

Midőn esős időben DNY felől felvillámlik, kevés időre rá a Bora kitör. Ha pedig a Bora tartama alatt ugyanabban az irányban villámlik, erősbödésére következtethetünk.

Ha a Nap sűrű felhőkbe nyugszik

le, melyekből időnként fel-felvillámlik, a Scirocco beköszöntét jelzi.

Midőn ÉNY-on formált felhőkből villámlik és menydörög, hatalmas zivatar látogatja meg a vidéket, talán jégesővel.

KARDOS LÁSZLÓ.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Az olajozott vetőmagvakról. Megértük azt az időt is, hogy a gazda súlyt kezd helyezni a vetőmag minőségére. A jövődő termés sikerülését nemcsak a talajtól s más természeti tényezőktől várja, hanem belátja a közmondás helyességét is: »Ha ocsut vetsz, gazt aratsz.«

A jó vetőmagnak sok kelléke van, a melyeket a mag megvizsgálásakor mind figyelembe kell vennünk. Ilyen kellék a vetőmag *fénye* is, a mi azonban hiányos kezeléssel a leggyorsabban elenyészik. Épen azért igen sok magkereskedő, hogy árúját az értékcsökkenéstől megóvja, mesterséges, mondhatni csalárd módon igyekszik a vetőmag fényét megújítani. A fény egyik jele a mag frissiségének. Vannak ugyan magvak, melyeknek (mint a luczernának is) természetes fényök nincs, de a legtöbb magnak fontos jelleme ez. Mennél kifejtettebb a mag, s különösen kutikulája, a fénye annál tökéletesebb. Ha nem egészen érett állapotban aratták le a termést, vagy sokáig állott keresztben, avagy az asztag nem volt helyesen rakva, a mag fénye csökken. S mivel a fény eltünése a héj elváltozását jelzi, már a fénytelen magnak csírázó ereje iránt is gyanút kell táplálnunk, mert a hol a héjban elváltozások történnek, ott bizonyára a csira körül is lesz elváltozás.

A maghéj elveszti tehát fényét korai aratás, csépléskor történő erőművi sérü-

lés, nedvesség, fagy, valami betegség s porral bevonódás következtében.

Ezt az elvesztett fényt pótolják azután a lelketlen kereskedők »olajozás«-sal. Pár csepp olajat öntenek egy lapát magra, ezt azután a garmadával jól összekeverik s rövid időn megvan a kívánt fény. N o b b e említi,* hogy gabonaművek s a repcze fényét hektoliterenként 0·8—1·2 liter bármely olajjal szokták helyreállítani.

Hogy ez úton az értéktelenebb magot olajozással »értékesebbé« teszik, már magában véve is *hiba*, de az a kérdés is felmerül, vajjon *minő hatással van az olajozás az árú súlyára és a szemek csírázó erejére.*

Az bizonyos, hogy az árú olajozással súlyosabbá válik, mivel olaj ragad reá. Állítják, hogy sörárpát is szoktak olajozni, mely, ha hektoliterenként súlya 58 kg. volt, az olajozás után 68·3 kg.-ra emelkedik. A gabonaféléknél ez nem jön számba, de már lényegesebb a drága heremagvaknál, s még fontosabb a finom kerti magvaknál (pl. káposztaféléknél).

Ha ürmérték szerint vennők a magot, jobban járnánk, a mennyiben az olajozott magvak jobban lapulnak egymáshoz, tehát több fér egy hektoliterbe.

A *csírázó erő* tekintetében általában

* N o b b e, Handbuch der Samenkunde. Berlin, 1876.

elfogadták Nobbe föltevését, hogy az olaj hátráltatja a csírázást. Nem tartottam érdektelennek, hogy némely maggal ez irányban kísérletet tegyek. Csak kuriozumként említem meg, hogy a magkereskedők szerették annak idején hangoztatni, hogy olajozással voltak képesek a véletlenül feltalált 3000 éves mumia-búzáat csírázásnak indítani. Nobbe azonban hamar kimutatta, hogy a beolajozott 12 éves mag sem csírázik ki, s a magam csíráztatásában is egészséges búzából csak 92% csírázott ki — nagy nehezen.

Eljárásom a következő volt: Négy rétegbe hajtott itatós papirosba raktam

100 szemet tisztán, szintén 100 szemet beolajozva; s 100 szemet beolajozva, cserépbe, földbe vetettem el alig három milliméter vastag földréteggel hintve be. A finomabb magvakat épen csak benyomkodtam a földbe. Az olajozás úgy történt, hogy némileg megolajozott ujjam hegyével dörzsölgettem a magvakat. Ezután 24 óráig így hagytam állani. Az egészet betakartam újságpapírossal, hogy a párolgás ne legyen rohamos. Helyiségemben a hőmérséklet 17—18 C.-fok volt.

Az alábbi táblázat nyomán elmondom az egyes magvakkal elért eredményeket.

Olajozott s tiszta magvak csíráztatási táblázata.

	Órák száma	Búza			Árpa			Rozs			Retek			Tengeri			Lóhere					
		tisztán	olajozva	olajozva földben	tisztán	olajozva	olajozva földben	tisztán	olajozva	olajozva földben	tisztán	olajozva	olajozva földben	tisztán	olajozva	olajozva földben	tisztán	olajozva	olajozva földben			
Hány óra alatt csírázott?	42	24	—	—	—	—	—	26	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—
	46	24	—	6	8	—	—	36	4	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	5	14
	64	30	2	24	18	—	—	30	26	17	4	—	—	—	—	—	—	—	—	27	17	25
	88	20	16	37	38	—	16	2	46	20	31	6	5	4	—	8	31	22	21	—	—	—
	112	—	20	18	22	10	50	—	14	32	36	26	12	20	7	21	4	12	13	—	—	—
	136	2	28	2	4	14	3	—	1	1	24	20	27	56	16	36	—	8	9	—	—	—
	160	—	14	1	—	10	8	—	1	2	—	12	13	6	20	8	—	3	1	—	—	—
	184	—	6	—	—	6	2	—	—	—	—	—	—	—	21	4	—	4	1	—	—	—
Összesen	100	86	88	90	40	73	94	96	84	95	64	57	86	64	77	96	71	84				

Legerősebb a *lóherét* említem, mert ez a legértékesebb. A tisztán kezelt mag már 42 óra múlva csírázott, holott az olajozott csak 46 óra múltán s ekkor is csak 5% ; a földben ugyanennyi idő után 14%. Legerősebb csírázás 88 órára esik, de a tisztánál már 112 óra után bevégeződik, az olajozotté egy hétig húzódik; ugyancsak így a földben is. A végeredményből látjuk, hogy az olajo-

zotból 2% nem csírázott, a földben pedig 16%.

