jövedelmező üzlet lenni, a 2905 maximumról (1896-ban) 646-ra csökkent (1905-ben) az egy év alatt megvizsgált borok száma. Annál örvedetesebb azonban a műtrágyafélék emelkedése, mely rohamosan emelkedett ezen században a 407-ről az 1035-re, míg a vajvizsgálatok, mióta az intézet vegyésze a Hungária vajkiviteli társaság vajait vizsgálni megszünt, 1792-ről (1902-ben) 44-re esett (1905-ben). Ezen szám a tejtermékek országos ellenőrzése következtében a közel jövőben mindenesetre nagy mértékben emelkedni fog. A szakvélemények 1891 óta ugyszólván folytonos emelkedést mutatnak, és pedig 468 darabról 745-re, melyek ugy magánosoknak, mint a ministeriumoknak és hatóságoknak adatnak. Emelkedő tendenciát mutat az ivóvizelemzések száma a jelen században a 150-ről a 334-re, mi azt jelenti, hogy a vidéken mindinkább nagyobb súlyt fektetnek arra, hogy a nép kifogástalan ivóvízzel legyen ellátva, másrésről szép számra rugnak a szennyviz-elemzések, melyek ismét egyrésről gyáripárunk térfoglalását mutatják, másrésről pedig azt, hogy a gyárakból kifolyó vizek tisztítása hatósági gondoskodás tárgyát képezi s nem eresztheti be akárki készítményeinek mosadékaival szennyezett vizét a közforgalmu csatornába, patakokba és élővizekbe, mielőtt azt alaposan meg nem tisztította és ilyen módon ártalmatlanná ne tette volna.

Az intézetnek berendezését az idecsatolt fényképek és tervrajzok vannak hivatva bemutatni, a melyekből kitetszik, hogy az Országos m. kir. chemiai intézet ez idő szerint kényelmes otthonra tett szert, berendezése is a kellő takarékos-sággal történvén, a jelen követelményeinek megfelelő; további fejlesztésre bizonyára a kísérleti ügy fejlődésével későbbben mindenesetre szükség lesz, ez azonban, minthogy az intézet szabadon áll, semmi különösebb nehézségbe ütközni nem fog.

## Az Országos chemiai intézet berendezése, vagyona és költség adománya.

Az intézet kétemeletes épület, az Állatélettani és takarmányozási kísérleti állomás, továbbá a Vetőmagvizsgáló állomás különálló épületeivel egy közös parkká átalakított telken (II., Oszlop-utcza 26. szám) Cziegler Győző műépítész és dr. Liebermann Leó intézeti igazgató tervei szerint 1901 november havában, a tudomány legújabb állásának megfelelőleg berendezve, adatott át rendeltetésének a következő beosztással:

3. nagy, hat vegyész részére berendezett labororium, melyben a tömeges munkálatok végeztetnek és a gyakornokok kiképeztetnek,

12 kisebb, teljesen egymástól elkülönített, egy vegyész részére berendezett labororium,

8 mérleg, egyuttal írószoba,

1 három szobából álló bakteriologiai labororium,

1 buzavizsgáló és sütési kísérleti labororium,

1 optikai és fényképező szoba,

1 gázelemző szoba,

1 égető és vízdesztilláló szoba,

1 malomszoba,

1 gázóraszoba,

1 két szobából álló gépésműhely,

5 labororiumi mosókonyha,

1 kazánház,

7 raktár,

1 ülésterem,

2 könyvtárszoba,

5 irodaszoba,

1 portákszoba,

1 a hatodik fizetési osztálynak megfelelő igazgatói lakás,

2 altiszti lakás,

1 mosókonyha a lakók részére.

Az épület egy sorozatu és teljesen elzárt fűthető körfolyosókkal van ellátva, helyezete előnyös, a mennyiben az utcza kis forgalmu, csendes és makadam burkolatu, minek folytán a nyugodt munkát és elmélkedést mi sem zavarja.

Az összes helyiségek fűtése központi gőzfűtéssel eszközöltetik, kivéve az igazgató lakását, melyben cserép- és Meidinger-kályhák vannak alkalmazásban. A gőzfűtés kazánjának fűtőfelülete 28 négyzetméter. A kazán, tekintettel a gyakran előbukkanó talajvizre, egy kovácsolt vasból készült nagy tartályban van elhelyezve.

A szellőztetés egy villamos erővel hajtott ventilátorral történik, a mely az összes helyiségeket összekötő nagy kürtőben van elhelyezve.

Különösen kiemelendő a szintén elektromos hajtóerőre berendezett légfuvó és szivótelep, a melyből elágazás útján minden dolgozóasztalon egyszeri csapfordítással, a fuvásra szükséges levegőt, esetleg a szivásra megkívántató ürt nyerjük.

A világítás Auer-rendszerű gázvilágítás, kivéve az optikai szobát, hol villamos világítás van berendezve. A laboratoriumi munkálatokhoz, takarékoság szempontjából, külön vezetéken ipari gáz lesz fogyasztva.

Megközelítő fogalmat az épületről egyébiránt az itt bemutatott fényképek alkotnak. Törekvésünk a berendezésben állandóan a tudománnyal haladni s a hol csak lehet az elektromosságot használni.

A vizet Budapest székesfőváros páratlanul álló vízművei szolgáltatják köbméterenként 9 6 fillérért, a mi 40% kedvezménynek felel meg. A vízmérő-óra évi bérlete 16 korona.

Az intézet vagyona 1906 június végén: Telek és épület 284.700 K. Leltár: 6124 darab 145.892 K 85 fillér, a mihez a leltárba felvenni nem szokott s mintegy 15.000 korona értékű üveg, porcellán, papír és egyéb törékeny tárgyak számítandók. Összesen tehát 445.592 K 85 fillér, a melyben a könyvtár értéke 4071 kötetben 82.847 K 52 fillérrel bentfoglaltatik.

### Az intézet évi költsége.

Állandó tiszti személyzet	---	---	---	---	---	63.800 K
«    altiszti    «	---	---	---	---	---	5.900 «
Kisegítő tiszti	«	---	---	---	---	5.336 «
«    irodai    «	---	---	---	---	---	3.832 «
«    laboratoriumi személyzet	---	---	---	---	---	8.030 «
Leltári berendezések és felszerelés	---	---	---	---	---	18.000 «
Fűtés, világítás, rendes ügyviteli kiadások, vegyszerek stb.	---	---	---	---	---	20.000 «
Összesen	---	---	---	---	---	124.898 K.

### Az Országos chemiai intézet személyzete:

*Dr. Kosutány Tamás*, böles. doktor, a magyar tudományos akadémia I. tagja, kiérdemült gazdasági akadémiai rendes tanár, a magyar-óvári mezőgazdasági vegy-kísérleti állomás 20 évig való vezetése után 1903 október elseje óta igazgató. Szolgálati éveinek száma 35 év.

*Tóth Gyula*, okleveles vegyész-mérnök, a Ferencz József-rend lovagja, aligazgató. Szolgálati éveinek száma 24 év.

*Kiticsán Zsigmond*, okleveles vegyész-mérnök, az intézet titkára, szolgálati éveinek száma 24.

*Krámszky Lajos*, okleveles vegyész-mérnök, fővegyész, a borászati osztály vezetője, szolgálati éveinek száma 20 év.

*Székely Salamon*, okleveles vegyész-mérnök, fővegyészi czimmal és jelleggel, a tej- és a szeszosztály vezetője, szolgálati éveinek száma 15 év.

*Dr. Konek Frigyes*, böles. doktor, tudományos egyetemi magántanár, kir. vegyész, szolgálati éveinek száma 9 év.

*Dr. Lutz Ferencz*, gyógy. doktor, kir. vegyész, szolgálati éveinek száma 9 év.

*Dr. Herzfelder A. Dezső*, böles. doktor, jog. tud. dr., kir. vegyész, szolgálati éveinek száma 11 év.

*Dr. Hartl Károly*, gyógyszerész-doktor, szolgálati éveinek száma 5 év.

*Dr. Zöhl Arthur*, okleveles vegyész-mérnök, böles. tudor, kir. vegyész, szolgálati éveinek száma 2.

Szolgálatátételre beosztva:

*Dr. Hérics-Ióth Jenő*, a szeszkiérleti állomás adjunktusa, gyógyszerész-doktor, szolgálati éveinek száma 9 év.

*Dr. Varga Oszkár*, böles. dr., göröcsövező, szolgálati éveinek száma 7 év.

*Eszterhay Kálmán*, gyógyszerész-mester, kir. segédvegyész, szolgálati éveinek száma 2 év.

*Dr. Jovitza Sándor*, bölesészet-dr., szolgálati éveinek száma 2.

*Dr. Vuk Mihály*, okleveles vegyész-mérnök, bölesészet-doktor, kir. segédvegyész, szolgálati éveinek száma 1 év.

Gyakornokok:

*Bauer Kálmán*, okleveles vegyész-mérnök, szolgálati éveinek száma 1 év.

*Dr. Köllner Lajos*, gyógyszerész-doktor, szolgálati éveinek száma 1 év.

*Dr. Gara Rezső*, napidijas vegyész, okleveles vegyész-mérnök, bölesészet-tudor.

*Lindmayer Antal*, napidijas vegyész, okleveles vegyész-mérnök.

\* \* \*

*Rukhard Lajos*, gépész, szolgálati éveinek száma 4 év.

*Takács István*, laboráns, szolgálati éveinek száma 12 év.

Az intézet személyzetének szakirodalmi tevékenységéről a következő összeállítás nyújt tájékozást:

### Liebermann Leó dr. munkái:

1. A budapesti állami vegykiérleti államos szervezeti szabályai. (Közp. Ért. 1883.)

2. Burgonyafajták vizsgálatai a budapesti állami vegykiérleti állomáson. (Közp. Ért. 1883.)

3. A hulladékvizek fertőtlenítése. (Közp. Ért. 1884.)

4. Jelentés a budapesti állami vegykiérleti állomás 1881—1884. évi működéséről. (Jelentés I.)

5. Jelentés a budapesti állami vegykiérleti állomás 1885. évi munkálatairól. (Jelentés II.)

6. Jelentés a budapesti m. kir. állami vegykiérleti állomás 1893. évi munkálatairól. (Jelentés III.)

7. Keményítő meghatározása. (Jelentés I.)

8. Takarmány bevermelése. (Jelentés I.)

9. A talaj elszörbölési képessége. (Jelentés I.)

10. Az okszerű trágyázás 1. (Jelentés I.)

11. Trágyázási kísérletek miképen való eszközölése szántóföldeknél. (Jelentés I.)

12. A borkősavas mész érték meghatározása. (Tóth-tal együtt. Jelentés I.)
13. A nátronmész behatása fehérvyékre. (Tóth-tal együtt. (Jelentés I.)
14. Czukorrépa-vizsgálatok. (Jelentés I.)
15. Sorghum és tengericzukor-elemzések. (Jelentés I.)
16. A saponaria officinalis (szappangyökér) vizsgálata. (Jelentés I.)
17. A tengeri használhatósága keményítőgyártásra. (Jelentés I.)
18. A komló vizsgálata és érték meghatározásáról. (Jelentés I.)
19. Burgonyafajták vegyvizsgálata. (Jelentés I. 1882.)
20. Burgonyafajták vegyvizsgálata. (Jelentés I. 1883.)
21. Talajelemzések. (Jelentés I.)
22. Szőlőtalajok. (Jelentés I.)
23. Térfogati módszer a tej zsirtartalmának mennyileges meghatározására. (Jelentés I.)
24. A tej zsirtartalmának meghatározására szolgáló különféle módszerek. (Jelentés I.)
25. Kísérletek a hus és tej konzerválására. (Jelentés I.)
26. John Richárd módszere husneműek eltartására. (Jelentés I.)
27. Bor. (Jelentés I.)
28. Magyarországi borok összetétele. (Jelentés I.)
29. Szőlőmustok. (Jelentés I.)
30. Szesz italok (pálinkafélék) és spiritusz vizsgálata. (Jelentés I.)
31. Utasítás a szesz mikénti megvizsgálására amyalkoholra. (Jelentés I.)
32. A petroleum lobbanási pontja meghatározásának egy új módszere. (Jelentés I.)
33. A petroleumnak a gyakorlatban megengedhető (használható) gyuladási pontjáról. (Jelentés I.)
34. Festőanyagok vizsgálata. (Jelentés I.)
35. Sajtolt élesztő vizsgálata. (Jelentés I.)
36. Egy készülék könnyen olvadó fémek és ötvények olvadási pontjának meghatározására. (Jelentés I.)
37. Alkaloidok kimutatása. (Jelentés I.)
38. A higany kimutatása hullarészekben és más szerves keverékekben. (Jelentés I.)
39. Ólommérgezés szarvasmarhánál miniumos kenőcs alkalmazása következtében. (Jelentés I.)
40. A chlor (chlornátrium) szerepe tüdőlobban és a konyhasó élettani hatása. (Jelentés I.)
41. A sárgakór (icterus) egy ritka módosulata: az urobilinuria. (Jelentés I.)
42. Erjedésről és erjesztő anyagokról. (Jelentés I.)
43. Ónozott edények alkalmazásáról. (Jelentés II.)
44. Vizek az ország különböző részeiből (Jelentés II.)
45. Néhány megjegyzés a magnéziumchlorid hatásáról gőzkazánok falaira. (Jelentés II.)
46. A sajtolt élesztő vizsgálata. (Jelentés II.)
47. A vegyi ipar állása Magyarországon.
48. Tabellen zur Reduction der Gasvolumina.

49. Chemie des Menschen.
50. Die chemische Praxis auf dem Gebiete der Hygiene.
51. Untersuchung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel.
52. Chemie. (Bugarszky-val.)
53. Zur Bestimmung der Schwefelsäure als schwefelsaurer Baryt. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
54. Ueber den Stickstoff und Eiweissgehalt der Frauenmilch. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
55. Ueber Choletelin und Hydrobilirubin. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
56. Beitrag zur forensischen Untersuchung auf Alkaloide. (Zeitschr. f. analyt. Chemie.)
57. Ueber die Einwirkung der Thierkohle auf Salze. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
58. Löslichkeit des Schwefels in Essigsäure. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
59. Absorptions-Spectrum von Fuchsinlösungen. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
60. Eine neue Methode zur Bestimmung der Entflammungspunkte von Petroleum. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
61. Ueber den in der Praxis zulässigen Entflammungspunkt des Potroleums. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
62. Nachweis und Bestimmung von schwefiger Säure im Weine. (Zeitschr. für analyt. Chem.)
63. Bestimmung des Schmelzpunktes. (Zeitschrift f. analyt. Chem.)
64. Ueber die in der Milch enthaltenen Eiweisskörper. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
65. Volumetrische Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
66. Ueber Milchfettbestimmungen. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
67. Eiweissreactionen. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
68. Bestimmung des Milchfettes. (Zeitschr. f. analyt. Cem.)
69. Unterscheidung von arabischem und Senegal-Gummi. (Chemiker-Zeitung 1890.)
70. Bestimmung des specifischen Gewichtes fester Körper. (Zeitschrift für analyt. Chem.)
71. Bestimmung gesundheitsschädlicher mineralischer Verunreinigungen des Weins. (Zeitschr. f. analyt. Chem.)
72. Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. (Székely-lyel Zeitschr. f. analyt. Chem.)
73. Fettbestimmung in Futtermitteln, Fleisch, Koth etc. (Székely-lyel Zeitschr. f. analyt. Chem.)
74. Bindungsvermögen eiweissartiger Körper für Salzsäure, Natriumhydroxyd und Kochsalz. (Bugarszkyval Zbl. 1898.)
75. Emodin. (Zbl. 1875.)
76. Chlorophyll der Blumenfarbstoffe. (Zbl. 1875.)
77. Stickstoff und Eiweissgehalt der Frauen- und Kuhmilch. (Zbl. 1875.)
78. Jodreaction des Coniins. (Zbl. 1876.)
79. Forensische Untersuchungen auf Alkaloide. (Zbl. 1876.)
80. Stickstoff-Bestimmungen in den Albuminaten. (Zbl. 1876.)
81. Stickstoff-Bestimmungen in den Albuminaten II., III. (Zbl. 1876.)