Az árpából a földben 27% nem csírázott; az olajozottból 60%. Ez megfoghatatlan nagy szám, bár mind a búzán, mind az árpán tapasztaltam, hogy a gyökér-csíra alig bújik elő; széles, tompa, s színe sem fehér, hanem csirizszínű. A míg a tiszta mag 46 óra múltán kezdett csírázni, az olajozott

csak 112 óra multán, de csak 10%, s 88 óra multán a földben 16%. Megjegyzem; hogy a próbát a rimaszombati földműves-iskola jól sikerült Chevalier-terméséből vettem.

A retek tiszta magjából 86% csírázott ki, az olajozottból 36% maradt veszteg; a földben 43%. A csírázás tartama 88 óráig tartott.

A búza olajozott magjából csírázásnak csak 64 óra után indult 2% s 184 óra után végződött 6%-kal. A földben már 46 óra után kezdődött 6% s végződött 160 óra után 1%-kal. Ki nem csírázott tehát a tisztából 0, az olajozottból 14% s a földben 12%.

Kisebb hatással volt az olaj a rozsra, sőt a gyökerek sehol sem bújtak ki oly szépen mint itt. S hogy a földben is 16% maradt veszteg, ezt annak tulajdonítom, hogy a föld párszor kiszikkadt. De azért az olajozott csírázása is elhúzódott 160 óráig.

A tengeriszem alighanem régi volt, mert a tiszta mag is csak 88 óra múlva csírázott 4%-kal, az olajozottból 36% nem kelt ki, a földben pedig csak 77% csírázott.

Megemlítem még, hogy zabbal és kendermaggal is végeztem csíráztatást, de nem párhuzamos próbával, hanem csak olajozva.

A kender már két nap után vígan csírázott, a zab csírázása pedig négy nap alatt be volt fejezve. Ezt abból magyarázom, hogy a zabot nem érte mindenütt olaj — így a hasi részlet barázdájában nem — itt tehát bőven férhetett hozzá víz.

A fentiek után az alábbi következtetésekre jutunk:

a) Az olajozott magvak határozottan későbbben, átlagosan 77 óra, vagyis 3 $\frac{1}{2}$ nappal későbbben indulnak csírázásnak.

b) Az olajozott magvaknak csírázásuk is tovább tart az olajjal nem kezel-

teknél. Így a tiszta magnál 120 óra (5 nap), az olajozottaknál 176 óra (7 nap) s a földbe helyezett olajozottaknál 172 óra (szintén 7 nap) volt a csírázás tartama.

c) A csírázást egy hétig kísértem figyelemmel. Bizonyos, hogy ha tovább csíráztatom a próbákat, több is csírázott volna. Mégis, tekintve a táblázat végösszegét, kimondhatom, hogy sok mag csírája szinte *elfúl* az olajozás következtében.

A mag az olajtól idővel megromlik s avas szagot kap. Settegast H. ajánl könyvében* egy módot, mellyel könnyen fölismerhetjük az olajozott magvat. Kémcsőbe helyezük a magvakat, melyekre spirituszt töltünk, láng felett melegítjük. Ha olajozott a mag, megzavarodik a folyadék, mert a víz elpárolgásával a zsír-golyócskák kiválnak.

Hogy mily hatással van a gazdaságban a *vetés késői csírázása*, a csírázás *elhúzódása* s a *csíra elfülése*, talán nem is kell ezúttal fejtegetnem. De mindenestre kitérek pár szóval azon okokra, a melyek a fenti tüneteket előidézik.

Tudjuk, hogy a csírázás alkalmával a mag egész felszínén vizet vesz fel s megduzzad. Már most, ha a felszín be van olajozva, a héj finom közei eldugulnak s a víz nem bír a mag belsejébe hatolni; hasonlóképen a csírázáshoz szükséges levegő sem.

Végül az olaj átalakulási termékei chemiailag is hatnak a szem belsejében levő anyagokra, sőt tán magára a csírára is. Ez irányban azonban nem végezhettem még vizsgálatokat.

CSÉSER LAJOS.

Jégfergeteg Brassóban. Köztudomású, hogy Brassó városát tágabb keretben hatalmas arányú és festői szép-

* Dr. Henry Settegast, Die landwirtschaftlichen Sämereien. Leipzig, 1892.

ségű hegykoszorú veszi körül, melynek tagjai: a *Csukás* (1958 m.), *Nagykőhavas* (1840 m.), *Keresztényhavas* (1804 m.), *Bucsecs* (2508 m.), a *Királykő* (2241 m.) s a *Kotla* (1294 m.). Maga a város a 960 m. magas Czenk tövében egy dél-nyugotról északkeletnek öblösödő, alacsonyabb hegyhátak környezte keskeny völgyben terül el s csak északkelet felé nyitott, hol a barczasági síkság csatlakozik hozzá. A város tengerszín feletti magassága a belvárosban 584 m., az Ó-Brassó nevű külváros legmélyebb pontján pedig 546 m.

Mi sem természetesebb, minthogy ily fekvés mellett a légköri csapadékokból kellenél is bővebben kijut a városnak s főleg május, június és július első fele túlságosan gazdag csapadékokban. A jeges záporok is elég gyakoriak s többnyire július második felében szoktak beköszönteni. Oly hatalmas jégfergeteg azonban, mint a milyen folyó évi július 28-ikán, délután 3 óra 30 perczkor vonult el városunk felett, nálunk is a ritkaságok közé tartozik. Kilencz év óta csak 1889 július 15-ikén és július 24-ikén tapasztaltam e vidéken hasonló erejű jégzúport; az első esetben a *Csukás* csúcsán, másodszer pedig a Bodzai hegységben a kis és nagy *Dobromir* közt levő nyeregben.* Akkor mind a két izben a vihar gyomrában voltam s a fülsüketítő dörgés és a villámok sustorgása között nem lehetett kedvem megfigyelések végzésére. Az ez idei vihar azonban biztos fedél alatt ért s egyikét észleletet sikerült papírra vetnem, melyek, kivülem, talán mást is érdekelhetnek.

A mondott napon már déltájban csendes borulat ereszkedett a szemhatár nyugoti s északi részeire; meglehető

* Bővebben lásd: »Drei Wochen im Bosauer Gebirge.« Jahrbuch des Siebenb. Karpathen-Vereines. Hermannstadt 1890.

szélcsend uralkodott, de a hőség korántsem volt oly tikkasztó, mint a megelőző napokon. Azonban délután három óra tájban észak-nyugot felől, a *Királykő* s a *Kotla* közti horpadás irányában, iszonyú felhőtömegek kezdtek a város felé hömpölyögni. Valami özönvíz előtti szörnyhöz hasonlóan gomolygott felénk a fektetés iszapszínű s élénk fehéres sávokkal átszelt felhőraj, idomtalan szörnylábakat és hatalmas uszályrongyokat vontatva maga után a levegőben. Lelógó foszlányaik oly alacsonyan jártak, hogy a Czenk gerinczét söpörték. 3 óra 30 perczkor erős észak-nyugoti szél süvöltött végig a városon s nyomban reá valóságos jégáradat zúdult alá. Teljes öt perczig diónagyságú jégzemek hullottak, a villámok fakó fényénél rémes tánczot járva a házak tetőzetén s az utcák kövezetén. Öt perczig oly dörömbölést, kopogást és csattogást vittek véghez a háztetőkön tánczoló jégdarabok s oly robajjal zúzták be az északnyugotnak fekvő ablakokat, hogy még az erős idegzetű embernek is megborúsodott a háta. Öt percz múlva már csak elvétve csillant még a zuhogó esőben egy-egy elkésett jégzem, de az utcákon árrá dagadt esővíz hömpölygése még soká emlékeztetett a rémes színjátékra.

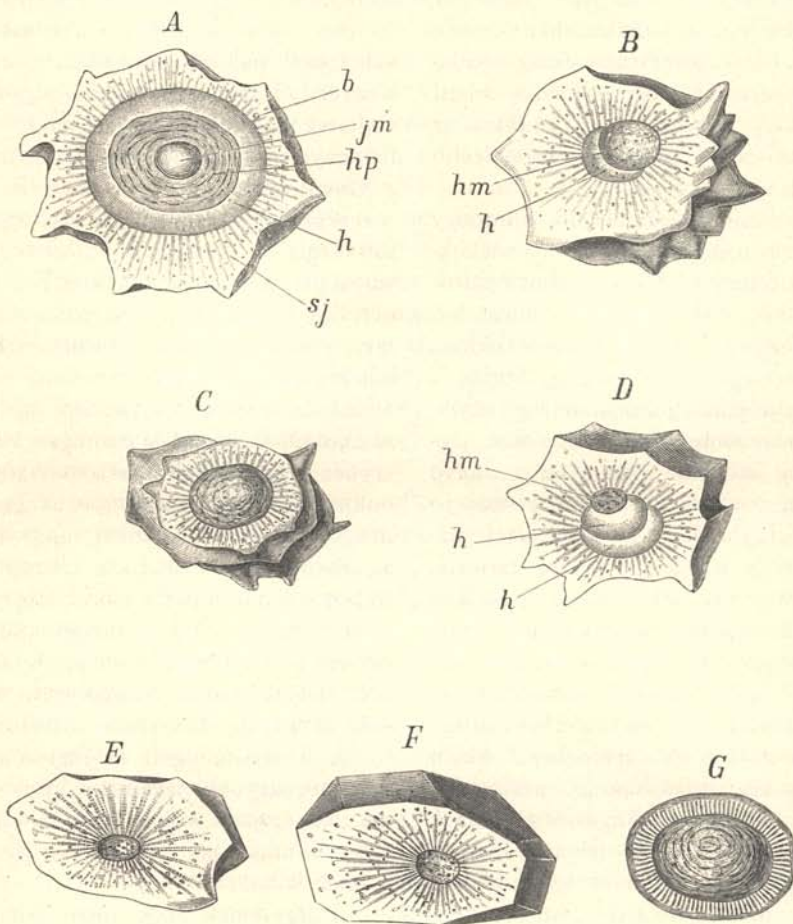
A frissen felfogott és rögtön megmért legnagyobb jégzemek 3·7—4·1 cm. átmérőjűek voltak; de mondják, hogy Ó-Brassóban tyúktojás nagyságú szemek is hullottak.

A jégzemek nagy része csillagos buzogányhoz hasonlított (*B*, *C*), de voltak közöttük üvegcserepdarabkákhoz és kovaszilánkhöz hasonlóak (*D*, *E*, *F*), lapos lencsealakúak kicsipkézett széllel (*A*) s lapított gömb- vagy tojásalakúak is (*G*) nagy mennyiségben.

Mindegyik jégzemnek meglehetősen központi fekvésű magva volt, mely többnyire összefagyott hóból állott

(*B—G*), csak elvétele fordult elő, hogy a mag is jéggé vált (*A*). Ez utóbbi esetben a jégmagot (*A. jm*) lazább kötésű és hullámos rétegzésű hópalást (*A. hp*) vette körül, mely szilárdabb hógyűrűvel volt körülfogva (*A. h*), s erre következett a sugaras szerkezetű és

légbuborékokkal telt kristálytisza jég (*A. sj*). A hógyűrűk gyakran hiányoztak (*C, E, F, G*), gyakran pedig csak egy, vagy két félhold alakjában települtek a hómag egyik oldalára (*B, D*). Mindez, azt hiszem, azt bizonyítja, hogy a jég szemek nem egy felhőkomplexus-



ból származtak, hanem különböző lég-rétegekben járó, más-más felhőben képződtek is talán csak valami forgószél szárnyán verődtek össze.

A csillagos szemeken kívül lapított gömb- és tojásalakúak is nagy mennyiségben hullottak, sőt talán ilyenek voltak többségben. Ezek igen nagy (12—

14 mm. átmérőjű) hómagot tartalmaztak s csak 3—4 mm. vastagságú kristályjéggel voltak bevonva (*G*) és még a jégzáró után két órával is nagy halomban heverték a falak s kerítések tövében.

A természetes nagyságban és hű utánzatban feltüntetett jég szemek közül az *A, B, C* jelzésűek a legépebbek, a

többi (*G*-t kivéve) már valószínűleg olvadási alak.

Mínthogy a jég esővel vegyest hullott, gyümölcsösben, veteményben nem esett jelentékeny kár.

MÉHELY LAJOS.

Kendermagos magyar tyúk. A külföldről importált baromfi-fajták általában nem valami jól tenyésznek a mi éghajlatunk alatt. Ez az általános tapasztalat indított arra az elhatározásra, hogy a hazában honos úgynevezett »magyar« tyúkfajtát nemesítsem, illetőleg egészen egyöntetűvé tegyem, annyira, hogy a modern tenyésztő kívánalmait is kielégítse.

Négy év előtt kezdtem e munkához hozzá, s tenyésztésem közben néhány olyan dolgot is tapasztaltam, mely nemcsak állat-tenyésztési, hanem természet-tudományi szempontból is figyelemre érdemes.