82. Chlorophyll, Blumenfarbstoffe und deren Beziehungen zum Blutfarbstoffe. (Zbl. 1876.)
83. Metanitro und Metamidobenzacetylsäure. (Zbl. 1877.)
84. Nitrobenzoesäuren. (Zbl. 1877.)
85. Vermeintliche Umwandlung von Glycerin in Zucker. (Zbl. 1878.)
86. Gaze, die bei der Einwirkung von Ba(OH<sub>2</sub>) auf Eiweisskörper auftreten. (Zbl. 1879.)
87. Ueber die Verwendbarkeit verzinnter Gefässe zur Aufbewahrung saurer Flüssigkeiten und Speisen. (Revue intern. scientif. I. 61--62.)
88. Calorimetrische Methode zur Bestimmung kleiner Mengen von Blei in Wassern. (Ph. C, Hall. 29., 10--11.)
89. Ueber das Nuclein der Hefe. (Ber. d. deutsch. chem. Ges. 21. 598--600.)
90. Embryochemische Untersuchungen. (Cent. Bl. 1988. 628.)
91. Analysen ungarischer Weine (Revue. interna. scientif. II. 52--54, 63--65.)
92. Ueber Nucleine. (Cm. 1889. 210--212.)
93. Ueber das neue Spiritusraffinierungsverfahren von Bang und Ruffin. (Ch. Z. 13. 829--30.)
94. Nachweis der Metaphosphorsäure im Nuclein der Hefe. (P. Ar. 47. 155--160.)
95. Die chemischen Processe in der Magenschleimhaut. (P. Ar. 50. 25--54.)
96. Das chemische Verhalten der Nierenparenchyms. (P. A. 50. 55--56.)
97. Der Phosphorsäuregehalt des Pferdeharns. (P. A. 50. 57--66.)
98. Neue Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. (Zeitschr. f. analyt. Chem. 32., 168--173. (Székely-lyel.)
99. Nucleinsäure. (Centr. Bl. f. med. Wiss. 1893. 465--67, (Bittóval.)
100. Vorgänge bei der Harnsecretion. (Pflüger Arch. 54. 585--606.)
101. Beiträge zur Theorie der wässerigen Lösungen von Salzmischen. (Bugarszkyval Z. phys. Chem. 12. 188--95.)
102. Nucleinsäure. (Bittóval. Centr. Bl. f. med. Wiss. 1893. 738--42.)
103. Ein Beitrag zur Chemie der Hefezellen. (Bittóval. Centr.-Bl. für Phys. 7. 857--59.)
104. Apparat und Verfahren zur Bestimmung der Qualität des Weizenklebers. (Z. Unt. Nahr. Genuss. 4. 1009--16.)
105. Beiträge zur Kenntniss der Fermentwirkungen. (Ber. d. deutsch. Chem. G. 37. 1519--24.)
106. Ist zur Guajakreaction die Gegenwart einer Katalase notwendig? (Liebermann P.-vel Pflüg. Arch. 108. 489--98.)
107. Ueber Fettbestimmung. (Pflüg. Arch. 108. 481--88.)
108. Sind Toxine Fermente? (Deutsche med. Wochenschr. 31. No. 33.)
109. Wasserstoffsperoxydkatalyse durch kolloidale Platinlösungen. (Pflüg. Arch. 104. 119--54.)
110. Katalytische Wirkung des kolloidalen Platins auf Wasserstoffsperoxyd Genersich-chel. (Pflüg. Arch. 104. 155--75.)
111. Wasserstoffsperoxydkatalyse durch die Fermente des Malzauszuges. (Pflüg. Arch. 104. 176--200.)
112. Wasserstoffsperoxydkatalyse einiger Pflanzenextracte. (Pflüg. Arch. 104. 201--202.)



113. Wasserstoffsuperoxydkatalyse mit Extracten thierischen Ursprungs. (Pflüg. Arch. 104. 203—206.)
114. Ueber die Guajacreaction und über das Terpentínöl. (Pflüg. Arch. 104. 207—26.)
115. Guajacreaction des Blutes. (Pflüg. Arch. 104. 227—32.)
116. Guajacreaction des kollodialen Platins. (Pflüg. Arch. 104. 233—24.)
117. Tömény kénsav hatásáról a cholesterin chloroformos oldatára. (Magy. chem. f. i. 1898. 8. Dr. Bittóval.)
118. A fehérjenemű anyagoknak sósav, nátriumhydroxyd és nátriumchlorid lekötő képességéről. (Bugarszkyval. Magyar chem. f. i. 1898. 256.)
119. Forralt vagy pasteurizált tej felismerése. (Kis. ügy. Közl. 1898. 324.)
120. Idegen zsírok kimutatása vajban. (Kis. ügy. Közl. 1898. 189.)
121. Új módszer zsír meghatározására takarmányneműekben, husban, bélsárban stb. (Székely-lyel. Kis. ügy. Közl. 1898. 189.)
122. A buzásikér minőségének megállapítása. (Kis. ügy. Közl. 1900. 363.)
123. Mit dolgoznak a vegyakisérleti állomások. (Köztelek. 1891. 16., 4.)
124. Foszforsavas káli és foszforsavas ammon mint trágyások. (Köztelek. 1892. 8.)
125. A lóhús. (Köztelek. 1892. 8.)
126. Könyvismertetés. (Köztelek. 1892. 8.)
127. Superfoszfát. (Köztelek. 1893. 93.)
128. Mily változásokat szenved a növényi tápszerek szárazanyaga a sütésnél? (Köztelek 1893. 719.)
129. Két borszaporitó folyadék. (Köztelek 1894. 604.)
130. Egy moszat értékesítése a mezőgazdaságban és iparban. (Köztelek. 1894. 908.)
131. Nitrogén trágyákról. (Köztelek. 1894. 1042.)
132. A talajok vízhiányáról. (Köztelek. 1895. 1178.)
133. A thomassalak értékének meghatározása. (Köztelek. 1895. 2057.)
134. A kémikusok nemzetközi kongressusa Párisban I., II., III. (Köztelek. 1896. 205., 1223., 1451.)
135. Tőzeg fákaltrágya. (Köztelek. 1896. 1296.)
136. Mit ér a tőzefákaltrágya és hol alkalmazható? (Köztelek. 1896. 142.)
137. A thomassalak kérdése. (Köztelek. 1896. 125.)
138. A cukorrépa érték meghatározásáról. (Köztelek. 1896. 137.)
139. A thomassalak citrátoldhatóságáról. (Köztelek. 1897. 513.)
140. A tyuktrágya értéke. (Köztelek 1897. 500.)
141. A vér mint borderítő. (Köztelek. 1897. 500.)
142. A rézgálicz és ennek egyszerű vizsgálata. (Köztelek 1898. 487.)
143. Jöjjünk tisztába a kísérleti állomásokkal. (Köztelek. 1898. 1627.)
144. Szilárd spiritus. (Köztelek. 1898. 1680.)
145. Idegen zsírok kimutatása vajban. (Tejgazdaság 37. Köztelek. 1898.)
146. Néhány szó a cukorrépatermelésről. (Köztelek. 1899. 45.)
147. A denaturált szesznek térfoglalása. (Köztelek. 1899. 304.)
148. Törkölyborok felismerhetővé tétele. (Köztelek. 1899. 304.)
149. A kutviz zöld moszatja. (Köztelek. 1899. 1147.)
150. Olajpogácsák hamisítása. (Köztelek. 1900. 141.)

151. Mesterséges fehérjetartalmu tápanyagok. (Köztelek. 1900. 230.)
152. Denaturált szesz használata. (Köztelek. 1900. 1220.)
153. Néhány szó a tejsűrűségmérőkről és azok használatáról, különös tekintettel a bivalytejre. (Köztelek. 1900. 1868.)
154. Mitől függ a buza értéke? (Köztelek. 1900. 1936.)
155. A must czukortartalmának és a bor szesztartalmának meghatározása. (Köztelek. 1901. 1169.)
156. Buzanemesítés és a liszt értékszáma. (Köztelek. 1901.)

### Dr. Kosutány Tamás irodalmi működése:

1. Analytische Bestimmung und pflanzenphysiologische Bedeutung einiger Bestandtheile der Tabakpflanze. Magyaróvár 1873. (Inaugural-Dissertatio.)
2. Borászati vegytan alapvonalai. Magyaróvár 1873.
3. Magyarország jellemzőbb dohányainak chemiai és növényélettani vizsgálata. I. rész Budapest 1877. II. és III. rész Budapest 1881.
4. Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischeren Tabaksorten Ungarns. Budapest 1882.
5. Utazási jelentés a hazai szeszgyárakban szerzett tapasztalatokról. Budapest 1881.
6. Utazási jelentés a földmívelési ministeriumhoz a berlini szeszgyári kiállításról és a biesdorfi szeszfőző iskoláról. Budapest 1882. Mindkettő külön lenyomat a Közgazdasági Értesítőből.
7. Utazási jelentés a magyar szesztermelők orsz. egyesületéhez a Csehország, Németország, Dánia, Belgium, Franciaország nevezetesebb szeszgyáraiban tett tanulmányutról. Szesztermelők lapja melléklete. Budapest 1884.
8. Trágyázás alapelvei. Cserháti Sándorral együtt. Budapest 1887.
9. Gazdasági szeszgyártás kézikönyve. Lázár Pállal együtt. Budapest 1891.
10. Takarmányozás tana. Cselkó Istvánnal. Budapest 1894.
11. Közlemények a magyaróvári vegyakisérleti állomás munkanaplójából. Magyaróvár 1890.
- A Természettudományi Közlönyben megjelentek:
  12. Lehet-e segíteni a rosszul égő dohányokon. 1876.
  13. A dohánynövény néhány eddig nem ismert alkotórészéről. 1880.
  14. A dohányhamu elemzéséről. 1880.
  15. A magyarországi dohányok jelene és jövője. IX.
  16. A dohányzás hatása az emésztésre. 1892.
  17. A szeszfőzés története. 1887.
  18. A szén körutja a természetben. Előadás a Term. Tud. estélyen 1887 decz. 9-én. (Közlöny 222. füzet.)
  19. A borélesztők hatása a bor jellegére. Jubiláris évk. 1892.
  20. Nitrogén körutja a természetben. Előadás a Term. Tud. estélyen 1892 december 9-én.
  21. A műtrágyák alkalmazásának alapelvei. 1893. 225. lap. 1883 óta szerkeszti Cserháti Sándorral a Mezőgazdasági Szemlét.

Ezen folyóiratban megjelent nagyobb szabású cikkek és tanulmányok:

22. A dohány termesztése és kezelése Észak-Amerikában I. évf.
23. A gazdasági mellékiparágak mezőgazdasági jelentősége. I. évf.
24. A dohánytermelés érdekében. II.
- 25—26. A gazdasági szeszgyárak berendezése. II. és IV.
27. Mesterséges trágyaszerek és a magyar mezőgazdaság. II.
28. A magyar gazdáknak rendelkezésére álló olajpogácsa-félék. III.
29. Sertéshizlalás Kőbányán. III. (Agr. chem. tanulmány.)
30. Az okszerű trágyázásról. IV.
31. Nézetek a cukorgyárak felállításáról. V.
32. Kereskedelmi ismeretek fontossága a gazdák kiképzésénél. V.
33. A szesz monopoliuma és a magyar gazda. VI.
34. Takarékoság és pazarlás a gazdaságban. VI.
35. A huszfogyasztás fokozásáról. VII.
36. Hazánk mezőgazdasági zárszámadása. VII. (Agricultuchemesi és üzemi fejtegetés.)
37. Albrecht főherceg magyaróvári uradalma. III. (Agricultuchemesi és üzemi fejtegetés.)
38. Az istállótrágya és műtrágya egymáshoz való viszonya. VIII.
39. A borok jellegéről. VIII.
40. Borászati tanulmányok. X.
41. A téli takarmányozásról. XI.
42. A meszezés és márgázásról. XI.
43. A hansági széna. XII.
44. A vegykezéskor állományok és a magyar gazda. XII.

Ezenkívül 36 főcikk a Magyar Szesztermelők lapjában, 2 cikk a «Magyar Cukoripar»-ban, számos cikk a «Gyakorlati Mezőgazda», «Földmívelési Érdekeink», «Gazdasági Lapok» és «Gazdasági Mérnök» régebbi évfolyamaiban. Több cikk a «Magyar Föld»-ben, köztük előadások a «Gazdakörben» a «Dohánytermelés», «Szeszgyártás» és «Műtrágyázás» köréből. Cikkek az «Ellenőr»-ben és «Pesti Napló»-ban a szeszadóról. Az «Általános horászati, sör- és szeszgyártási közlöny» 1891. évi folyamában hét nagyobb cikk.

Több cikk a «Wiener landwirtschaftliche Zeitung» régibb folyamában, újabban:

45. Verwendung der verschiedenen Phosphate. (Wien. landw. Zeitung 1893, Nr. 2792.)
46. Martin Ulmans Kalk und Mergel. 1893. Chem. Zusammensetzung und Verwendbarkeit der Wasserfaden. (W. L. Z. 1894, Nr. 2827.) A «Landwirtschaftliche Versuchsstationen» folyóiratban:
47. Einfluss der verschiedenen Weinhefen auf den Charakter des Weines. 1892, 218—244. oldal.
48. Ueber Sonnenblumennkuchen. L. V. Stationen XLIII.
49. Die Kürbiskuchen. L. V. Stationen XLIII.
50. A kísérleti ügy és a mezőgazdasági vegyészeti intézmény. (Köztelek 1893, 618. oldal.)
51. József főherceg mint földbirtokos és gazda. (Köztelek 1893, 107. oldal.)

52. Tabakkultur, Tabak- und Zigarrenfabrikation von Ladislaus von Wagner, Weimar, 1884 czimü könyvben a II. Abtheilung, I., II., III., IV. Kapitel az én munkám.

53. A buza chemiai összetételéről. A VIII. nemzetközi egészségügyi és demografiai kongresszuson felolvasott és a kongresszus nyomtatványai között megjelenő értekezés.

54. A különböző saccharomycesek befolyása a bor képződésére. (Ért. a Term. Tud. köréből XXIII. 12.)

55. Adatok a növényi fehérje képződéséhez. Székfoglaló értekezés. (Math. és Term. Tud. értesítő XII.)

56. Egy új saccharomyces. Felolvastatott a M. T. Akadémia június 24. ülésén.

57. A tiszta borélesztőkről. (Magyar bortermelők lapjában.)

58. Borászati és erjedéstani czikkek. (A Pallas nagy lexikonában.)

59. Természettudományok és a gazda.

60. Ásványi anyagok körutja a természetben; megjelentek a Természettudományi Közlöny ez évi folyamában.

61. Adatok a növényi fehérje képződéséhez. II.

62. Három új saccharomyces; megjelentek a Math. Term. ért. XIV. 1.

63. Súly- és térfogatviszony az erjedésnél; előterjesztett a Tud. Akad. október 19-én tartandó ülésén.

Az 1896. év végén megjelent:

64. A szőlő és a bor. Növényphysiologiai és növénychemiai tanulmányok. Magyaróvár 1896.

Továbbá a Mezőgazdasági Szemle 1897. évi folyamában:

65. Must erjedésének vezetése.

66. Az 1896. évi bor.

67. Egy új rovar stb. irtó műtrágya.

68. Felhívás szüretelési kísérletek tételére.

69. Czukorkiviteli praemium.

70. A mikroorganizmusok és a mezőgazdaság.

71. Untersuchungen über die Entstehung des Pflanzeneiweisses. Die landw. Versuchsstationen XLVIII. köt.

72. A bor zamanyagairól. (Szőlő- és borgazdas. lapok II. évf. 750. és 763.)

73. Die Bouquetstoffe des Weines. (Wiener Landw. Zeit. 1898. jun.)

74. Ueber Bitterferment des Weines. Előadás a bécsi chemiai kongresszuson 1898. július.

75. Borászati előadások I—X. czikk a Borászati Lapokban.

76. A takarmány magától való meggyuladása. (Mezőgazdasági Szemle 1898.)

77. A paszuly (báb) chemiai tanulmányozása. (Kísérletügyi Közl. II. köt. 3. füz.)

78. A borban levő savak jelentősége. (Term. Tud. pótfüzet 1899. aug.)

79. A gazda mint iparüző. (Mezőgazdasági Szemle 1899, 55. oldal.)

80. Amylomyces Rouxii. (Magyar Szesztermelő 1889 július.)

81. A borról és az erjedésről. (Term. Tud. estély 1899 deez. 9. Term. Tud. Közlöny XXXIII. köt. 209. oldal.)

82. A magyar buza és a magyar liszt sikértartalma. (Magyar Nemzet 1900 márcz. 18. Köztelek, Gazdasági Lapok.)

83. Ásványi vagy csontliszt-superphosphat? (Mezőgazdasági Szemle 1900 182. oldal.)
84. A magyar buza sikértartalma. (Mezőgazd. Szemle 1900. 265. oldal.)
85. A magyar buza és a magyar liszt sikértartalma, összehasonlítva a külföldi termékekkel 1900.
86. Szerkeszti 1883 óta Cserháti Sándorral a Mezőgazdasági Szemlét 1904-ig.
87. Külföldi törekvések a buzaliszt sikértartalmának fokozására. (Mezőgazdasági Szemle 1901, 193. oldal.)
88. A boros hordók töltögetéséről. (Mezőgazd. Szemle 1901, 4391.)
89. Az 1900. évi termésű búzák és lisztek kémiai vizsgálata.
90. A mindennapi kenyérről. Három népszerű előadás a Természettudományi Társulatban: 1. a buza, 2. a liszt, 3. a kenyér. Megjelent a Term. Tud. Közlöny július, aug., szeptemberi füzetében.
91. Adatok a buzasikér és buzalisztek ismeretéhez. Értekezés a Tud. Akad. III. szaksztály márcz. 17-iki ülésén.
92. A buzaliszt sikértartalma s kiadóssága közti összefüggés. Természettudományi Társulat május 28-iki szaksztályi ülésén. 1902.
93. A borkóstolásról. (Mezőgazd. Szemle 1902 aug. Borászati Lapok 1902 aug.)
94. Ueber Weizen und Weizenmehl. (I. Mith. Journ. f. Land. 1903.)
95. A tésztavizsgálatra szolgáló gép leírása és a buzasikér-vizsgálatok eddigi eredményei. (Kísérletügyi Közl. VI. köt. 10—25. oldal.)
96. Az újabb kenyérbiztosítási eljárásokról. (Természettud. Közl. 1903, 408. f.)
97. Adatok a buzasikér és a buzalisztek ismeretéhez. II. közlemény. (Math. és Természettud. Értesítő XXI. köt. 197. lap.)
98. Studien über Weizenmehl. Előadás az alkalmazott kémiai nemzetközi gyűlésen 1903 június 3-án.
99. Az agrikultúr-kémia és a mezőgazdaság. (Köztelekben.)
100. Thomas-salakról. (Köztelekben.)
101. Von der Thomas-Schlacke. (Wiener Landw. Zeitung.)
102. A buza, liszt és az enzimek. (Magyar kémiai folyóirat 1904.)
103. További adatok a magyar búzák és lisztek ismeretéhez. (Kísérletügyi Közlemények.)
104. A buza katalaseről. U. o.
105. A borkezelésről. (Mezőgazdasági Szemle.)
106. Az őrlés befolyása a liszt minőségére. (Kísérlet. Közl. 1905.)
107. A magyar sörárpa és a német árpa bírálat. (Köztelek 1904.)
108. A szárított moszlék. (Köztelek 1904.)
109. A berlini kísérleti magtár s a vele kapcsolatos tudományos intézetek. (Köztelek 1905.)
110. A Diarfarin és Diamaltról. (Köztelek 1905.)
111. A szüretelési szövetkezetekről. (Köztelek 1905.)
112. A magyar buza sikértartalma. (Köztelek 1905.)
113. A műtrágyázás alapelvei és a műtrágya piacz. (Köztelek 1905.)
114. A liszt használati és forgalmi értéke. (Molnárok Lapja 1905.)
115. Fokozható-e a buza protein-, illetve sikértartalma a megfelelő talajművelés és trágyázás által? (Molnárok Lapja 1905.)