Tenyésztési eljárásomnak egyik célja az volt, hogy a tyúkok színét egyöntetűvé tegyem, azért, a magyar tyúk egyik leggyakrabban előforduló színét, a kendermagost gondolván e célra alkalmasnak, egy már nagyon régen ismert, de egyes színű tenyésztetből választottam ki négy darab lehetőleg egymáshoz hasonló tyúkot s ezekkel kezdtem meg a tenyésztést. Az első évi eredmény nem valami túlságos kedvezőnek mutatkozott, mert följegyzett adataim szerint a csirkék közül csak 38% volt tiszta kendermagos színű, 10% pedig szürkés, 30% többé-kevésbé fehér és 22% sötétbarna és fekete. Ez az eredmény azonban nem kedvetlenített el, mert gondoltam, hogy az ősökre való visszaütés mindig csekélyebb fokú lesz, s minél távolabb jutnak az ifjabb generációk különböző színű őseiktől, annál inkább át fogják tudni örökíteni saját színöket utódaikra.

A következő évre csakis a fiatalabb generációk és csakis kendermagos

színűeket hagytam meg, s a színek aránya ebben az évben következőleg alakult:

Kendermagos	62 %
Szürkés	10 »
Fehér	16 »
Feketés	12 »

Mint látjuk, a második évben már határozottan dominált a kendermagos szín s bár még az idegen színűek egyharmadnál többet tettek, mégis már egész bizonyosra vettem, hogy pár év alatt a színt kellő kiválasztással állandosítani tudom. Mindig a legitjabb generációt hagyva tenyésztésre, a következő években a színátörökítés folytonosan erősödött úgy annyira, hogy a harmadik évben a csirkék 83%, a negyedik évben pedig 96% volt kendermagos színű.

Érdekesnek tartom fölemlíteni, hogy az utolsó évben volt a csirkék között egy feketeszínű göndör tollazatú, olyan a milyen az előző három évben nem volt. Sokáig gondolkoztam rajta, hogy honnan került ez közéjük, s a természetnek valami véletlen játékára gondoltam, a midőn végre eszembe jutott, hogy körülbelül 8—9 évvel ezelőtt azon tenyésztetben, melyből az eredeti anyagot vettem, volt egy ilyen kakas. Erre ütött tehát vissza az én csirkém, most, évek mulva, a mikor több nemzedéken keresztül hozzá hasonló nem fordult elő.

Az elmondott dolgokból látni, hogy a színt egy bizonyos határig átörökíthetővé tenni nem nehéz feladat, s aránylag elég hamar megvalósítható, de arra sokáig el kell készülni, hogy visszaütések az őszülökre időnként elő fognak fordulni. Állattenyésztési szempontból elég érdekes dolog az is, hogy jó tartással és gondos kiválasztással sikerült négy év alatt állataim testsúlya átlagát 17%-kal, a tyúkok tojó termékenységét pedig 20%-kal emelni.

SZALAY JÁNOS.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

22. A magyar orvosok és természetvizsgálók huszonhetedik vándorgyűlésüket f. évi július 2—6-ik napjain tartották meg Pécsen, 190 beiratkozott tag és tekintélyes számú vendéghallgatóság jelenlétében.

A tagok csekély száma sokféle okon kívül főleg abból magyarázható, hogy a nemzetközi közegészségügyi és demografiai kongresszus közelsége (szeptember 1-én) igen sok orvost tartott vissza a pécsi vándorgyűléstől, másrészt meg a pécsi vándorgyűlés — melyet épen az említett kongresszusra való tekintettel tettek július elejére — összeesett a középiskolai tanáregyesületnek Tatrafüreden tartott közgyűlésével.

A tagok kisebb száma azonban nem vált a gyűlés kárára, mert — mint azt a gyűlés lefolyásáról szóló titkári jelentés a záró ülés alkalmával külön fel is említette — úgy látszott, mintha az idősebb és nevesebb orvosok és természetbúvárok sorából lettek volna aránylag többen jelen; az előadások tudományos színvonala pedig határozottan becsületére válnék minden tudományos testületnek.

A megnyitó gyűlésen, mely a városi tornacsarnokban tartatott meg, kardosfalvi Kardos Kálmán, Baranyamegye és Pécs városa főispánja, a vándorgyűlés egyik elnöke beszédében utalva az ötven év előtti VI. pécsi gyűlésre, kiemelte, hogy a természettudományok rohamos fejlődése és általános terjedése ezen ötven éven belül esik és majdnem csodaszerű dolgokat állít eléink mint tényeket. Köszönetet mond, hogy a haladás e fényes korában ismét e várost, hazánkban a tudományok első fészket választották a gyűlés színhelyéül és felemlíti, hogy bár a sors és természet csapásai között a város sokat veszített, lelkesedése a tudomány és bajnokai iránt megmaradt és önérzettel utalhat hazafias haladására. Ötven év előtt a hivatottakon kívül kevesen értették a hazai nyelvet, most különbség nélkül valamennyien ezen üdvözlük a gyűlés összes tagjait. Felolvastatta ezután a gyűlés másik elnökének, Dr. Dulánszky Nándor pécsi püspöknek levelét, melyben betegségére hivatkozva menti távolmaradását és egyben a vándorgyűlések céljaira 2000 koronát ajánl fel. Dr. Lakits Ferencz az állandó központi választmány titkára számolt be ezután az állandó központi választmány két évi működéséről. Meg-

emlékszik elsősorban a tisztikarban történt változásokról: Dr. Schächter Miksa központi titkár mandátuma lejárván és ő az újabb megválasztását el nem fogadván, egyik központi titkárrá Dr. Prochnov József főorvos választott meg; az elhunyt Bernáth József könyvtárnok, Dr. Gerlóczy Gyula pénztárnok és Dr. Szabó József elnök helyébe, kiknek és főleg az utóbbinak már itt is kegyeletes szavakat szentel, sorban Dr. Verebélyi László egyet. m. tanár, Dr. Szalkay Gyula főreáliskolai tanár és Dr. Chyzer Kornél miniszteri tanácsos választották meg.

Eljárt a választmány a brassói gyűlés részéről reabizottakban: bizottságot küldött ki a venerikus bántalmak terjedésének viszonyai és esetleg profilaktikus rendszabályok tanulmányozására; a különböző népfajok koponyaalkatának különösen büntetőügyi szempontból való tanulmányozására irányuló indítványnak pedig úgy felelt meg, hogy a Maurer Mihály-féle pályadíjra ilyenemű munkát kidolgozásával Dr. Konrád Jenő-t, a tébolyodottak nagy-szebeni országos házáának igazgatóját bízta meg. Kiadta azonkívül Dr. Demkó Kálmának az orvosi rend történetét tárgyaló munkájáért — melynek második része is elkészülvén, azóta szerző kiadásában meg is jelent — a Poór-féle díjat, Dr. Buday Kálmán-nak pedig a csont- és izületi gümőkórról irt művének első részéért a Szurmák-féle díj első felét. Nagyvárad városának Dr. Sajó Károly visszalépésével felszabadult száz aranyát »Gazdasági állat-tan« megrására tüzte ki és ezzel Dr. Lovassy Sándor, keszthelyi akadémiai tanárt bízta meg, a Dr. Sajó Károly felajánlotta 400 koronára pedig Kohányi Gyula és Raum Oszkár meteorológiai intézeti asszisztensek tervezetét Magyarország esőtérképének elkészítésére vonatkozólag fogadta el. Ezeken kívül kiadta — mindjárt a gyűlést követő néhány hónapra — a brassói (XXVI.) vándorgyűlés terjedelmes munkálatait és megoldotta a vándorgyűlések könyv- és levéltára végleges elhelyezésének, valamint az állandó választmány maradandó gyűlekezési helyének felszázados kérdését, mindkettőnek a kir. orvosegyesület házában (Budapest, Szentkirályi-utca 21. sz.) biztosítván helyet.

A titkári beszámoló után — mely be-

fejzésül még a vándorgyűlések kulturális, társadalmi és nemzeti hatását emeli ki — a szokásos üdvözlőket olvasták fel, melyek során a jelen vándorgyűlés azon tagjait is üdvözölte a központi választmány, kik már 50 év előtt is tagjai voltak a VI. gyűlésnek, első sorban Dr. Hölbling Miksát, a VI. gyűlés titknokát, kit tiszteletbeli főtitkárnak is megválasztottak. Ezután Dr. Fodor József egyetemi tanár »A betegségre való hajlandóságról« értekezett. Rendkívüli érdekes és értékes tanulmányában kutatja: mi okozza az egyik egyének, családnak nagyobb hajlandóságát a betegségre, mint a másikat. Kiemeli, hogy az egészségtudományok nem lehet fontosabb feladata, mint módot nyújtani ezen hajlam leküzdésére, illetőleg az ellentálló tehetőség fokozására. Utalva a régiebb kísérletekre, az újabb eredményeket fejtegeti, melyeket a tudomány azóta ért el, a mióta a tudósok ez irányban is kísérletezhetnek és némely betegség fertőző anyagát ismerik; összegezi az e tekintetben fennálló elméleteket és ismerteti a fertőzésnek a testben véghez menő folyamatát, mikből végre azt következteti, hogy a testnek hajlandósága a fertőző betegségekre a vérnek baktériumölő erejétől függ, mely megint szorosan összefügg a vér alkalicitásával.

Végül Dr. Dulácska Géza, a központi választmány alelnöke emlékezett meg az állandó választmány halottjairól, névszerint id. Szénássy Sándor, Bernát József, Gerlóczy Gyula, Török József és Szabó József-ről, méltatva tudományos és irodalmi munkásságukat és érdemeiket a vándorgyűlések körül és főképp azt a nagy veszteséget hangsúlyozva, mely Szabó József elvesztésével a vándorgyűléseket, valamint az egész magyar tudományos-ágot érte.

A szakosztályok megalakulván, a bejelentett előadások közül a következőket tartották meg:

A természettudományi szakcsoportban Dr. Entz Géza *műegyetemi tanár* elnöki megnyitó előadásában visszapillant az 1845-iki pécsi (VI.) vándorgyűlés természettudományi előadóira és előadásaira, melyeknek megítélésében nem a tudomány mai haladott álláspontjának, hanem azon kornak mértékét követeli »mert a tudós szűkebb vagy tágabb körben kisebb vagy nagyobb lépéssel csak előbbre viheti a tudományt, ... de korát époly kevésbé előzheti meg, valamint nem előzheti meg a művész vagy az államférfi:

minden emberi alkotásra a kor szelleme nyomja bélyegét.«

Ezt szem előtt tartva, az 50 év előtt tartott előadásokat a tudomány színvonalán állóknak találja és kegyelettel adózik azon férfiak emlékének, kik nagyon szerény segéd-eszközökkel lelkesedetten művelték nálunk a természettudományokat. Sőt az állat- és növénytan értekezések közt egy elfeledett értekezésre utalt ezúttal Entz, mely meglepetésünkre arról tanuskodik, hogy fél-századdal előbb már voltak természetbúváraink, kik a külföldet megelőzve, a bűvárkodás számára új területet nyitottak meg. Ez az értekezés a Láng Adolf Ferencz-é »Göröcsdi növényterményekről, melyek mint elősdiék az élő emberi testen előfordulnak« címen előterjesztve az élet-, állat- és növénytan szakosztály 1845 augusztus 15-iki gyűlésen. Láng elmondja, hogy már több évvel előbb (1845 előtt!) a borkiütések mikroszkópiai vizsgálatában arra az eredményre jutott, hogy »az élő állati testnek azon részein, melyek valamely elfajulás által erre mintegy előkészítve vannak, a növények alantibb osztályai nemeinek tenyésztése lehetséges«. Fölfedezését nem merte közleni, »azon félelemtől valék elfogulva — úgymond — »nehogy ez új fölfedezésem csaltádon alapuljon.« Csak a nagyváradi születésű Gruby Dávid-nak a Gazette medicale de Paris-ban közzétett hasonló vizsgálatai után volt bátorsága Láng-nak a nyilvánosság elé lépni. Entz tanár felsorolja azokat a gombákat, melyeket Láng leirt és utal arra, hogy Láng teljes tudatában volt fölfedezése fontosságának, mert így végezte előadását: »A gyülekezet fivérseit, tisztelt ügyfeleimet ezen előadásom által egy új térre vezetém, a hol a növényi élősdiek képaése az élő emberi testen bebizonyulva találhatik, akkor úgy vélem, nemcsak az ő figyelmüket, hanem az orvosokét is, kiknek gyakori alkalmok van e téren kutatni, a jövőre nézve fölgerjesztém és joggal várom, hogy ők is szorgos vizsgálódás által önmeggyőződésre e tárgy felett törekedjenek.«

Láng nagy jelentőségű vizsgálatairól a külföld nem veit tudomást, a hazában pedig megfélekedtek róluk és Láng neve nincs a betegséget okozó gombákról szóló tan-ütörőinek névsorában. Kegyeletes kötelességet vél Entz teljesíteni, midőn a szaktársak figyelmét egy rég elhunyt szerény tudós-ütörő vizsgálataira felhívja.

Dischka Győző főrealiskolai igazgató »A sípok hangtüneményeiről« értekezett. Előadó mindenekelőtt kijelenti, hogy az idő rövidsége miatt ez alkalommal csak az ajaksípok tárgyalására szorítkozik, habár elméletét a nyelvsípok hangjelenségeinek magyarázatára is feldolgozza és egész terjedelemben érvényesítette. Az ajaksípok hangtüneményeit fejtegetvén, önálló nézetét közli a *hangébresztés mivolta, a hangalakulás lényege* és a fajta sípokban keletkezhető *felzöngék magassága és száma tekintetében*.