116. Mezőgazdasági chemiai technologia. (Term. Tud. Társ. kiadása.)
117. Az 1900—1905. évi magyar búzák és lisztek chemiai és fizikai vizsgálata. (Földmivvelésügyi ministerium.)
118. A mezőgazdasági termények ipari feldolgozása. (A Technika vivmányaiban Athenaeum.)
119. Kellenek-e kereskedelmi vegyészek? (Fűszerkereskedők Lapja 1905.)
120. A mezőgazdasági vegyipar fontossága. (Magyar vegyipar.)
121. A magyar szeszipar multja. (Magyar Szesztermelők Lapja.)
122. A magyar malomipar feladata. (Molnárak Lapja 1905.)
123. A berlini gazdasági főiskola 25 éves jubileuma. (Köztelek.)
124. Román támadás a magyar buza ellen. (Molnárak Lapja 1906.)
125. A magyar buza és a magyar liszt a gazda, molnár és sütő szempontjából. Budapest 1907.
126. Ungarischer Weizen und ungarisches Mehl. Budapest 1907.
127. Több mint 60 a borászatra vonatkozó czikk a Pallas Nagy Lexikonában és egyéb szaklapokban.

### Tóth Gyula munkái:

1. A hőfok befolyása a vegyfolyamatok gyorsaságára. (Jelentés I.)
2. A borkősavas mész új értékmeghatározási módja. (Jelentés I.)
3. A nyers karbolsav új meghatározási módja. (Jelentés I.)
4. A nátronmész behatása a fehérjékre. (Jelentés I.)
5. Újabb adatok a nyers karbolsav vizsgálatához. (Jelentés I.)
6. Fluor meghatározás. (Jelentés I.)
7. Jelentés a szalma ipari feldolgozásáról és festéséről.
8. Bestimmung des Phenols in roher Carbolsäure. (Zeitschr. f. analyt. Chem. 25. 160.)
9. Bestimmung des Nikotins in Tabaken. (Zent. Bl. 1901.)
10. Nouvelle méthode de dosage de la nicotine dans les tabacs. (Revue intern. des falsific 1901.)
11. Beitrag zur Frage der Konstitution der Jodstärke. (Chem. Z. 15. 1523 és 1583—84.)
12. Eine neue Methode zur quant. Bestimmung des gelben (gewöhnlichen) Phosphors. (Chem. Z. 17. 1244—45.)
13. Neue Methode zur Bestimmung des Nikotins in Tabak. (Chem. Z. 25. 610.)
14. Zur Bestimmung des Nikotins. (Z. f. Unter. Nahr. Genussm. 7. 151.)
15. Zur Frage über die techn. Asphaltanalyse. (Chem. Z. 29. 899—900.)
16. Apparat zur Bestimmung der Unterschiede, die sich beim Verbrennen (Verrauchen) der Tabake ergeben. (Zeitschr. f. ang. Chemie 17. 1818—22.)
17. Bestimmung der org. Säuren im Tabak.
18. A budapesti kenyér timsóra vonatkozó vizsgálatáról. (Magy. chem. folyóirat 1895. 103.)
19. A vitzisztításról. (Magy. chem. folyóirat 1896. 81.)
20. Néhány szó az aszfaltanyagok vizsgálatához. (Magy. chem. folyóirat 1897. 132.)

21. Adalék az aszfaltanyagok vizsgálatához. (Magy. chem. folyóirat 1905. 129.)
22. Új nikotinmeghatározási módszer dohányokban és dohánylugokban. (Kisérl. Közl. 1900. 368.)
23. Növényi eredetű festék kimutatása a paprikában. (Kisérl. Közl. 1900. 93.)
24. Az 1900-ik évben termelt magyarországi nyers dohányok nikotintartalmáról. (Kisérl. Közl. 1901. 209.)
25. Az 1900-ik évben termelt és fermentált magyarországi dohánynak nikotintartalmáról. (Kisérl. Közl. 1901. 365.)
26. Külföldi dohányok. (Kisérl. Közl. 1902. 499.)
27. A Tisza folyó vizének felhasználása a gazdaságban. (Kisérl. Közlöny 1902. 502.)
28. Újabb adatok a dohány fermentálásának kérdéséhez. (Kisérl. Közlöny 1903. 203.)
29. Készülék a dohányok égésénél mutatkozó különbségek megállapítására. (Kisérl. Közl. 1904. 449.)
30. Néhány szó a debreczeni dohánykísérleti állomás által külföldi magokról termelt dohányokról. (Kisérl. Közl. 1904. 455.)
31. A dohányok összes orgánosav-tartalmának meghatározása. (Kisérl. Közl. 1905. 459.)
32. Appareil pour la détermination de la combustibilité des tabacs et analyse chimique générale des tabacs. (Revue intern. de falsific. 1904. 142.)
33. Le commerce des produits laitiers et la répression des fraudes en Hongrie. (Congrès internat. de laiterie 1903.)
34. Dohány vegyi vizsgálatok eredményei. (Magy. Dohányujság 1905. 6—13. számokban.)
35. Dohánytermelésünk és a kísérleti ügyek I., II. (Gazdasági Lapok 1902 és 291.)
36. Kolbászfélék hamisítása liszttel vagy keményítővel. (Köztelek 1899. 1390.)

### Kiticsán Zsigmond munkái:

1. Új módszer az ólomnak mennyileges gyors meghatározására. (Jelentés I.)
2. A bor ammoniaktartalmáról. (Jelentés I.)
3. A hangyasav kimutatása borokban. (Jelentés I.)
4. A kénessav kimutatása borokban. (Jelentés I.)

### Krámszky Lajos munkái:

1. Adatok a magyar borok megismeréséhez. Különlenyomat. (Budapest, 1892. Hungária könyvnyomda.)
2. A kén a pinzegazdaságban. (Különlenyomat a Budapest 1895 Pátria könyvnyomda.)
3. Csersavmeghatározás borban. (Chemiai folyóirat 1905. XI. füzet.)
4. Bestimmung des Gerbstoffgehaltes der Weine. (Zeitschr. f. analytische Chemie 1905. 756.)

5. A tokaji aszuszölő. (Kisérl. Közl. 1905 4. füzet.)

6. Über die Zusammensetzung der Tokajer Trockenbeeren. (Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1905. 671.)

7. Az 1900—1904. évi magyar borok összetétele. Die Zusammensetzung der ungarischen Weine aus den Jahrgängen 1900—1904. (Kiadja a Magyarországi Bortermelők és Borkereskedők Országos Szövetsége. Budapest 1906. Europa könyvnyomda.)

### Székely Salamon irodalmi munkái:

1. Az anyagkihasználásról a szeszgyártásnál. (Köztelek 1892.)

2. Új módszer a tej zsirtartalmának meghatározására. (Dr. Liebermann és Székely.) (Mathematikai és természettudományi értesítő 1893.)

3. Neue Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. (Dr. Liebermann és Székely.) (Zeitschr. f. analyt. Chemie 1893.)

4. A lactodensimeterről. (Köztelek 1894.)

5. A vaj víztartalma. (Köztelek, Tejgazdaság 1894.)

6. A tejpiac szabályozásának kérdéséhez. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

7. A dánországi kísérletügy. (Földmívelési Értesítő 1895.) A nm. Földmiv. Ministeriumhoz felterjesztett «A külföldi tanulmányutamról» jelentésem egy részlete.

8. Termeljünk vaját. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

9. Milyen haladás észlelhető a tejgazdaság terén. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

10. A Mohr-Westphal mérleg alkalmazásáról tejszirmeghatározáshoz. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

11. A vajkivitelről. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

12. A tejhamisítás megítéléséről. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

13. Új vajvizsgálati eljárás. (Köztelek, Tejgazdaság 1895.)

14. A tejgazdaság ellenőrzéséről. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

15. Vajkészítés savanyu tejfelből. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

16. A tej összetételének bemutatása a kiállításon. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

17. Tejkavaró és tejmintakiemelő készülék. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

18. Magyar és importált tehénfajok tejelési képessége. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

19. A vegyvizsgálatra szánt tejminták konzerválásáról. (Köztelek, Tejgazdaság 1896.)

20. Mi az oka annak, ha a tej idő előtt megsavanyodik és mit lehet ez ellen tenni? (Köztelek, Tejgazdaság 1897.)

21. A vaj kondicionálásáról. (Köztelek, Tejgazdaság 1897.)

22. A buza, kevert gabona és melasztakarmány befolyása a tejhozamra. (Köztelek, Tejgazdaság 1897.)

23. Új módszer zsirmeghatározásra takarmányneműekben, bélsárban stb. (Liebermann és Székely.) (Kisérl. Közl. 1888.)

24. Eine neue Methode der Fettbestimmung in Futtermitteln, Fleisch, Koth etc. (Liebermann und Székely.) (Pflüger Arch. 1898.)

25. Vajkondicionálás és vajkészítés. (Tejgazdaság 1897.)
26. A vaj vizsgálatáról. (Tejgazdaság 1898.)
27. Zsirdus tej termeléséről. (Tejgazdaság 1898.)
28. A tejgazdaság jégészüksége. (Tejgazdaság 1898.)
29. A vajkondicionálásról. (Kísérletügyi Közl. 1902.)
30. A gyermektej új előállítási módja. (Orvosi hetilapok 1902.) (Előadás a Természettudományi Társulat élettani osztályában.)
31. Ausscheidung von Kasein aus Kuhmilch behufs Herstellung einer leichtverdaulichen, als Säuglingsnahrung verwendbaren Milch. (Archiv für Kinderheilkunde 1903.) (Előadás a «Kongress der Deutschen Naturforscher und Aerzte» hygieniai osztályán Karlsbadban.)
32. Nouveau préparation d'un lait modifié, destiné à être employé comme succédané du lait de femme. (Revue d'Hygiène et de Médecin infantiles 1903.)
33. A Reichert-Meissl szám és refractio magyar vajakban. (Kísérletügyi Közl. 1904.)
34. Eljárásom újabb módosításai. (Az orvosi hetilapok külön mellékletében. A Székely-féle gyermektejről 1905.)
35. Eine neue Säuglingsmilch. Begründung der Modifizierung meines Verfahrens. Wiener medizinische Wochenschrift 1905. (Előadás a «Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien» társulatban.)
36. A juhturóról. (Kísérletügyi Közl. 1905.)

### Dr. Könyöki Alajos irodalmi működése:

1. Untersuchung des Methyleugenols. Pozsony.
2. A superphosphatról. Budapest.
3. Über getrocknete Getreideschlempe. I. és II. kiadás. Budapest.
4. A komló műtrágyázása. Budapest.
5. Die Kunstdüngung des Hopfens. Budapest.
6. Über die Chemie der Theerfarben. (A pozsonyi természettudományi és orvosi egyület közleményei.)
7. Über Ozokerit. (A pozsonyi természettudományi és orvosi egyület közleményei.)
8. Das Erdwachs. (Deutsche Seifensiederzeitung, Lipcse.)
9. Versammlung deutscher Anthropologen zu Wien. Strassburg.
10. Zalathnai leletek. (Archaeologiai értesítő.)
11. Der Fund von Gyermel. (Strassburg.)
12. A műtrágyázásról. (Köztelek.)
13. Selypi leletek. (Archaeologiai értesítő.)
14. Az idei (1892) tavaszi trágyázáshoz használt műtrágyák minőségéről. (Köztelek.)
15. Czukorgyári hulladékklug mint trágya. (Köztelek.)
16. Száritott szeszgyári moslák. (Köztelek.)
17. A denevér-guánóról. (Köztelek.)
18. A műtrágyák mintavételéről. (Köztelek.)

19. A galambguánó. (Köztelek.)
20. A szamosudvarhelyi őstelepről. (Archaeologiai értesítő.)
21. Künstlich gefärbte Teigwaren. (Zeitschrift f. Nahrungsmitteluntersuchung u. Hygiene. Wien.)
22. Macedonisches Bier.
23. A chilisalétrom-tartalom jótállásának kérdéséhez. (Köztelek.)
24. Über die aus ungarischen Brennereien stammende getrocknete Getreideschlempe. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
25. Über den Anbau von Sandwicke mit Winterroggen als Grünfuttergemenge. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
26. Emészthető protein a szárított szeszmoslékban. (Köztelek.)
27. A thomassalokról. (Köztelek.)
28. A superphosphatról. (Köztelek.)
29. Über ungarische Sandweine. (Zeitschrift f. Nahrungsmitteluntersuchung und Hygiene. Wien.)
30. Az ugynevezett koncentrált szarvasmarhatrágya értékéről. (Köztelek.)
31. Szárított répaszeletekről. (Köztelek.)
32. Über getrocknete Diffusionsrückstände. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
33. Ártalmasak-e a rézoldattal permetezett szőlők az egészségre? (Köztelek.)
34. A szederfalevelek és galyak takarmányértékéről. (Köztelek.)
35. Sind mit Kupfervitriollösung besprengte Trauben gesundheitschädlich? (Zeitschrift f. Nahrungsmitteluntersuchung und Hygiene. Wien.)
36. Az angol trágya- és takarmány-törvény. (Köztelek.)
37. Über den Nährstoffgehalt von Maulberlaub und Reisig. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
38. In welchem Düngemittel kaufen wir den Stickstoff am billigsten? (Budapester landw. Presse.)
39. Über nasse und getrocknete Diffusionsrückstände. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
40. Über Reisstroh-Sauerfutter. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
41. Über Melassefutter. (Budapester landw. Presse.)
42. Übelstände bei der Handhabung des Chilisalpeters. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
43. Die Frühjahrsdüngung der Rebe. (Ungar. Weinzeitung. Budapest.)
44. Über das Mengenverhältnis der in Ungarn zur Anwendung kommenden Stickstoff und Phosphorsäuredünger. (Budapester landw. Presse.)
45. Neuer Desinfectionsapparat (von Könyöki-Kutschera). (Budapester landw. Presse.)
46. Kainit und Thomasschlackendüngung. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
47. Über Thomasschlacke. (Budapester landw. Presse.)
48. Die Salpeterindustrie in Tarapaca. (Budapester landw. Presse.)
49. Mais als Pferdefutter. (Budapester landw. Presse.)
50. A vásárolható trágyaszerek vizsgálatának szükségességéről. (Köztelek.)
51. Untersuchung über eine Nebenwirkung der Stickstoffdüngesalze. (Budapester landw. Presse.)
52. Der Raps. (Budapester landw. Presse.)

53. Directer Import von Chilisalpeter. (Budapester landw. Presse.)
54. A chilisalétrom légenytartalmáról. (Magyar czukoripar. Budapest.)
55. Stickstoffdüngung der Rübenpflanze. (Budapester landw. Presse.)
56. Über den Stickstoffgehalt des Chilisalpeters. (Budapester landw. Presse.)
57. Der Stickstoffgehalt des Chilisalpeters. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
58. Die Düngung unserer Weingärten. (Budapester landw. Presse.)
59. Wie viel Chilisalpeter soll man dem Acker geben und wann muss dies geschehen? (Budapester landw. Presse.)
60. Tőzegphosphorsav. (Szőlő- és borg. lapok. Budapest.)
61. Zur Düngung der Zuckerrübe. (Magyar czukoripar.)
62. Das Ergebniss der neuesten Düngungsversuche Paul Wagners. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
63. Thomasschlacke als Kopfdünger. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
64. Der Salpeterconsum Europas im Jahre 1895. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
65. Európa chilisalétrom-fogyasztása 1895-ben. (Szőlő- és borgazd. lapok. Budapest.)
66. Rékasi lelet. (Archaeologiai értesítő.)
67. Fäcaldüngerfabrik in Ungarn. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
68. Thomassalak megfér-e más trágyával? (Borászati lapok.)
69. Bodenanspruch der amerikan. Reben. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
70. Egyet-mást a homoki szőlők trágyázásáról. (Szőlő- és borgazd. lapok. Budapest.)
71. A műtrágyák mintavételéről. (Szőlő- és borg. lapok. Budapest.)
72. Thomasschlacke als Frühjahrsdünger. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
73. Düngung mit Rohphosphat. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
74. Über den Hauskehricht als Dünger. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
75. Árubeli komposzt-trágyáról. (Szőlő- és borg. lapok. Budapest.)
76. A szükséges trágyamennyiség kiszámításáról. (Szőlő- és borg. lapok. Budapest.)
77. Műtrágyázási kísérletek napraforgóval. (Köztelek.)
78. Ajánlatos-e a kénsavas ammoniak és a kainit együttes alkalmazása? (Borászati lapok.)
79. A szőlő trágyázásáról. (Borászati lapok.)
80. Erzielung befriedigender Kartoffelernten. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
81. Vizsgálatok a nitrogén trágyások egy mellékhatásáról. (Kísérletügyi Közl. Budapest.)
82. Untersuchung über eine Nebenwirkung der Stickstoffdüngesalze. (Österr. landw. Wochenblatt. Wien.)
83. Zöld takarmány és földkeverék jó szőlőtrágya-e? (Borászati lapok. Budapest.)
84. Száritott marhatrágya hogyan válik be a szőlőben? (Borászati lapok. Budapest.)
85. Weinrebendüngungsversuche. (Westung. Weinbergsbote. Pozsony.)

## Konek Frigys dr. munkái:

1. Az euchinin létjoga. (Magy. Chem. Folyóirat. 1898.)
2. Magyarországi szenek vegyi összetétele és kaloriaértéke. (Math. és Term. Tud. Értesítő XX. 588.)
3. Gyors és egyszerű quantitativ eljárás organikus vegyületek, továbbá szenek, kőolajok, bitumen és egyéb anyagok kéntartalmának meghatározására. (Math. és Term. Tud. Értesítő. XXI. 313.)
4. A «Lassaigne»-féle nitrogénpróba egy egyszerű pótlása. (Magy. Chem. Folyóirat X. kötet.)
5. Organikus vegyületek phosphor- és nitrogéntartalmának quantitativ meghatározása natriumperoxyddal. (Math. és Term. Tud. Értesítő XXII. 92.)
6. Natriumperoxyd-baryt módszer; egyszerű qantitativ eljárás organikus vegyületek (főleg nehezen égethetők és explosívek) szénentartalmának quantit. meghatározására. (Math. és Term. Tud. Értesítő XXII. köt. 97.)
7. Quantitativ nitrogénmeghatározás szerves anyagokban natriumperoxyddal. (Zöhl-sel. Math. és Term. Tud. Értesítő XXII. 168.)
8. Széntartalmu vegyületek elemzése elektromos égető kemenczében. (Magy. Chem. Folyóirat XI. I. füzet.)
9. Szerves égetéssel történő hamumeghatározásra vonatkozó néhány észlelet. (Magy. Chem. Folyóirat. 1906.)
10. Beiträge zur Kenntniss über die chemische Zusammensetzung und den Heizwerth der Kohlen Ungarns. (Chem. Z. 1902.)
11. Schwefelbestimmungs-Verfahren, «Rapid» ein einfaches Verfahren zur Ermittlung des Schwefelgehaltes organisch. Körper. (Zeitschr. für. angew. Chem. 1903. H. 22.)
12. Natriumperoxyd in der qualitativen Analyse; ein einfacher Ersatz der Lassaigne'schen Stickstoffprobe. (Zeitschr. f. angew. Chem. 16. H. 24.)
13. Quantitative Bestimmung von organischem Phosphor und Stickstoff mit Natriumperoxyd. (Zeitsch. f. angew. Chem. XVII. H. 26.)
14. Natriumperoxyd-Baryt-Methode. (Zeitschr. f. angew. Chem. XVII. H. 26.)
15. Quantitative Stickstoffbestimmung in organischen Körpern. (Zöhl-sel. Zeitschr. f. angew. Chem. XVII. H. 31.)
16. Über elektrische Elementaranalyse. (Chem. Zeitschr. 1904. 28.)
17. Einige Beobachtungen über elementaranalytische Aschebestimmung. (Chem. Zeitschr. 1906. XXX.)

## Kovács Imre munkái:

1. A dohány éghetősége. (Köztelek. 1891. 15—16. sz.)
2. A budapesti vaj idegen zsirokkal való hamisításáról. (Köztelek. 1891. 19. szám.)
3. Magyarországon termelt takarmányok analysisei, összehasonlítva a nálunk használt külföldi elemzések nyomán készült táblázatok adataival. (Köztelek. 1892. 17.)
4. A dohány kálitrágyázásáról. (Köztelek. 1892. 23.)

5. Néhány szó a digestorokról. (Köztelek. 1895. 5.)
6. Ujabb nézetek a thomassalokról. (Köztelek. 1895. 31.)
7. Az európai szabatos trágyázás és a tengerentuli gabonaverseny. (Köztelek. 1895. 62—63.)
8. A csillagfürt kesertelenítése és mérgező hatása alkatrészeinek eltávolítása. (Köztelek. 1896. 34.)
9. A nyers rost megemésztett részének jelentősége az állati táplálkozásban. (Köztelek. 1896. 55.)
10. A zöldtrágyázás gazdasági jelentősége. (Köztelek. 1896. 64.)
11. Összehasonlító vizsgálatok a thomassalak citratoldhatóságának hatásáról (Kísérletügyi Közlemények. 1898.)
12. Vizsgálatok a dohány ásványi alkotórészeinek változásairól különböző trágyázásnál. (Kísérletügyi Közlemények. 1898.)
13. Ausztrália gyapjutermelésének százados érvfordulójához. (Köztelek. 1898. 9—10.)
14. Errichtung einer staatlichen Konditionirungs-Anstalt für Wolle. (Pester Lloyd. 1898.)
15. Az aacheni conditionáló intézet berendezése. (Földmívelési Értesítő. 1899.)
16. A gyapjuzsir. (Földmívelési Értesítő. 1899.)
17. A gyapju rendementja (Köztelek. 1905. 32—33.)
18. Nyirósuly és gyapjuszolgáltatóképesség. (Köztelek. 1905. 41.)
19. Vizsgálatok a gyapjuzsirok jellege és chemiai összetétele közötti összefüggésről. (Kísérletügyi Közlemények. 1905.)
20. Juhok a német gazdasági egyesület berlin-schönebergi XX-ik vándorkiállításán. (Köztelek. 1906. 52.)
21. A karakul-juh a talaj szolgálatában. (Köztelek. 1906. 63—64.)

### Asbóth Sádor dr. munkái:

1. Kjeldahl-féle nitrogénmeghatározási módszer tágabb körü alkalmazása. (Jelentés I.)
2. A közönséges vagyis dinatriumhydrophosphat hatásáról különféle neutralis sókra. (Jelentés I.)
3. A pyrit kéntartalmának meghatározásáról. (Magy. Chem. Folyóirat. 1895. 33.)
4. A Duna vizállásának befolyása a kútviz összetételére. (Magy. Chem. Folyóirat. 1895. 116.)
5. A nátriumhyperoxyd alkalmazása a szénvegyületekben foglalt kén mennyiségi meghatározására. (Magy. Chem. Folyóirat. 1895. 170.)
6. Uj módszer a zsiradékok, olajok, viaszok, szénhydrogének, terpenek és illó olajok azonosságának megállapítására a kritikus hőfok alapján. (Magy. Chem. Folyóirat. 1897. 10.)
7. A valódi vaj megkülönböztetése a mesterséges vajtól. (Magy. Chem. Folyóirat. 1897. 81.)

### Bittó Béla dr. munkái:

1. Paprika chemiai vizsgálatáról. (Magy. Chem. Folyóirat. 1895. 49.)
2. Az aldehidek és ketonok színes reakcióiról. (Magy. Chem. Folyóirat. 1896. 113.)
3. A Legal-féle reakció kibővítéséről. (Magy. Chem. Folyóirat. 1897. 65.)
4. Adatok a sulfonormalkapronsav és sóinak megismeréséhez. (Magy. Chem. Folyóirat 1897. 121.)
5. Hazai termő talajok calcium- és magnésiumtartalmáról. I. II. (Magy. Chem. Folyóirat. 1898. 49. 65.)
6. A tokaj-hegyaljai szőlőtalajok calcium-carbonáttartalmáról. (Magy. Chem. Folyóirat. 1898. 113—129.)
7. A kávégyümölcs belső terméshéjának összetételéről. (Magy. Chem. Folyóirat. 1901. 44.)

### Muraközy Károly dr. munkái:

1. A kémia tankönyve. 1897.
2. Szálas takarmány-elemzések. (Kisérll. Közl. 1898. 169.)
3. A répaszeletek megváltozása a veremben. (Kisérll. Közl. 1898. 177.)
4. A formaldehyd befolyása a tej zsirtalmának meghatározására. (Kisérll. Közl. 1898. 183.)
5. A talajról. Népszerű előadás. (Term. Tud. Közl. 398—4000.)
6. Érintkezési biológiai eljárás a szerves anyagokkal fertőzött szennyves vizek megtisztítására. (Kisérll. Közl. 1905. 147.)

### Nuricsán József dr. munkái:

1. A málnási széndioxydforrásokról. (Magy. Chem. Folyóirat. 1895. 178.)
2. A vámosgátfalvi víz chemiai analysise. (Külön kiadás. 1896.)
3. Rajnavidéki szénsavforrásokról. (Term. Tud. Közl. 1898. 163.)
4. Acetylenvilágításról. (Magy. orv. és term. vizsgálók munkálatai. 1897. 287.)
5. Chemiai és áruismeret. (Tankönyv keresk. isk. számára. 1898.)
6. Utmutatás a chemiai kísérletezésben. (Term. Tud. Társ. kiadv. 1898.)
7. Tusnádfürdő ásványvizeinek chemiai analysise. (Magy. orv. és term. munkálatai. 1899. 622.)
8. Siculia forrás chemiai analysise. (Külön kiadás. 1900.)
9. Málnásfürdői szénsavgyár. (Term. Tud. Közl. 1901. 387.)
10. Városi szemét értékesítése. (Pótfüzetek T. T. K. L. XVIII. 1902.)
11. Mezőhegyesi gázforrás. (Magy. Chem. Folyóirat. 1902. 165.)
12. Trencsén-tepliezi hévforrások. (Magy. Chem. Folyóirat. 1903. 177.)
13. Polhorai sóforrás chemiai analyse. (Magy. Chem. Folyóirat. 1903. 177.)
14. Kassai Lajos forrás-chemiai analysise. (Külön kiadás. 1903.)
15. A Pallas Nagy Lexikona VI—XVIII. köteteiben mintegy 400 kisebb-nagyobb czikk.

### Herzfelder dr. munkái:

1. The interaction of sulphur and Nitronaphthalène transactions of the chemical Svaitz of England 1895.
2. A Kolozsvári Codex I. XVI. századbeli chemiai kézirat. II. XVI. századbeli chemiai kézirat ismertetése. (Athenaeum. 1896—97.)
3. Untersuchung über die Thomasschlacke. (Landw. Versuchsstationen. 1899.)

### Lutz Ferencz dr. munkái:

1. A mûzsirokról. (Köztelek 1899. év 72—73.)
- A vérrel kevert melasse mint takarmány. (Köztelek. 1899. 81.)
3. Mesterséges fehérjetartalmu tápanyagok. (Köztelek. 1900. 13.)

### Hartl Károly dr. munkái:

1. Az aromatikus sorozatbeli szerves vegyületekről, különös tekintettel az egyes csoportok főbb reprezentánsaiknak közelebbi jellemzése és tudományos leírása.
2. A buzalisztek számjelzése és hamutartalma közti összefüggés tanulmányozása. (Kísérletügyi Közl. 1904.)
3. A buzalisztek számjelzésének vizsgálati módszereiről. (Kísérletügyi Közl. 1906.)

### Zöhls Arthur dr. munkái:

1. Über die Daniell'schen Ketten Zn ( $Zn SO_4$ ) ( $Cu SO_4$ ) Cu und Zn ( $NH_4/2 SO_4$ ) Cu ( $NH_3/4 SO_4$ ) Cu. (Wien 1900. Verlag v. F. Jasper Wien.)
2. Quantitativ nitrogénmeghatározás szerves anyagokban natriumperoxyddal. (Konekkel. Math. és Term. Tud. Értesítő 1904. XXII. 3. füzet.)
3. Quantitative Bestimmung von organischem Stickstoff mit Natriumperoxyd. (Konekkel Zeitschr. f. angew. Chem. XVII. H. 31.)
4. Natriumperoxyd in der organischen Analyse. (Konekkel. Zeitschrift für angew. Chem. XVII. H. 50.)
5. A buza proteinjeinek meghatározása. (Kisérlet. Közl. VII. köt. 1904. 3. füzet.)

### Hérics-Tóth Jenő dr. munkái:

1. Adatok a manganitek konstitúciójához. A mangan mérése. (Chem. Folyóirat. 1897.)
2. Néhány szó a bakteriumokról. A bakteriumok szaporodása és annak akadályai. A bakteriumok elterjedettsége és a tisztán tenyésztés alapvonalai. (Gyakorlati Mezőgazda. XXIV. évfolyam.)
3. Az erjesztők vagyis enzimek. (Gyógy. Közl. 1902.)

4. Az enzimekről, különös tekintettel a szeszgyártásra. (Magyar Szesztermelő. 1902.)
  5. Az alsó és felső erjedésű élesztő megkülönböztethetőségéről. (Magy. Szesztermelő. 1903.)
  6. Különféle cefreczukrosító eljárások összehasonlítása. (Magyar Szesztermelő. 1902. évf. 1903. évf.)
  7. Ujabb szeszfőzési eljárásokról. (Magy. Szesztermelő. 1903. évf.)
  8. A glukoze és lypaze jelentőségéről. (Pótfüzetek a Term. Tud. Közl. 1903. évf.)
  9. A malátáról. (Magy. Szesztermelő. 1902.)
  10. A szeszgyártással rokon iparokról. (Magyar Szesztermelő. 1904. évf.)
  11. A Bauer és Bücheler-féle eljárásról. (Magy. Szesztermelő. 1904. évf.)
  12. Erjesztők. (Magy. Szesztermelő. 1904. évf.)
  13. A farost jövője a szeszgyártásban. (Magy. Szesztermelő. 1904. évf.)
  14. Az élesztőhamisításokról. (Magy. Szesztermelő. 1904. évf.)
  15. Az alsó és felső erjedésű élesztő megkülönböztethetőségéről. (Magy. Szesztermelő. 1904. évf., 1905. évf.)
  16. Budapesten árult élesztők keményítőtartalmáról. (Kísérletügyi Közlemények. 1904. évf.)
  17. Szeszgyárvezetői képesítés kérdéséhez. (Magy. Szesztermelő 1905. évf.)
  18. A mezőgazdasági ipari kísérleti állomások mint mezőgazdaságunk védőeszközei. (Magy. Szesztermelő. 1905. évf.)
  19. A sterilizálásról. (Magy. Szesztermelő. 1905.)
  20. Az élet és ahhoz hasonló jelenségek. (Term. Tud. Közl. Pótfüzetek. 1903.)
  21. Botritis linerea és néhány más gomba savpusztító tulajdonságáról. (Kísérleti Közlemények. IV. köt.)
- Több kisebb-nagyobb értekezése szaklapok és napilapok közgazdasági rovatában.

### Varga Oszkár dr. munkái:

1. Festett paprikapor kimutatása górcső segélyével. (Kísérleti Közlemények. III. kötet 1900.)
2. Uj módszerek az alkalmazott mikroszkópia köréből. (A kir. magy. természettudományi társulat növénytan szakosztályának 1902 április 9-iki ülésén tartott előadás ismertetése. Természettudományi Közöny. 34. kötet. 1902. és Növénytan Közlemények első kötet 1902.)
3. Hántolt rizs. Felelet a kir. magy. természettudományi társulathoz intézett 1905. évi 38. sz. kérdésre. (Természettudományi Közöny. 37. kötet. 1905.)

### Dr. Vuk Mihály munkái:

- Oxydationen von secundären aromatischen Casein (Inaugural-dissertatio, Zürich. 1900.)
- Über die Oxydation des Methyl- und Aethyl-Anilins. (Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft. XXXV. 703. 1902.)

- Gyors kálimeghatározási módszer perchlorsavval. (Kísérleti Közlemények. VI. kötet, 2. füzet. 1903.)
- Anilin oxydációja. (Magy. Chemiai Folyóirat IX. kötet, 7. füzet. 1904.)
- Hypochlorosav hatása dimethylanilinre. (Magy. Chem. Folyóirat IX. kötet, 8. füzet. 1904.)
- Kálimeghatározás ismertetése. (Magy. Chem. Folyóirat. X. köt., 3. füz. 1905.)
- A caseinről. (Vegy. Ipar. 1905. évf.)

### Bauer Kálmán munkái:

1. A diabetes ellen alkalmazott szerekről. (Gyógyászat. 1905.)
2. A pankreonról, egy a gyomoremészttéssel szemben resistens pankreaskészítményről. (Gyógyászat. 1905.)
3. Az urikolyziszról. (Gyógyászat. 1906.)
4. A lecitinről és néhány lecitintartalmu készítményről.
5. Ugyanez németül. (Pester med. chirurg. Presse. 1906.)
6. Spermin mint oxydáló ferment. (Orvosok Lapja. 1906.)
7. Ugyanez németül. (Pester med. chirurg. Presse 1906.)
8. Budai Máriaforrásról és az alkalinitrátok befolyásáról szerveztünk anyagcseréjére. (Orvosok Lapja. 1906.)
9. Az ideg anyagának ronsolásakor (degenerációs folyamatok) mi a sorsa a széteső lecithinnek. A zsírsavas aminok körül különösen a trimethylamimok physiologikus forrásairól. (Klinikai füzetek 190.)
10. Ugyanez németül (Hoppe-Seyler. Zeitschf. f. Klp. chemie 1907.)