A hangébresztés mivoltáról szólván, mindenekelőtt bonczolás alá veszi Helmholtz ide vonatkozó, jelenleg általánosan elfogadott és a legjelesebb szakművekben elterjedt nézetét, melynek képtelenségét és tarthatatlanságát czáfolhatatlan érvelésekkel kézzelfoghatólag kimutatja; majd meglepően egyszerű kísérlettel bizonyítja, hogy csak az ajakrés előtt elvonuló légszalagnak kellő számú löketekre való bontása, és ezeknek a sípcsőbe való hatása szólaltatja meg a sípokot, a mint ezt a természettudósok egy része ugyan már eddig is sejtve kimondotta, de az experimentum crucis hiányában — előadó még Brockmann W. ide vonatkozó kísérleteit sem tekintheti ilyeneknek — általánosan érvényre emelni nem tudták. Ily döntő kísérletet mutatott azonban be nekünk előadó, midőn egy Seebeck-féle tornyon át léglöketeket bocsátott több ajaksípbá, melyek mind csak akkor szólaltak meg, midőn a sípcsőbe *hatolt löketek száma az ott megalakulható álló hullám rezgésszámával megegyezett*.

A hangalakulás lényegére nézve pedig értekező kimondja, hogy a sípcsőben egyáltalában csakis oly állóhullám keletkezhetik, melynek a sípcső fenekén, illetőleg annak az ajaknyílások közvetlen szomszédságában lévő részében a rezgési változatok és pedig úgy a levegőrészecskék mozgásiránya mint az e mozgásokkal szoros összefüggésben álló sűrűségváltozások tekintetében az itt behatoló löketek mozgásirányával, valamint az azok által okozott sűrűsítésekkel és ritkulásokkal teljesen egybevágunk, más szóval a sípcső fenekétől felfelé haladva legelőbb rezgési csomóval találkozunk, illetőleg az ajaksípokban ébredt álló hullámokat — ellentétben a nyelvsípokéval — a sípcső fenekén alul képzelti rezgési maximum jellemzi. E nézetét ismét kísérletileg igazolja, midőn a legélelnekben megszólalt ajaksípokot a síp felső nyitott végénél bevezetett légárammal azonnal elnémíttatja.

Majd azután a felzöngék hangjelenségeinek magyarázatára tér át, elméletének egyszerű folyamánaként kimutatván, hogy erősebb befúvásra csak oly zöngék keletkezhetnek, melyek magassága a közönséges egész számok arányában áll, nemkülönben egyszerű módját ismerteti, miként lehet egyáltalában bármely sípra nézve a megjelölhető felzöngék számát meghatározni, mi által egyszerűsre ezen hangszerek hangjellemeinek megfejtésére is igen egyszerű kulcsot szolgáltatott.

Igen egyszerű és világos módon fejt meg végre a köbös sípok eddig oly bonyolódottaknak ismert hangtüneményeit is és néhány kísérlettel, mellyel Helmholtznak e sípok hangjelenségeinek, különösen pedig felzöngék magyarázatára felállított elméletét tévesnek bizonyítja, saját nézetének pedig itt is érvényt szerez, fejezte be előadását.

Dr. Entz Géza a »Trichodinopsis paradoxáról« tartott előadásában a *Cyclostoma elegans* nevű szárazföldi csiga vékony-bélben töméntelen mennyiségben élősködő ázálék-állatka eddig csak töredékesen ismert szervezetét, életmódját és szaporodását ismertette s a Trichodinopsis számos természetből rajzolt képen mutatta be.

Dr. Szerényi Hugó »Az ásványok olvadásáról« tartott előadást, melyben az eddig alkalmazásban levő módszereknek, valamint az ásványok olvadására vonatkozó újabb törekvéseknek kritikai áttekintését nyújtja, és ismerteti a Joly-féle legújabb eljárást a melderőmér-rel.

Dr. Szilvek Lajos »Fizika és metafizika« czímen főleg azt fejtegeti, hogy a fizikát és metafizikát össze kell kapcsolni, mert a fizikai ismeretek nyomában metafizikai kérdések merülnek fel és a fizika metafizika nélkül szkepszisbe esik. Ehhez Entz, Dischka és Maksay szóltak hozzá, főképp azt emelve ki, hogy a fizika csak arra törekszik, hogy a tüneményekben a mozgásokat felismerje és magyarázza, a mihez nincsen szüksége metafizikára.

Dr. Dobszay Antal egyszerűségükkel és olcsóságukkal kitűnő újabb szénpormikrométereket és egy rendkívül érzékeny száraz elemet mutat be.

Hegyfoki Kabos »A légáramlatok a felhők régiójában« czímen bemutatott dolgozatában a hegyi obszervatóriumok följegyzéseiből, továbbá a felhők vonulásának saját maga és mások észlelte irányából azt következteti, hogy a felhők régiójában

leginkább nyugotias irányú áramlatok uralkodnak. Vizsgálat alá vévén a légáramlatok gyorsaságát, arra az eredményre jut, hogy a hidegebb hónapokban valamennyi felhőalak gyorsabban vonul, mint a megfigyelés egész időszakában. Végül kitér még a gyorsaság napi időszakára is.

H a n u s z I s t v á n »Hazai javasvizeink történetéből« czímen nagy részt az ásványvizeinkről a nép ajkán élő regéket, adomákat gyűjtötte egybe, valamint fölfedezésökre vagy használatba vételökre vonatkozó adatokat közöl.

Végül Dr. Borbás Vincze I. »A pécsi Knautia ciliata« czímen a Bányatelep erdős helyein gyűjtött növényt ismerteti, a mely Reichenbach Iconesében a fentebbi hamis néven van lerajzolva, de tulajdonképen túl a Dunán ligetekben, erdőkben gyakori Knautia vagy Trichera Pannonica. 2. »A növénygeografiának egyik feladata« czímen fejtegeti, hogy ma már nem elég a flórák alkotórészeit összeállítani és előszámlálni, hanem a nevezetesebb alkotó elemeknek honnan, vagy mely geológiai korszakból való voltát is kell kutatni és lehetőleg kitüntetni. A mai flórát alkotó növények t. i. vagy régiebbek vagy újabbak, bevándoroltak. Magyarország flórájának jelentékeny része a történeti eseményekkel bevándorolt növény. Pécs vagy Baranyamegye flóráját tekintve, az Inula spiraeifolia, Trigonella gladiata, Colchicum Bertolonii hihetőleg ősrégi mediterrán elem, mely másutt hazánk kontinentális részében nem terem; a Xanthium spinosum, Stenactis annua újabb beköltözés. Dunántúlban sok növénye alpesi rokonságból való, mások a rómaiakkal kerültek Ós-Pannoniába. Számos ily alkotó elemet lehet hazánk flórájában kitüntetni, melyek a legősibb, de ma is élő növényeinket a geológiai korszakokkal is kapcsolatba hozzák.