AZ  
ORSZÁGOS M. KIR. CHEMIAI INTÉZET  
ÉS KÖZPONTI VEGYKISÉRLETI ÁLLOMÁS  
25 ÉVI MUNKAKIMUTATÁSA  
1881—1906.



Sor- szám	T á r g y	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
43	Ércz	28	4	55	1	1	1	5	4	14	22
44	Faedény	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	Faszesz	—	—	—	—	—	—	—	69	34	46
46	Fenolftalein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	Fertőtlenítő szer	—	—	2	17	14	12	26	20	15	10
48	Festőanyag	3	12	38	3	19	24	10	8	8	8
49	Fémöntvény	—	—	5	2	6	6	3	2	21	29
50	Fűszer	—	—	4	—	—	3	5	11	5	—
51	Gázelemzés	—	—	—	—	—	—	—	11	—	15
52	Géprészlet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	Gyertya	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—
54	Gyógyszer	—	—	1	—	8	2	3	5	3	3
55	Gyufa	—	1	—	—	—	—	—	—	7	—
56	Hal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
57	Húgykő	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	Hullarész	—	4	5	8	—	1	1	1	1	1
59	Hús	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
60	Hús kivonat	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—
61	Indigó	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
62	Iszap	—	—	—	1	2	—	—	—	—	2
63	Jég	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	Kazánkő	1	—	—	—	4	1	—	—	1	2
65	Kátrány	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
66	Kávé	—	1	1	2	—	2	4	1	1	1
67	Kautsuk	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—
68	Keményítő	4	1	—	1	4	—	—	2	3	1
69	Kenyér	—	—	—	—	3	5	3	1	2	4
70	Komló	32	2	11	27	14	—	—	—	—	—
71	Kőedény	—	3	2	—	—	—	1	1	—	—
72	Köpet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
73	Kötszer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74	Közet	—	3	—	7	21	9	24	17	6	37
75	Leves	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76	Liszt	2	6	11	2	11	13	4	—	2	4
77	Lópor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
78	Lúdpehely	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
79	Makaroni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	Magvak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81	Maláta	—	2	—	1	2	—	—	—	—	—
82	Malátabor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83	Mangánércz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84	Méz	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—

1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
17	8	9	14	3	18	—	2	17	12	—	—	15	5	1	6
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	58	58	64	58	35	—	77	108	69	25	6	18	23	13	20
—	—	—	—	—	—	—	23	17	25	14	7	9	12	8	9
4	15	7	2	1	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	10	25	17	7	17	11	16	1	6	—	1	5	5	—	4
27	7	13	17	33	5	8	—	—	—	—	—	—	8	8	3
5	19	2	5	16	8	14	—	—	3	—	2	23	17	4	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	5	—	—
—	4	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
2	1	18	4	3	2	7	—	3	1	1	4	3	2	8	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	2	8	2	3	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1	—	1	2	—	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
4	5	1	—	—	2	—	1	3	3	—	1	1	5	2	1
—	2	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	4	2	—	—	—	—	2	1	2	—	2	1	4	—	—
1	—	3	5	—	1	—	—	—	—	1	—	11	—	—	—
3	4	—	2	—	—	2	—	8	1	—	—	—	—	1	—
6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
—	6	1	2	—	—	3	8	—	—	2	—	—	—	1	1
—	—	—	2	—	—	5	47	3	4	4	4	2	3	3	2
—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	15	7	23	30	14	—	9	15	12	7	14	9	15	6	23
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	4	2	—	23	9	11	56	9	19	20	13	389	118	221	89
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	41	4	2	42	1	8	40	15	13
2	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	7	4	8	3	1	—	1	—
2	1	—	1	1	1	—	—	—	1	6	—	1	2	—	5

Sor- szám	T á r g y	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
85	Mézeskalács	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
86	Nátronlúg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	Olaj	2	8	7	9	—	19	5	15	14	24
88	Olajos festék	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89	Öntvény	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	Pálinka	26	10	13	26	17	41	102	18	31	40
91	Papír	2	2	3	—	9	—	—	6	7	5
92	Paprika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
93	Parafa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
94	Petroleum	—	7	32	62	40	93	74	26	26	11
95	Pezsgő	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
96	Pincevizsgálat	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
97	Pirszén	—	—	2	4	2	4	3	1	8	—
98	Porcellán	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
99	Posztó	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	Pyridin	—	—	—	—	—	—	61	37	37	—
101	Rézgálicz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
102	Sajt	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
103	Szalámi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
104	Szaponária	—	6	3	—	5	2	—	1	4	3
105	Só	11	4	1	—	3	1	2	1	—	3
106	Szóda	—	3	2	10	4	4	2	2	5	2
107	Szódavíz	—	—	18	3	9	4	3	—	2	6
108	Sorghum	3	—	5	4	—	—	—	—	—	—
109	Sör	—	1	1	—	—	—	1	—	—	7
110	Sörölaj	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
111	Szappan	4	—	—	17	8	—	2	2	2	1
112	Szappanföld	—	—	3	—	—	1	—	—	—	—
113	Szén	1	—	3	7	5	15	6	2	6	12
114	Szénkéneg	—	—	—	—	—	13	2	—	2	—
115	Szesz	—	—	—	2	—	—	4	307	151	22
116	Szeszes folyadék	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
117	Szilvaiz	—	—	9	—	—	—	—	1	—	—
118	Szóló	—	—	—	—	1	—	—	—	—	38
119	Szőlőmust	—	1	13	12	12	11	33	—	7	29
120	Szövet	1	—	1	2	2	2	1	11	3	3
121	Szudán	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
122	Takarmány	3	7	10	35	24	20	35	33	27	18
123	Talaj	4	16	20	46	72	60	104	47	112	709
124	Talpfa	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—
125	Tapéta	—	—	4	2	3	—	1	—	—	—
126	Tej	3	4	12	30	16	36	26	118	296	520

1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	3	4	—	4	4	6	4	6	7
11	25	20	15	7	10	—	16	15	8	23	29	51	18	52	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—
—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	2	—	—	9	—	3
60	47	60	40	41	20	—	26	21	19	28	29	26	43	31	92
6	8	—	2	7	1	1	1	3	2	2	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	13	22	31	12	6	14	21	33	56
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	16	2	4	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	3	—	6	—	—	—	—	—	—	—	2	3	1	—
—	—	—	—	5	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	20	21	14	2	5	—	—	1	3	—	2	—	—	4	—
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	11	—	—	—	—
36	34	43	44	37	26	—	45	55	37	12	4	17	16	4	11
—	—	—	—	—	—	—	12	—	47	36	44	9	1	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—
—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
5	—	2	3	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—
1	7	5	3	5	3	—	1	—	—	2	—	1	3	—	2
1	4	2	1	4	4	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1
4	2	2	5	5	7	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	15	33	23	15	—	7	6	146	185	125	91	117	66	57	14
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	2	1	2	2	2	—	2	—	—	1	—	1	2	—
—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	25	29	27	27	46	42	39	24	41	33	44	45	27	23	28
6	2	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—
32	12	10	9	23	9	—	11	9	7	14	21	26	12	97	8
—	—	—	—	—	—	60	14	—	—	—	—	—	—	—	5
6	—	22	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
33	19	22	—	3	1	—	1	—	34	23	16	—	4	2	22
4	—	1	4	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	3	8	18	10	25	21	22	22	20
23	231	256	77	93	39	197	36	30	31	41	33	52	136	168	57
1715	148	97	98	95	140	53	116	40	69	15	26	16	33	18	35
8	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
506	877	997	1149	1066	1072	1094	180	85	54	47	94	50	130	131	287

Sor- szám	T á r g y	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
127	Tejfel .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
128	Tejszin .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
129	Terpentin .....	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
130	Tészta .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
131	Thea .....	—	1	—	—	1	2	1	—	—	1
132	Tinta .....	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
133	Titkos szer .....	6	32	29	22	41	22	34	28	29	12
134	Tőzeg .....	—	2	5	—	1	—	—	—	3	13
135	Trágya .....	—	1	6	4	4	11	4	20	55	94
136	Túró .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
137	Üveg .....	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
138	Vaj .....	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3
139	Vas .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	Vegyszer különféle .....	2	7	19	10	13	10	7	36	51	45
141	Vélemény .....	8	22	33	182	223	260	243	458	780	819
142	Viasz .....	—	3	1	3	3	1	5	12	2	3
143	Viz .....	2	11	69	47	146	52	50	23	94	141
144	Vizelet .....	—	—	4	—	—	—	—	—	—	2
145	Viz-salak .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
146	Zsir különféle .....	2	1	1	4	6	11	13	9	22	11
147	Különféle anyagok .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>Összesen .....</b>	<b>229</b>	<b>494</b>	<b>689</b>	<b>857</b>	<b>952</b>	<b>986</b>	<b>1099</b>	<b>2098</b>	<b>3038</b>	<b>3688</b>

1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
—	2	—	1	1	7	—	—	5	4	1	—	21	5	40	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	1	1
—	1	1	1	1	1	—	2	3	1	2	—	4	3	4	13
—	2	—	2	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	17	12	18	31	9	7	4	70	—	16	8	—	6	1	—
5	6	19	10	2	8	6	3	—	1	—	—	—	4	—	—
96	211	227	334	335	365	355	493	424	407	427	498	603	702	1035	984
—	—	—	—	—	1	—	—	9	9	4	—	11	17	1	6
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	2	1	2	14	66	729	1317	551	1813	1678	1792	1514	404	44	31
—	5	—	4	6	3	—	7	10	3	—	—	—	1	—	—
12	32	31	29	62	48	134	1	4	—	—	—	—	—	—	—
468	474	516	521	541	543	540	535	763	609	656	648	603	742	745	715
10	8	4	2	2	—	3	3	2	3	5	2	1	1	1	6
94	150	201	192	225	161	295	163	139	150	171	166	223	296	334	283
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	256	—	—	—	—	—
8	12	9	10	9	17	21	13	12	13	3	3	13	10	25	22
—	—	—	—	—	—	—	27	35	58	61	30	77	107	166	175
<b>4675</b>	<b>3765</b>	<b>3980</b>	<b>4116</b>	<b>3986</b>	<b>8554</b>	<b>6291</b>	<b>7519</b>	<b>7787</b>	<b>8420</b>	<b>7909</b>	<b>8552</b>	<b>8338</b>	<b>4255</b>	<b>4420</b>	<b>4066</b>

1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1870	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
1871	12	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68
1872	14	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1873	16	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72
1874	18	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69	74
1875	20	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76
1876	22	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78
1877	24	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1878	26	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82
1879	28	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84
1880	30	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86
1881	32	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88
1882	34	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
1883	36	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
1884	38	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94
1885	40	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1886	42	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
1887	44	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1888	46	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102
1889	48	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104
1890	50	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106
1891	52	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108
1892	54	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
1893	56	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112
1894	58	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114
1895	60	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116
1896	62	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118
1897	64	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
1898	66	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122
1899	68	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124
1900	70	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126

1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900

# A budapesti országos m. kir. chemiai intézet és központi vegykisérleti állomás szervezeti szabályzata.

(Jóváhagyatott ő Felségének Brünmben, 1892. évi június hó 29-én kelt legfelső elhatározásával.)

## ELSŐ FEJEZET.

### Az intézet cziméről, szolgálati viszonyáról és feladatáról.

1. §. Az intézet czime és szolgálati viszonya:

Az intézet czime «Országos m. kir. chemiai intézet és központi vegykisérleti állomás».

Ezen intézet közvetlenül a földmivelésügyi m. kir. miniszteriumnak van alárendelve.

2. §. Az intézet feladata:

a) Az intézet az előljáró ministerium részére a vegytanba vágó mindenemü munkát teljesít és minden vegyészeti szakkérdésben mint a kormány véleményező közege szerepel; feladatát képezi továbbá, ha erre megbizást nyer, az országban létező állami és állami felügyelet alatt álló vegykisérleti és vegyészeti controll-állomások díjjegyzékeinek felülvizsgálása, jelentéseiknek feldolgozása, továbbá véleményadás új ilyenemü intézetek felállítása és szervezése alkalmával.

b) Alkalmat nyújtani arra, hogy a gazdák és kereskedők terményeiket, illetőleg áruikat, a földmivelésügyi m. kir. ministerium által időről-időre megállapított díjjegyzék szerint vegyileg megvizsgáltathassák.

c) Azáltal, hogy a különféle tápszerek és kereskedelmi cikkek vegyi összetételét a b) alatt említett díjjegyzék szerint megvizsgálja, alkalmat nyújt mindenkinek, hogy magát ama megkárosodásoktól megóvjja, a melyek egészségügyi és kereskedelmi szempontból figyelmet érdemelnek.

d) Feladata végre az intézetnek, az alkalmazott vegytant, főleg az agricultur-chemiát tudományosan művelni, ez okból megengedtetik, hogy a jelentkező gazdák az intézetben foglalkozhassanak, anélkül azonban, hogy ebbeli tanulmányuk befejezéséről az intézet részéről bizonyítványt nyernének.

## MÁSODIK FEJEZET.

## Az intézet személyzetéről, annak jogairól és kötelességeiről.

3. §. Az intézet személyzete.

Az intézet személyzete a következő:

- a) igazgató,
- b) fővegyész,
- c) vegyészek,

a kiknek egyike az irodai teendőket is végzi,

d) műszolgák.

A fővegyész és vegyészek száma hat (6), a műszolgák száma kettő (2).

4. §. A személyzet rangfokozata és előmenetele.

Az igazgató a VII. rangosztályba tartozik, és őt a földmivelésügyi m. kir. minister előterjesztésére ő Felsője nevezi ki.

A fővegyészt, ki egyuttal igazgatói helyettes, a vegyészekét, pályázat útján, vagy anélkül, az igazgató előterjesztésére a földmivelésügyi m. kir. minister nevezi ki; kinevezésre azonban csak azok tarthatnak igényt, a kik főiskolát végeztek, oklevéllel bírnak és készülségüket azáltal, hogy egy ideig az orsz. m. kir. chemiai intézetben az igazgató felügyelete alatt sikerrel működtek, igazolják.

A szolgálakat az igazgató javaslata alapján a földmivelésügyi m. kir. minister nevezi ki.

Az igazgató, a fővegyész, a vegyészek és a szolgák alkalmazása állandó; ezek állásukból csak közbüntények miatt történt elítéltetés vagy fegyelmi ítélet alapján mozdíthatók el.

5. §. Az intézeti személyzet kötelességei:

a) Az igazgató az intézet összes ügyeit vezeti és azt kifelé is képviseli; ő rendelkezik az intézet személyzetével s meghatározza mindegyiknek a munkakörét és munkaidejét.

Az intézethez érkező ügydarabokat ő bontja fel, a levelezéseket, számlákat stb. ő írja alá.

b) A fővegyész és vegyészek az intézeti ügyek körül felmerülő teendőket és pedig nemcsak a tisztán szakszerűeket teljesíteni, hanem az igazgatónak tudományos munkálataiban is kezére jární kötelesek.

Az irodai teendőkkel megbízott vegyész az összes irodai, leltári és pénztári teendőket végzi, átveszi és továbbítja a küldeményeket, kezeli a főkönyvet, a pénztárt, leltárt és könyvtárt, felügyel a folyóiratok rendes beérkezésére és elhelyezésére, egyébként pedig a rendelkezésére álló időhöz mérten a vegyészek teendőit végzi és azoknak kötelességeiben osztozik.

c) Az intézet munkakörébe vágó magándolgozatokat az intézet személyzete el nem vállalhat, és az intézeten teljesített munkálatokért külön díjazást el nem fogadhat.

Mellékfoglalkozás az igazgató előterjesztésére csakis a földmivelésügyi m. kir. ministerium által esetről-esetre adott engedély alapján vállalható el.

Az intézet munkakörét a földmivelésügyi m. kir. ministerium jóváhagyásával kiadott díjjegyzékek állapítják meg.

6. §. Az intézeti személyzet felelőssége.

Az intézetből kikerülő munkálatok helyességéért első sorban az igazgató, másodsorban pedig azon intézeti közeg felelős, a ki az igazgató által a munkálattal megbízott.

Az intézet pénz-, illetve vagyonkezeléséért az igazgató és a pénzkezeléssel megbízott közeg egyetemleg felelősek; miért is az igazgató feladatai közé tartozik az intézet vagyonkezelésének helyességéről időnkint meggyőződést szerezni.

7. §. Helyettesítés.

Az igazgató és az igazgatói helyettes eltávozása esetére, helyetteséről gondoskodni és annak hatáskörét megszabni, nemkülönben az előljáró ministeriumnál javaslatba hozni köteles azon egyént, a kit a helyettesítésre alkalmasnak tart.

Kivételes esetekben, vagyis akkor, a midőn a hivatalos jelentéstételre idő nincs, vagy ha az igazgató és az igazgatói helyettes súlyosan megbetegszik, az intézet vezetését ideiglenesen, a szolgálatban legidősb vegyész veszi át; erről azonban a ministeriumnak azonnal jelentést tenni és annak utólagos jóváhagyását kieszközölni köteles.

8. §. A szabadságolás.

Az igazgató és az intézet személyzete csakis a ministeriumtól nyerendő engedély alapján élvezhet hosszabb szabadságot; öt napi szabadságot azonban az igazgató is adhat az intézet személyzetének és ugyanannyi időre az igazgató is eltávozhatik, de ezen esetekben mindig indokolt jelentést tenni tartozik a ministeriumhoz.

9. §. Nyugdíjazás.

Nyugdíjazás tekintetében az intézet személyzetére nézve épügy, mint a többi állami hivatalnokokra az 1885-ik évi XI. törvényczikk rendelkezései irányadók.

## HARMADIK FEJEZET.

### Az ügyvitelről.

10. §. A vizsgálati tárgyak, a pénztár, leltár, könyvtár kezeléséről és az időszaki jelentésekről.

a) A vizsgálatra beérkezett tárgyak és ügydarabok folyó számmal ellátva, a beérkezés címével és a beérkezés idejének megjelölésével az intézet főkönyvébe bevezettetnek. Végleges elintézés alkalmával ugyancsak a főkönyv illető rovatába bevezetendő az elintézés, illetőleg az elküldés napja és a vizsgálatért megállapított díj, nemkülönben a díjösszeg kifizetését igazoló pénztári naplótétel száma.

Vizsgálati díjakra lefizetett előleg szintén bevezetendő a főkönyvbe és a pénztári naplóba.

Minden ügy aktaszerűleg kezelendő, vagyis minden ügydarab külön előadói ivet kap, a melyre a főkönyv illető száma reávezettetik és azonkívül a vonatkozó előiratokkal felszereltetik.

Az így felszerelt ügyiratokat jelentéstétel végett kiosztja az igazgató az intézeti személyzet között; az illető referens a chemiai vizsgálat vagy tanulmány eredményét azután aláírásával ellátva bemutatja az igazgatónak.

Az igazgató felülvizsgálati uton, a melynek alapját a munkálatok közvetlen felügyeletén kívül, az intézet alkalmazottjainak munkálati jegyzőkönyve képezi, megállapítja a kiadmány végleges szövegezését és aláírásával ellátva kiadja az irodai teendők végzésével megbízott vegyésznek, vagy esetleg az intézet bármely másik tisztviselőjének letisztázás végett és azután a tisztázatot az igazgató aláírja.

Az intézet személyzetének munkálati jegyzőkönyvei az intézet tulajdonát képezik.

### b) Pénzkezelés.

A vizsgálatokért vagy a vélemények elkészítéséért befolyó díjak kezelése és hováfordítása.

Az intézet pénztárába befizetett minden összegről a vizsgálati tárgy folyó számával ellátott és az igazgató által aláírt és nyugtázott díjjegyzék állítandó ki.

Ugyanezen számmal ellátva bevezetetik az összeg a pénztári naplóba.

Egyáltalában a pénztári naplóba folyó számmal bevezetetik minden összeg, költségadomány stb., a mely az intézet pénztárába foly.

A pénztári naplóba a bevételek és kiadások kronologikus sorrendben bevezetendők, a kiadások kizárólag az igazgató vagy annak helyettese részéről történt utalványozás alapján fizethetők csak ki; az igazgató az állami költségadománynak betartásáért anyagilag felelős és ötszáz (500) forintot meghaladó kiadásra nézve a ministeriumtól előlegesen engedélyt kérni tartozik.

Letétekről vagy olyan összegekről, a melyeknek hováfordítása iránt a ministerium határoz, külön letéti napló vezetendő.

A vizsgálatokért és véleményekért befolyó díjaknak ötven (50) százaléka az igazgatót és az intézeti személyzetet illeti, melynek az intézeti igazgató és a személyzet között való kiosztása iránt az igazgató előterjesztése alapján a ministerium határoz, megjegyezvén, hogy az igazgatóra eső évi dijszázalék 2000 forintnál kevesebb nem lehet.

A díjak 50 százaléka negyedévenként az állami pénztárba szállítandó.

A pénztári napló minden negyedév végével lezárandó, az igazgató és pénzkezelő által aláírandó és a következő hó 8-áig a ministerium számvevőségének bemutatandó.

### c) A leltár kezelése.

Leltári tárgyat képez minden beszerzett butordarab, eszköz, eszközalkatrész, könyv és folyóirat.

A leltárból a rendes fogyasztás tárgyát képező anyagok és apróbb üvegcsövek, üveglapok s hasonló értéket alig képező, és a folytonos használat folytán álladéukban mindenkor változó tárgyak kihagyandók; ugyancsak kihagyandók azon üveg- és porcellán- vagy agyagedények, a melyek főzésre vagy olvasztásra szolgálnak s e szerint hirtelen elpusztulásnak vannak kitéve.

A leltári napló minden negyedév végével lezárandó, az igazgató és a leltár vezetésével megbízott közeg aláírásával ellátandó és a lezárást követő hó 8-áig a ministeri számvevőségnek bemutatandó.

Az intézet által a leltári naplón kívül szakleltárak is vezetendők.

#### d) A könyvtár és folyóiratok kezelése.

A könyvtárról rendes katalogus készítendő és abba minden új beszerzés bevezetendő.

A folyóiratok beérkezésük után azonnal a folyóirati naplóba bevezetendők.

#### e) Időszaki jelentések.

Az intézet minden évben február hó 15-ig, a múlt évi működéséről a ministeriumnak jelentést tenni tartozik.

11. §. Ügyvitel az igazgató távollétében.

Az igazgató távollétében is érvényben marad a 10. §-ban meghatározott ügyvitel; a munkálatoknak és a kibocsátandó ügyszeraboknak az igazgató helyettese által eszközözlendő ellenőrzése és felülvizsgálata tekintetében azonban az igazgató által esetről-esetre kiadott utasítások és házszabályok irányadók.

Kelt Budapesten, 1892. évi június hó 3-án.

Gr. Bethlen, s. k.

1900. évi 15,312. szám.

### Az országos m. kir. chemiai intézet díjjegyzéke.

#### I. Mezőgazdasági vizsgálatok:

Tárgy megnevezése	Beküldendő mennyiség	Vizsgálati díj K
a) Talajvizsgálatoknál a sósavban oldható részben minden egyes alkatrész mennyileges meghatározása ... ..	2 kiló	4.—
Iszapolási vizsgálat... ..	2 „	4.—
Viztartó képesség meghatározása ... ..	2 „	4.—
Ammoniak elszorbólási képesség ... ..	2 „	4.—
Szénsav... ..	2 „	4.—
Minden egyes alkatrész minőleges kimutatása ... ..	2 „	2.—
Talaj teljes elemzése (a sósav, kénsav és folyosavban oldható ásványi részek, nitrogén és szénsav mennyileges meghatározása, iszapolás, viztartó és elszorbólási képesség) ... ..	5 „	100.—
b) Trágyavizsgálatoknál minden egyes alkatrész mennyileges meghatározása ... ..	1/2 „	4.—
Tehát, ha egy trágyában a víz, vízben oldható phosphorsav, összes phosphorsav, nitrogén és káli határozatnak meg ... ..	1/2 „	20.—

Tárgy megnevezése	Beküldendő mennyiség	Vizsgálati díj K
Thomas-salakban a citrátban vagy citromsavban oldható phosphorsav meghatározása	1/2 «	6.—
Thomas-salak porfinomságának meghatározása	1/2 «	2.—
c) Takarmányvizsgálatoknál minden egyes alkatrész mennyileges meghatározása	1/2 «	4.—
Tehát, ha egy takarmányban a víz, hamu, nyersrost, zsir, protein, cukrosítható anyag határozatnak meg	1/2 «	24.—
d) Cukorrépa (l. a III. csoportot).		
<i>II. Tápszerek, élvezeti szerek, italok, használati cikkek s egyéb, a közegészségügy körébe tartozó vizsgálatok:</i>		
a) Ivóvíz vizsgálata egészségügyi szempontból	1 liter	12.—
Ivóvíz teljes elemzése (l. V. csoportot).		
Ivóvízben egy alkatrész minőleges kimutatása	1 «	2.—
Mennyileges meghatározása	1 «	4.—
b) Tej vizsgálata (fajsúly, zsir, szilárd maradék és hamu meghatározása)	1 «	4.—
Tejben zsirtartalom és fajsúly meghatározása		2.—
Ugyanez 25 tejnél		40.—
«    50    «		70.—
«    100   «		120.—
Egy alkatrész mennyileges meghatározása	1 «	2.—
Gyakrabban előforduló conserváló szereknek kimutatása egyenkint	1 «	4.—
c) Bor teljes vizsgálatáért (alkohol, összes sav, vonatanyag, hamu, glicerin, borkő, cukor meghatározása, ásványi mérgek, salicylsav, saccharin, kénessav, salétromsav és idegen festőanyagok kimutatása s esetleg még szükséges más irányu vizsgálatok	1 «	16.—
A bornak egészségügyi szempontból szükséges vizsgálatáért (kénessav, salicylsav, saccharin, festőanyag, fémi mérgek stb.)	1 «	6.—
A bornak vizsgálatáért, alkohol, összes sav, vonatanyag és hamutartalomra	1 «	6.—
A bor egyes alkatrészeinek minőleges kimutatásáért	1 «	2.—
A bor egyes alkatrészeinek mennyileges meghatározásáért	1 «	4.—
d) Mustban a cukormeghatározás mustmérővel	1 «	2.—
Direkt meghatározás	1 «	4.—
Savmeghatározás	1 «	2.—
Fertőzmények kimutatása egyenkint	1 «	2.—
e) A cognac és más szeszes italok, valamint a sör vizsgálatára nézve általában a borvizsgálatokra megállapított díjak érvényesek		
Eredeti sörlé koncentrációjának meghatározása	1 «	6.—

Tárgy megnevezése	Beküldendő mennyiség	Vizsgálati díj K
f) Pálinkákban a kozmás olaj kimutatása	1 „	4.—
Mennyileges meghatározása	1 „	16.—
Egyéb itt fel nem sorolt s élvezeti czélokra szolgáló folyadékok vizsgálatánál minden egyes alkatrész minőleges kimutatásáért számítottatik	1 „	2.—
Mennyileges meghatározásáért	1 „	4.—
g) Lisztfélékben a nedvesség, hamu, siker meghatározása és mikroszkopiai vizsgálat	1/2 kiló	10.—
Minden egyéb alkatrész mennyileges meghatározása egyenként	1/2 kiló	6.—
h) Kenyér, egyéb sütemények és tésztaneműek vizsgálatánál minden egyes alkatrész minőleges kimutatása	1/2 „	2.—
Mennyileges meghatározása	1/2 „	6.—
i) Vaj vizsgálata idegen zsiradékokra	1/4 „	6.—
Egyéb táplálékul szolgáló zsiradékok vagy olajok vizsgálata tisztaságukra	1/4 „	6.—
k) Cacao, tea, kávé vizsgálata tisztaságukra egyenként	10 decagr. teából 10 grm.	10.—
Theobromin meghatározása	10 dekagr.	20.—
Coffein (Thein) meghatározása	10 „	20.—
Egyéb alkatrészek mennyileges meghatározása egyenként	10 „	6.—
l) Fűszerek vizsgálata tisztaságukra	10 „	6.—
Egy alkatrész kimutatása	10 „	2.—
m) Conservék vizsgálatánál fémi alkatrészekre minden egyes alkatrész minőleges kimutatása	1 doboz	2.—
Mennyileges meghatározása	1 „	4.—
n) Méz vizsgálata tisztaságára	1/4 kiló	10.—
ó) Sajt vizsgálata fémi mérgekre	10 dekagr.	6.—
p) Pótlékok (surrogatumok) vizsgálatánál minden egyes alkatrész mennyileges meghatározása	10 „	4.—
r) Használati czikkek (edények, tapéták, szövetek stb.) vizsgálatánál minden egyes alkatrész minőleges kimutatása	nagyobbakból 1 darab kisebbekből több	2.—
Mennyileges meghatározása	10 dekagr.	4.—

### III. Technologiai és kereskedelmi vizsgálatok.

a) Petroleum vizsgálatánál a fajsúly meghatározása aracométerrel	1 liter	2.—
A fajsúly meghatározása picnometerrrel	1 „	4.—
Égetési próba	1 „	2.—
Lobbanási pont meghatározása	1 „	4.—
Fractionált destilláció	1 „	10.—
Photometrikus meghatározás	1 „	8.—
b) Kenőszerek, faggyu vizsgálata tisztaságukra	1/2 kiló	10.—
Viscositás meghatározása	1/2 „	6.—
Savtartalom	1/2 „	4.—

Tárgy megnevezése	Beküldendő mennyiség	Vizsgálati díj K
Gázfejlesztőképesség	1/2 «	20.—
e) Viasz vizsgálata tisztaságára	10 dekagr.	10.—
d) Szappan vizsgálatánál minden egyes alkatrész minőleges kimutatása	10 «	2.—
Mennyileges meghatározása	10 «	4.—
e) Viz vizsgálata ipari célokra való használhatóságára	5 liter	10.—
Vizjavítási utasítás kidolgozása	5 «	20.—
Vizben egy alkatrész minőleges kimutatása	1 «	2.—
Mennyileges meghatározása	1 «	4.—
Viz teljes elemzése (I. V. csoport).		
f) Szén vagy pirszén teljes elemzése (viz, hamu, kén, phosphorsav, hydrogen calorica)	1 kiló	40.—
Caloriák meghatározása Gmelin szerint	1 «	12.—
Caloriák meghatározása Berthier szerint	1 «	10.—
g) Tőzeg (turfa) tüzelési értékének meghatározása	1 «	20.—
h) Borkő fokozása	10 dekagr.	4.—
Borkósavas mész vagy savas borkósavas káliban a borkő meghatározása	10 «	4.—
i) Cserzőanyagokban a csersav meghatározása	10 «	6.—
k) Carbolsav meghatározása	10 «	10.—
l) Saponin meghatározása	10 «	10.—
m) Vegyszerek vizsgálata tisztaságukra	10 «	10.—
Savak, lugok, szénsavas alkaliák fokozása	10 «	4.—
Oxydáló- és redukálószeres értékmeghatározása	10 «	10.—
Indigó, timsó, salétrom stb. értékmeghatározása	10 «	10.—
Denaturálószeres vizsgálatáért számítottak:		
Faszesz		10.—
Pyridin		10.—
Phenolphtalein		6.—
Sudán		6.—
Állati olaj		8.—
Terpentin		8.—
Sellak		4.—
Eczet		3.—
Aether		2.—
n) Festőanyagok és festőkivonatok vizsgálata, vajjon tápszerek és italok festésére alkalmasak-e	10 dekagr.	10.—
o) Élesztő vizsgálatánál egy alkatrész minőleges kimutatás	10 «	2.—
Mennyileges meghatározása	10 «	6.—
p) Maláta vizsgálatánál egy alkatrész minőleges kimutatás	1/2 kiló	2.—
Mennyileges meghatározása	1/2 «	6.—
q) Czukorrépában a lé czukortartalmának és tisztasági hányadosának (300 légköri nyomás)	2 «	4.—
Czukormeghatározás kivonás útján	2 «	4.—

Tárgy megnevezése	Beküldendő mennyiség	Vizsgálati díj K
r) Nyers cukor polarizálása	20 dekagr.	4.—
Nyers cukor érték meghatározása (rendement)	20 „	10.—
Nyers cukor érték meghatározása (rendement) utótermékekben	20 „	8.—
s) Finom fehéritett cukor érték meghatározása	1/4 kiló	8.—
t) Melasseban a fajsúly és cukor meghatározása	1/4 „	6.—
Ugyanabban a víz, hamu és cukor meghatározása	1/4 „	10.—
u) Saccharátokban vagy mellékterményekben a cukor meghatározása	1/4 „	6.—
v) Csontszén- (spódium-) vizsgálatoknál víztartalom meghatározása	1/4 „	2.—
Víz, homok, szén meghatározása	1/4 „	10.—
Szénsav és phosphorsavas mész meghatározása	1/4 „	10.—
Csontszén teljes elemzése	1/2 „	24.—

#### IV. Bányászati cikkek és földtermékek.

Gyakrabban előforduló alkatrész minőleges kimutatása	1 kiló	5.—
Ritkábban előforduló alkatrész minőleges kimutatása	1 „	10.—
Egy alkatrész mennyileges meghatározása	1 „	10.—
Üveg, építészeti és agyagipari anyagok (agyag, cement, gipsz, mész, téglá stb.) vizsgálatánál minden egyes alkatrész minőleges kimutatása	1 „	3.—
Mennyileges meghatározása	1 „	6.—

#### V. Ásványvizek.

Előzetes vizsgálat	5 liter	20.—
Teljes elemzésnél minden egyes alkatrész mennyileges meghatározásáért számítatik	25 „	20.—

VI. Gyógyszerek, cosmetikus szerek, titkos szerek, mérgezési esetek vizsgálata, új kísérletek és szakvélemények kidolgozása, helyszíni szemlék fagonatosítása, külön hivatalos bizonyítványok kiadása.

Ezekért a fizetendő díjak esetről-esetre előzetes megegyezés után számítatnak fel. Ugyanez áll olyan vizsgálatokra is, melyek ezen díjegyzyékben nincsenek felemlítve.

Általánosságban irányadó, hogy egyes chemiai műveletekért a következő díjak számítatnak:

Egy mérés, mely előzetes elválasztást igényel	6 K
Egyszerű mérés	4 „
Titrálás, fajsúlymeghatározás picnometterrel	4 „
Fractionált destilláció	6 „

Olvadási pont, forrpont meghatározása	2 K
Szerves elégetés	20 «
Nitrogénmeghatározás Kjeldahl vagy Will-Warrentrapp szerint	6 «
Nitrogénmeghatározás Dumas szerint	10 «
Gázelemzéseknél egy alkatrész, ha egyszerű elszöböléssel jár	4 «
Különben	8 «
Titrálás suly szerinti méréssel	6 «
Egy alkatrész minőleges kimutatása, ha az nagyobb műveletet nem igényel	2 «
Körülményesebb, ritkábban előforduló vizsgálatoknál, külön megállapodás	
Közönséges görcesövi vizsgálat	4 «

### Külön határozmányok.

Miután a vizsgálandó tárgyak próbavétele és csomagolása sok esetben befolyással bír a vizsgálat eredményére, ajánlatos kétely esetén az intézet utasítását kikérni.