Az orvos-sebészeti szakcsoport megnyitó előadásaként Dr. Szabó Dénes kolozsvári egyetemi tanár »A gyakorlati szakoktatás föltételeiről« szól és a kolozsvári egyetemnek megfelelő klinikákkal való el látását sürgeti.

Dr. Erőss Gyula »A tussis convulsiva gyógyításáról« tartott előadásában nyolcz évi tapasztalata alapján a bromofort ajánlja.

Dr. Donáth Gyula »A reczidiváló arczideghüdeésekről« szól.

Dr. Preisach és Dr. Vas »A ke-

serű anyagok hatása a gyomor működésére« czímű előadásukban ily irányú kísérleteikről adnak számot.

Dr. Grosz Gyula arról beszél: »Mikor adjunk a gyermekeknek bort« és kárhóztatja az ez irányban lábrakapott visszaélést. Dr. Donáth előadóval egyetért, míg Dr. Temesváry és Dr. Szabó szerint heveny és lázas betegségekben az alkohol jó sikerrel használható, sőt puerperális lázban nélkülözhetetlen.

Dr. Feuer Náthán »Distichiasis műtétekről« értekezik.

Dr. Grósz Emil »A szemteke enucleatiójának indicatiójáról« szól és kokaininjekciókat ajánl.

Dr. Áldor Adolf »A bélelzáródások elleni véres műtét esettanához« szolgál egy adattal és a kizárt sérv egy igen érdekes esetét mutatja be a megfelelő preparattal.

Dr. Temesváry Rezső »A tejlésválasztás némely rendellenességeiről« beszél, számos példával illusztrálva előadását.

Dr. Cséri János »Újabb tapasztalatok a gyomorbetegségek mechanikai kezeléséről« czímen a massage fontosságáról szól.

Dr. Konrád Jenő »Elmebántalmak a gyermekkorban« czímű előadásában a gyermekkori elmebetegségek casuistikájához szolgáltat adatokat.

Dr. Willinger Hugó »Az orrsővény bántalmairól« beszél.

Ifj. Dr. Siklóssy Gyula »A subconjunctivalis injectiók a trachomás pannus kezelésében« czímű előadásával kapcsolatban két trachomás betegten tényleg ilyen injekciót alkalmazott.

Dr. Feleki Hugó előadása »A húgyszervek senilis elváltozásaiával kapcsolatos hólyagbántalmakról«, Dr. Béla Pálé pedig az »Antisepsisről és asepsisről a szemészetben« szól. Dr. Justus Jakab újabb vizsgálatokat terjeszt elő »A syphillis okozta vérelváltozásokról, tekintettel a kór felismerésére és gyógyítására«.

Dr. Loewy Lipót »Pécs város csatornázási ügyét« ismerteti és az elkülönítő öblítő rendszert kapcsolatban a mezőöntözés berendezésével ajánlja mint Pécs speciális viszonyainak legmegfelelőbbet.

Dr. Goldberger Ignác »Az elvetélsről«, Dr. Scheiber Sámuel »Az emlékező tehetségről«, Dr. Szenezs Zsigmond »Az orr- és garatbántalmak gyógyításával előidézett fülbántalmakról« érte-

kezett, Dr. Szekeres József »Echinococcus-műtét« című előadását készítmény bemutatásával kísérte. Dr. Mohr Mihály »Az árnyékpróbáról« tartott előadást, Dr. Sor Ferencz pedig »A kúmfélegyházi difteritiszjárvány alatt szerzett tapasztalatai«-ról számolt be.

Dr. Doktor Sándor »A szülőnők vizsgálata a magánykorlatban« czímen értekezik, Dr. Prochnov József pedig előadja az eddigi tapasztalatokat »A kiskaliberű fegyverek hatásáról«, kiemelve, hogy az eddigi tapasztalat szerint az új lövedék — főleg a deformálás dolgában — nem oly humanus, mint a hogy állították.

A *gyógyszerészeti szakosztályban* Dr. Molnár Nándor »A tuber aconiti szövettanáról« mutatott be tanulmányt gyökerekkel és fényképezett mikroszkópikus metszetekkel, Metzger Ede »A tápszervizsgálatokról« adott elő ugyancsak mikroszkópikus készítmények kíséretében, Szilágyi Károly »Egy XVII. századbeli gyógyszerész könyve a pestisről« czímen, Posevitz Gusztáv pedig »Két bigany-salicylát készítése módjáról« értekezett.

A *társadalmi szakosztályban* Dr. Eröss Gyula megnyitó előadásaként »A lelencz-ügyről« beszélt; Dr. Kozáry Gyula »A transformismus kérdéséről« beszélt, megmutatva, hogy a hit dogmáinak nem kell okvetlenül ellenkezniök a természettudományok megállapította tényekkel; Dr. Boskovitz Mór »Az orvosi tudomány evolúciójáról« beszélt.

Dr. Thirring Gusztáv »A nagyvárosi szegény néposztályok lakásairól« szóló előadásával kapcsolatosan támadt élénk eszmecsere eredményeként a kormányt fel fogják kérni, hogy a lakásviszonyokra vonatkozó adatokat a millenniumig gyűjtse össze; Dr. Serli Sándor »A közegészségügy fejlődésének megbiztosabb úttörője a népiskola« című előadásával kapcsolatosan pedig arra kéri a kormányt, hogy adjon ki megfelelő építési és berendezési terveket a népiskolákra.

Tudományos estély kettő volt. Az egyiken Dr. Lakits Ferencz beszélt »A szerves élet lehetőségéről a Földön kívül«; a kérdést a tudomány mai állásának megfelelő szigorú kritika alapján úgy álltva oda: vajjon az égitesteknek kutatásaink körébe vonható és eddig megismert állapota mennyiben felel meg azoknak a föltételeknek, melyeket itt a Földön a szerves

létre nézve elkerülhetetlenül szükségeseznek ismerünk és ennek alapján mely égitestről vagy égitestekről állíthatjuk a kellő valószínűséggel, hogy a földivel analóg szerves élet ott lehetséges. Utalva arra, hogy tulajdonképen a Földön sem ismerjük még a szerves lét lehetőségének végső föltételeit és határait, sem pedig minden irányban azokat a módosulásokat, melyek mellett még megmarad a szerves létnek lehetősége, mégis olyan szerves élő lényről, mely gáznemű, folyékony vagy szilárd táplálék híján fénytől és bizonyos, nem túlságosan alacsony hőmérséklettől megfosztva, vagy pl. a vulkánok tüzeinek kitéve, képet sem tudunk magunknak alkotni. Ezen — rendesen a víz, levegő és bizonyos hőfok neve alatt összefoglalt — élettani föltételeken kívül tekintetbe jönnek az égi test kozmikus elemei is, mint azokra már Comte Ágoston is utalt. Ezen szempontokból vizsgálja és ismerteti röviden elsöbben a ködök és ködfoltok, majd az álló csillagok fizikai alkatát, és zárja ki e kérdésre adandó igenleges felelet köréből.