A vizsgált tárgyak az igazolványok kiadása után csak azon esetben őriztetnek meg, ha a beküldő ebbeli kívánságát már a tárgy beküldése alkalmával írásban kifejezte. A megőrzés tartama legfeljebb három hó.

A díjak a vizsgálandó tárggyal együtt, tehát előre küldendők be. Azon esetre, ha azok megelőzőleg tett megállapodás alkalmával csak körülbelül határozattak meg, úgy csak egy bizonyos összeg fizetendő le, esetről-esetre megállapítandó első részletként. Minden tartozás utánvétellel szedetik be.

Budapest, 1900. évi márczius 17-én.

*Darányi s. k.*







1. ábra. Az Országos m. kir. chemiai intézet és központi vegykísérleti állomás látképe.



2. ábra. Az igazgató fogadószobája és labororiuma.

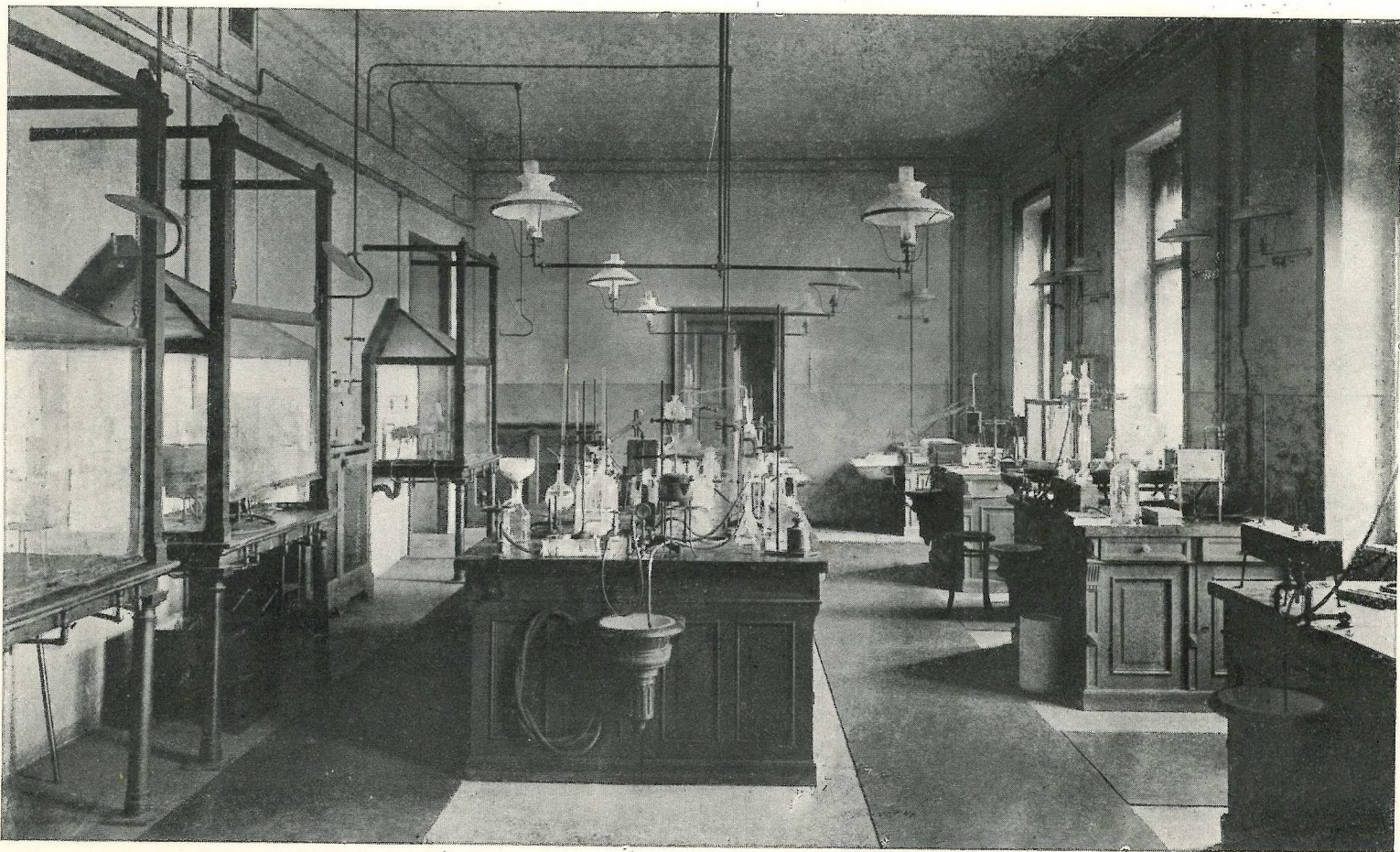


3\*

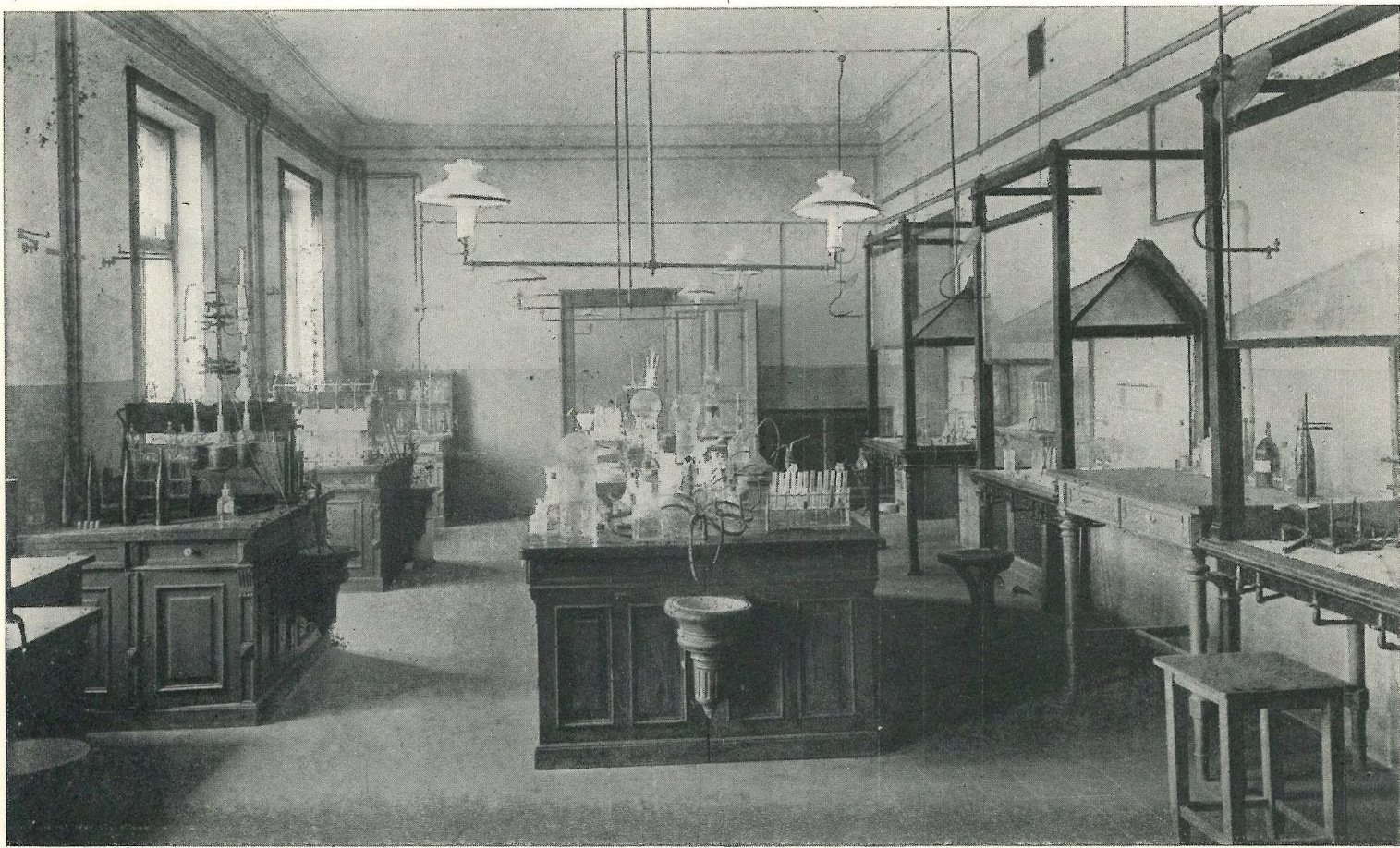
3. ábra. Ülésterem és könyvtár.



4. ábra. Irodahelyiség.



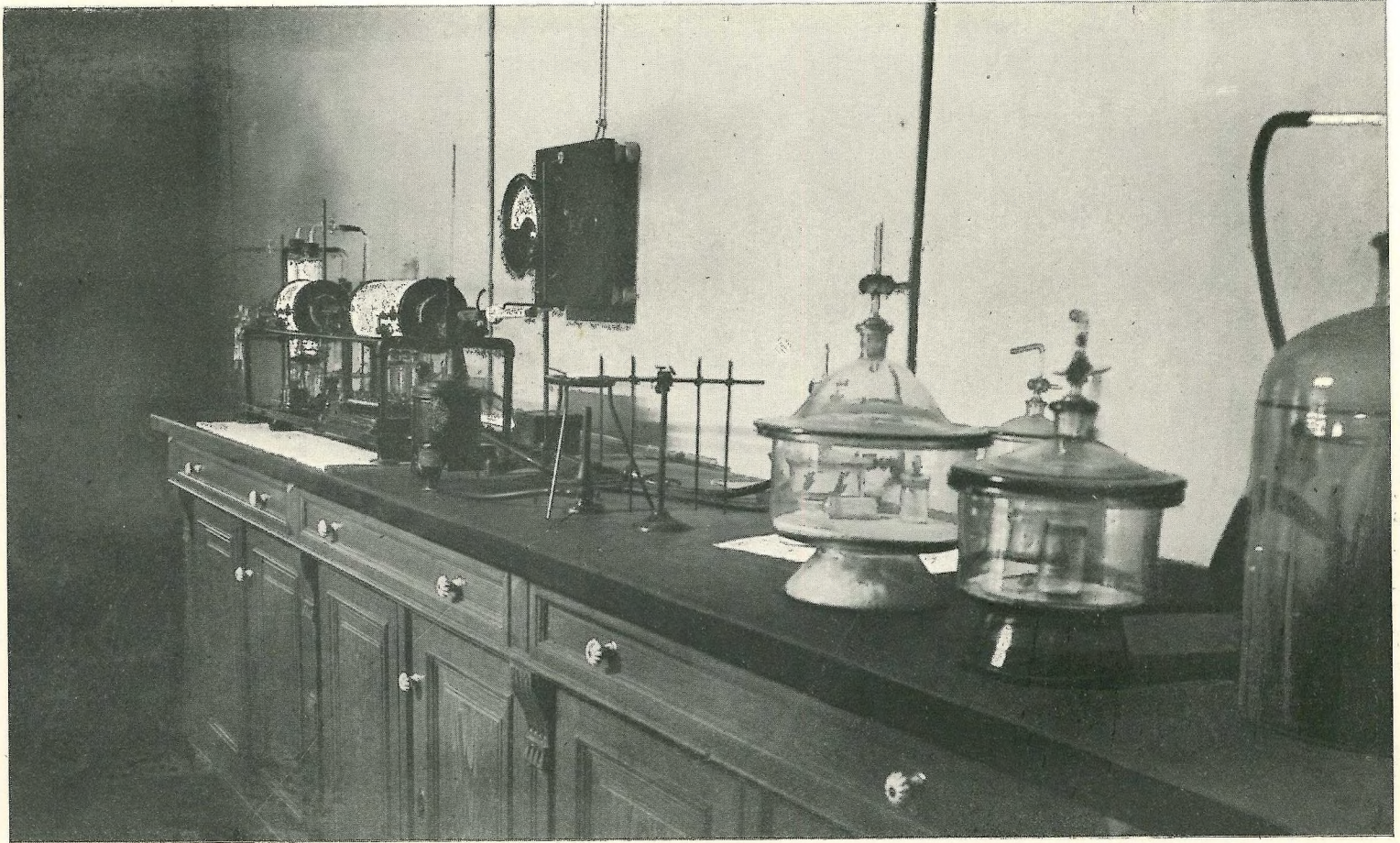
5. ábra. Technologiai laboratorium.



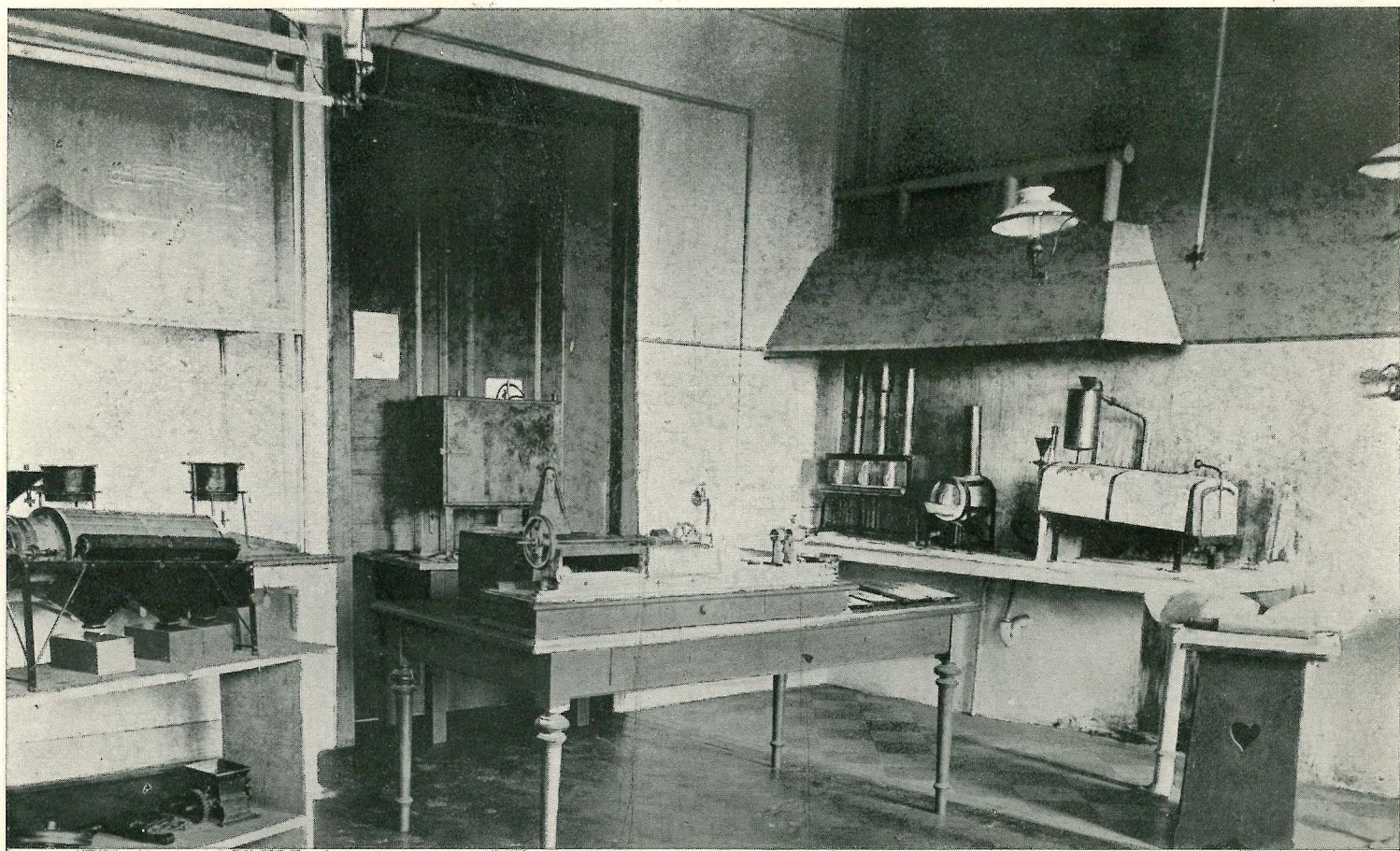
6. ábra. Borászati laboratórium.



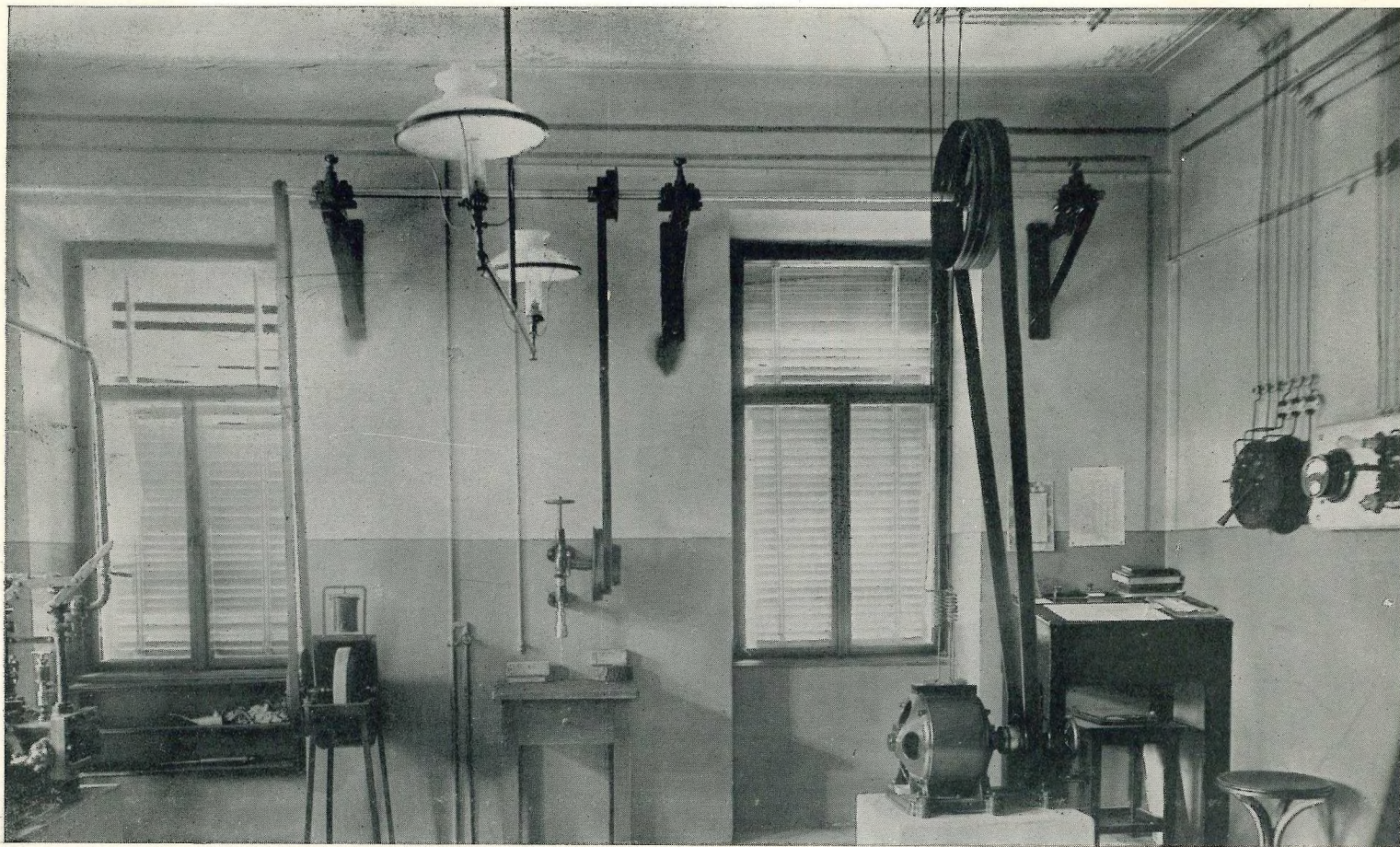
7. ábra. Agrikulturemiai labororium.



8. ábra. Elektromos égető kemence szervez elégetéshez.

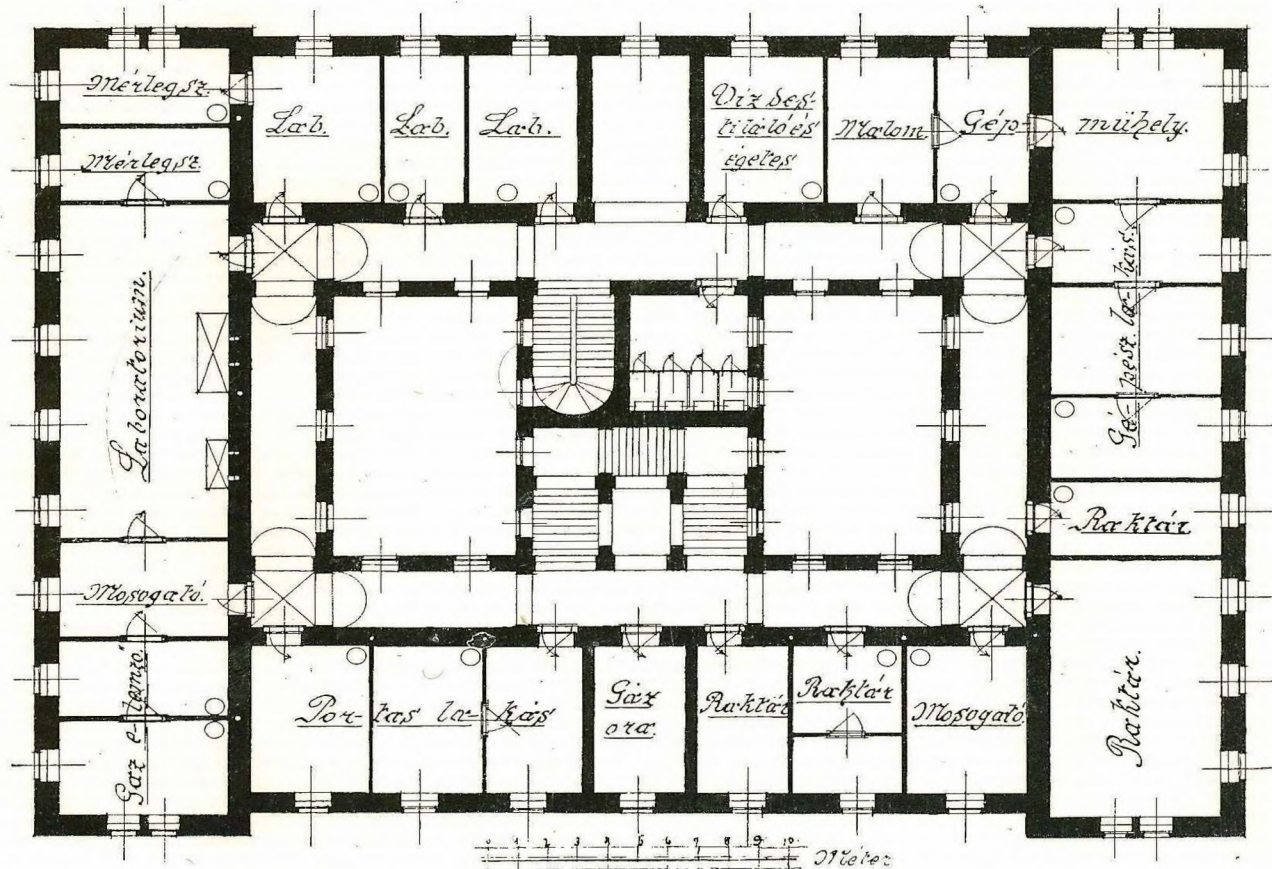


9. ábra. Lisztvizsgáló labororium.



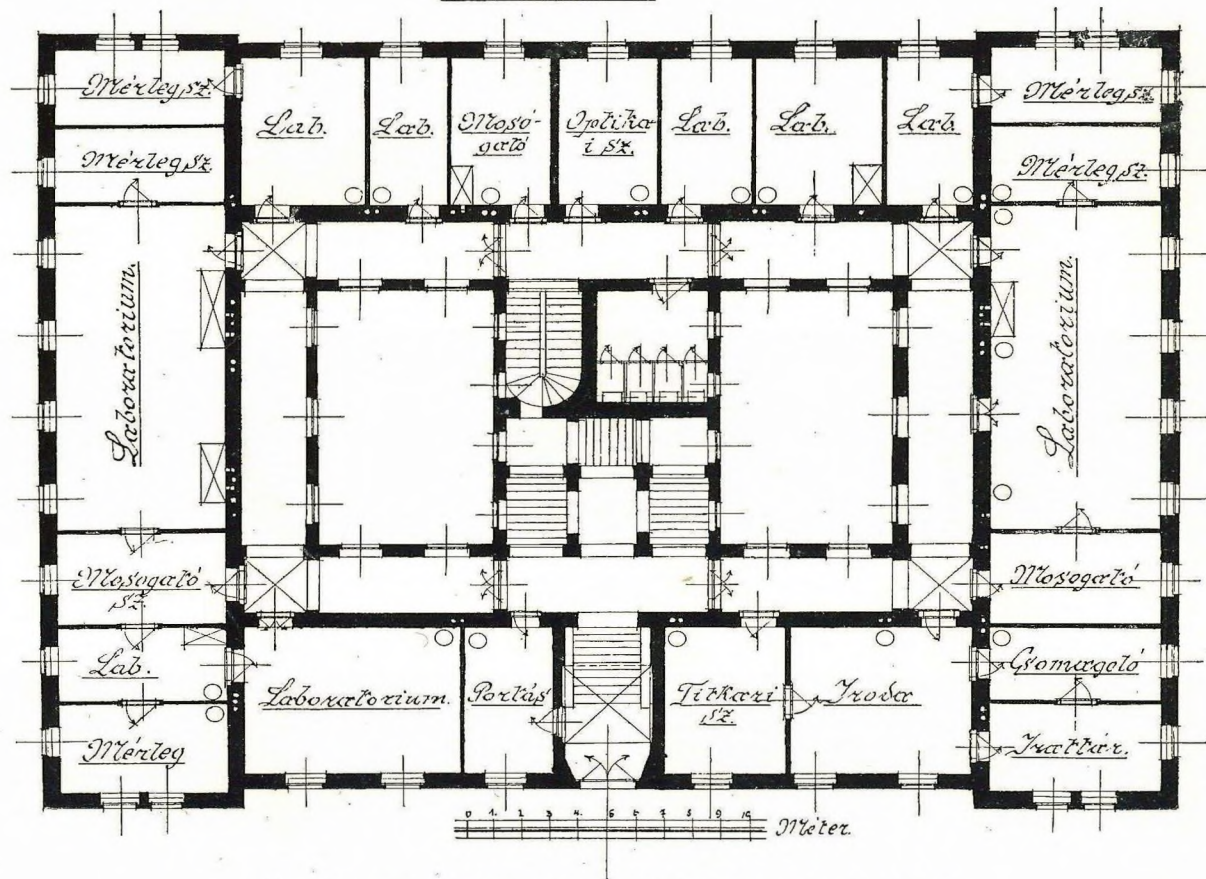
10. ábra. Elektromos berendezések kapcsoló helye.

*Alagsor.*



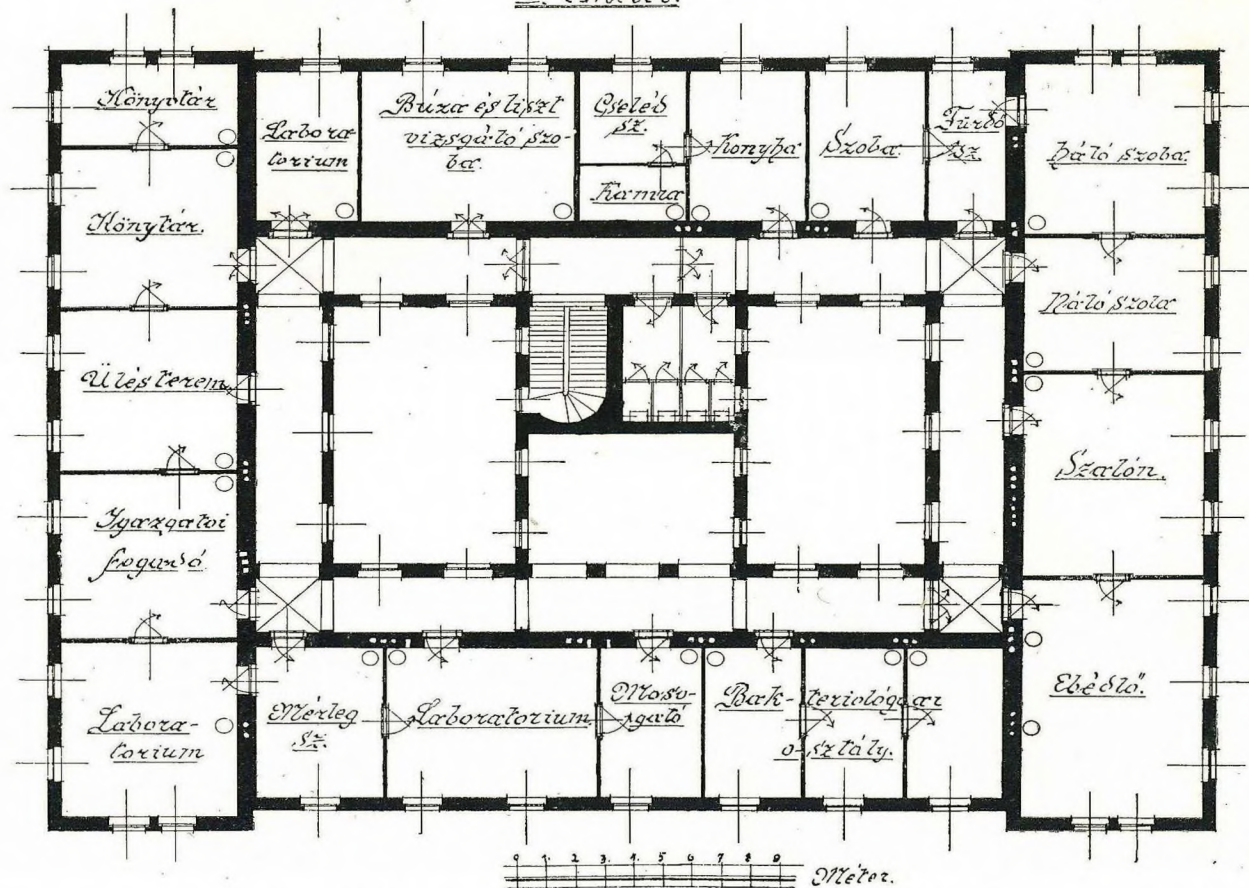
11. ábra. Az Országos m. kir. chemiai intézet alaprajza (alagsor).

Földszint.

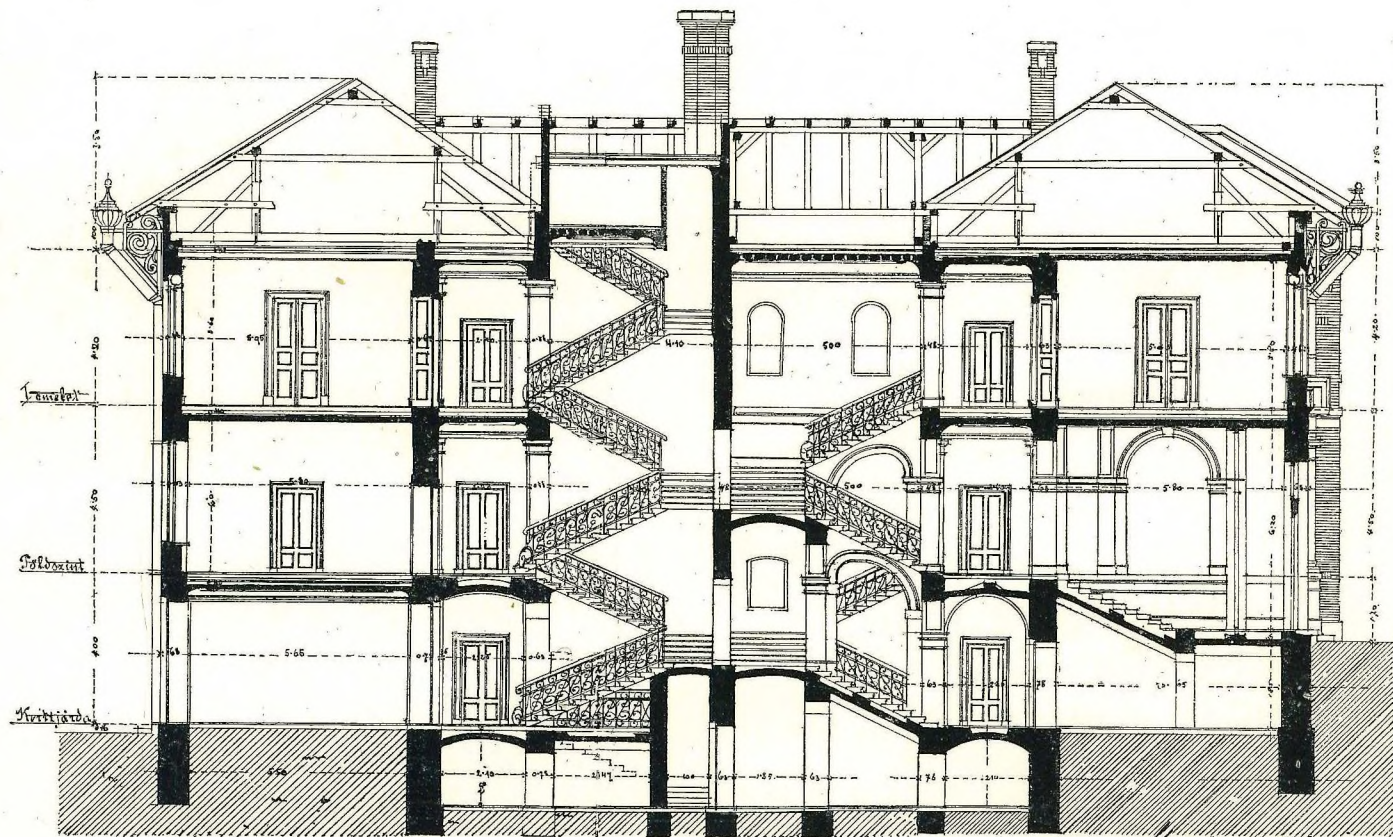


12. ábra. Az Országos kémiai intézet alaprajza (földszint).

I. emelet.



13. ábra. Az Országos m. kir. chemiai intézet alaprajza (I. emelet).



*Antonió Mész*  
*Ally*

14. ábra. Az Országos m. kir. chemiai intézet keresztmetszete.