Gotthárd Jenő szívességéből néhány tipikus vetített képpel, melynek leg-többje a herényi obszervatórium eredeti fölvétele, illusztrálja előadásának úgy ezen, mint későbbi részét, melyben egymásután kell a földivel analóg szerves lét tekintetében kizárni a Napot, a külső nagy bolygókat, a planetoidákat, sőt a keringés és forgás idejének közel egyenlősége miatt a Merkurt és nagy valószínűséggel a Vénust is; ez utóbbira nézve még a pályasík nagy hajlásszöge is a tagadó választ támogatja.

Marad végül a Mars, melyről előadó összefoglalja mindazokat az észleletekkel megerősített analógiákat, melyek a szerves lét föltételeire nézve a Föld és a Mars közt fennállanak, de kiemeli az eltéréseket is, és a Mars felszínének azon különösségeit is, melyeket eddig még kielégítően magyarázni nem tudunk. Minden megerősíti Herschellnek 110 év előtti véleményét, melyet Flammarion már bővítve így fejez ki: »Hogy a Mars bolygót tényleg lakja valamely fejlettebb faj, nagyon valószínű«; azonban hogy valaha ezen ismereten túl is mehetne a földi ember, az előadó nem hiszi.

A másik tudományos estélyen Dr. Szenes Zsigmond és Scherer István »A siketnémaságról« tartottak előadásokat. Dr. Szenes a siketnémaság mibenlétéhez és lényegéhez, kiemelve egyúttal a kérdés nemzetgazdasági fontosságát is, mint fülörvos

szólt hozzá, különösen arra helyezve súlyt, hogy a siketnémaság elhárítása az egészségtan feladatai közé tartozik, mert igen sok járványszerűen fellépő betegség okozhat a hallószervet tönkretevő fülbetegséget és így siketnémaságot. Scherer a siketnémák tanításával foglalkozott, mely azon alapul, hogy a süket ember, ha különben normális beszédszervekkel bír, megtanulhatja a beszédet a szájállás utánzásával; a siketnémát is jelbeszédre lehet tanítani. A vezetése alatti budapesti intézetből bemutatott egy leánynövendéket, beszélgetve, iratva.

A bezáró ülésen a titkari jelentés végig tekintve a pécsi vándorgyűlés egész lefolyásán és főleg tudományos eredményein, még Dr. P o l l á k I l l é s tartott »Természettudomány és politika« czímen szociológiai előadást, azután a tagok nagy része a közeli *harkányi* fürdőbe rándult, mások a Mecsek-Egyesület vezetése alatt a Mecsek-hegység szebb pontjait látogatták meg, július 4-ikén

délután pedig a vándorgyűlés összes tagjai a bányatelepi igazgatóság meghívására *Pécs-Bányatelepet* tekintették meg; igen sokan magukat a kőszénbányákat is.

A vándorgyűlés tagjai közt Pécs városa »Emléklapok Pécs sz. kir. város multjából és jelenéből. Az orvosok és természetvizsgálók XXVII. vándorgyűlése tagjainak felajánlja Pécsváros köszönsége. Pécs 1894« czímű emlékkönyvet osztott ki.

A 261 oldalas könyvet Dr. Á g h T i m ó t szerkesztette több munkatársával. Négy fejezete Pécs városáról szól földrajzi és történelmi, természetrajzi, közegészségügyi és kulturhistoriai tekintetben. Ezenkívül »Az I. cs. k. szab. Dunagőzhajózási Társulat Pécs melletti kőszénbányái. A magyar orvosok és természetvizsgálók XXVII. vándorgyűlése tagjainak felajánlja a társulat« czímű értékes füzettel kedveskedett a társulat nevében a bányatelepi igazgatóság, melynek ez idő szerinti vezetője W i e s n e r R a j m á r.

RÉGI MAGYAR MEGFIGYELÉSEK.

Természettrajzi és halászati nevek régi okiratokban 1600-ig.

(Befejezés.)

Halászat.

- Abrakhal.** — 1588. Eregh hal hozas fel singes mindenik, kith *abrak halnak* hiwnak minden penteken megh hozzak. O. L. U. C. 64/35. Az »abrak itt ugyanazt jelenti, a mit az »abrak« szó második értelme a Ny. Sz.-ban. Lásd még »ebédhal péntekhal« H. O.-nál nincs.
- Abrakoshalász.** — Az *abrakos halaszok* ne halaszak. O. L. U. C. 64/35. — H. O.-nál nincs.
- Akadó.** — 1449. In medio danubii quidam magnus lapis Salomon *akadya* vocatus. Ha. O. II. 302. Magyarázataát lásd H. O.-nál.
- Állótanya.** — 1588. *Allo wagi* halas *thomia*. O. L. U. C. 64/35.
- Álló(tó).** — 1326. Piscinam *allov* uocatam. Zi. O. I. 283.
- Angvilla.** — 1595. *Angvilla* egh neghel O. L. N. 49. Mint tengeri hal említettik.
- Apróhal.** — 1521. *Apró halath*; harchaat. O. L. D. 26264. — 1544. Uettem ebedre *apró halat*. O. L. N. 41.

- Aszóhal.** — 1544. *Aszu halat* utolso tal eteknek. O. L. N. 40.
- Balin.** — 1570. *Piscem quem ipsi vocant Bwlin* O. L. U. C. 95/22. (Sárospatak.)
- Boldogasszonyhal.** — 1522. *Bodogasson halert* O. L. D. 26309. — 1527. *Bodogasson halath* O. L. N. 43. — 1544. Uettem cukat, sigert es *bodog asszon halat*. O. L. N. 40; H. O.-nál nincs.
- Csép.** — 1559. *Ligna chep* vocata ad piscinam kereztyurensem. O. L. N. 48; H. O.-nál nincs.
- Csik.** — 1513. *Piscibus et chykonibus*. Ká. O. III. 93. — 1518. *Ad coquinam chykonos*. O. L. D. 37176. — 1546. Uettem eg veder *csikot*. O. L. N. 42.
- Csikvarsa.** — 1587. *Chyk worsath* wettek. O. L. N. 49.
- Csolnakpéncz.** — 1492. In festo beati Martini episcopi sessio integra soluet *csolnakpincz* denarios wiennenses XX. O. L. D. 36992. — 1507. Circa festum Nicolai confessoris *Cholnakpencz*. O. L. D. 36983. — 1519. Tenentur soluere *Cyolnak pens* qui cum nauculis piscant. O. L. D. 26197. Ez utóbbi adat viiágosan megmagyarázza, hogy csolnakpéncz azok fizettek, a kik csolnakkal halásztak. H. O.-nál nincs.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.