

## XXIX. ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYTUDOMÁNYI IRODALMUNK

1873-ban és 1874-ben.

## I.

Mindenekelőtt azt az örvendetes jelenséget kell kiemelnem, hogy az állattan és növénytan terén csakugyan mozgunk, működünk és haladunk is. Legalább az 1873—74-ben megjelent állat- és növénytudományi munkálatok szép tanúságot tesznek arról, hogy mi is igyekszünk a tudomány haladó kerekébe kapaszkodni, s azt előre tolni segítjük.

A magyar tudományos Akadémia kiadványaiban több jeles és figyelemre méltó önálló dolgozat jelent meg, melyek részint általános tudományos becsüek, részint pedig hazánk biológiai viszonyainak kiderítése körül fáradozván, ebben az irányban van jelentőségök.

A mi a természettudományoknak tágasabb körökben terjesztését illeti, ebben a tekintetben a k. m. Természettudományi Társulat működésére utalhatok. E társulat, népszerű közlönyének megindítása által — 7 év óta — a természeti tudományok terjesztésére és megkedveltetésére talán többet tett, mint annak előtte Magyarországon valaha tétetett; s hogy a kellő időben s gondosan elvetett mag jó földre is talált, bizonyítja az eredmény, a tagok napról napra növekedő imponans száma és a társulat által rendezett népszerű előadásoknak rendkívüli látogatottsága. Hogy pedig mennyire volt képes e társulat a talajt előkészíteni a természettudományok tanainak befogadására, azt megbizonyítja fényesen sikerült *könyvkiadó vállalata* is, mely a természettudományi igazságok után most már vágyó közönséget válogatott művekből álló könyvtárral igyekszik ellátni. Ugyanazon czélt, a természettudományok terjesztését tűzte ki magának a „*Természet*“ című folyóirat is. Az állat-növénytudomány

tanainak gyakorlati alkalmazását elég fennhangon hirdetik a napi lapok, külön rovatokban és mellékleteken, azonkívül több rendbeli szaklap azon fáradozik, hogy a gazdaság, erdészet, szőlészet terén anyagi érdekeinket a tudományadta igazságok segítségével emelje.

A működés, a törekvés e szerint elég élénk ugyan, de azért a végeredmény még korántsem elégti. Hogy mily csekély kis rétegbe terjedt még csak el, különösen az állat- és növénytudomány helyes ismerete, szomorúan bizonyítja tankönyvirodalomunk. Az 1873—74 folytán nyomtatásban megjelent tankönyvekkel szemben, főkép a népiskolai tankönyveket illetőleg, a fájdalom érzete ébred fel mindenki b, a ki hazánk művelődési ügyének emelését és haladását szívén hordja.

De lássuk sorra az egyes munkálatokat — legalább röviden. Először a növényteni, azután az állattani munkálatokat, végre pedig a vegyes, t. i. mind az állattant, mind a növénytant magában foglaló munkákat és tankönyveket fogom elősorolni.

1873.

A magyar tudományos Akadémia által kiadott „*Értekezések a természet-tudományok köréből*“ című gyűjteményben négy növényteni értekezés van; szerzőik: Hazslinszky Frigyes, Entz Géza, Kalchbrenner Károly és Jurányi Lajos.

Hazslinszky „*a gombák jelene*“ című értekezésében, inkább tudományos tárczaczikk modorban, sok szép és érdekes dolgot mond el a gombák felől.

Entz az *Euglenán élő Rhizidium* nevű gombafaj fejlődését és tenyésztését adja elő. Értekezése kü-

lönös jelentőséget vívhatna ki magának, ha bebizonyúlna értekezőnek azon állítása, hogy „az elhaló protoplasma, víz jelenlétében, képes azon szervezettől, melytől származik, egészen eltérő csírákra szétbomlani s ezek az anyasejt elhaltával új, önálló élet kezdésére alkalmasak.“

Kalchbrenner „a magyar gombászat fejlődéséről“ szól s igyekszik kimutatni, mi részt vett hazánk a gombászat fejlesztésében és ápolásában. — Eleinte külföldiek, utazók ápolták e tudományt és csak 80 éve annak, hogy hazánk fiai közt is akadtak kedvelői. A 17-ik század korából csak egy gombászat díccsekedhetünk, míg a 18-ikból és a jelen század első feléből ugyancsak kettővel. Jelenleg is alig van több öt egyénnél egész Magyarországon, a ki e tudomány ápolásában részt vesz. — Az eddig gombászati tekintetben átkutatott 8 megyében 1120 gombafajt ismertek fel, melyeknek 15—20 százaléka új fajokat képvisel. — Függetlenül több jegyzéket közöl, melyek által azt akarja kimutatni, hogy mi-féle fajok lappangnak a régibb gombászaink által használt elnevezések alatt.

Jurányi „a *Salvinia natans* spórának kifejlődéséről.“ A közlött tényekből kitűnik, hogy „a *Salvinia* sporangiumai elsődleges falsejtjeinek fellépési sorrendjére és számára nézve, eltér mind az ez irányban eddig vizsgált többi *Rhizocarpeáktól*, mind a harasztoktól. Ez utóbbiak közül különösen a *Polypodiaceák* állanak közelebb a *Salviniához*, mert a sporangium két első falsejtje mindkettőnél teljesen megegyezőleg képezetik. Az elsődleges falsejtek képezése után a sporangium belsejében végbe menő folyamatok, úgy mint a harasztok s a többi *Rhizocarpeánál* kétféle irányban futnak le. Általuk részint a spórák létrehozását eszközlő folyamatok megkezdésére s megindítására szolgáló, úgynevezett központi sejt hozatik

létre, részint pedig az ezt befoglaló köpenysejtek, melyek későbbre a központi sejt ivadékainak burkálul s illetőleg ágyául szolgáló plasmatómet adják.“

A m. tud. Akadémia *Mathematikai és Természettudományi Közleményeiben* Hazslinszky jelentést tesz az 1872-ben a m. t. Akadémia támogatásával tett fűvészeti társas kirándulásról, Magyarország délkeleti részében. Mindössze öten vettek részt benne: Hazslinszky, Feichtinger, Klein Gyula, Lojka Hugó és Simkovic Lajos. Valami másfél ezer növényfajt gyűjtöttek, több mint 3000 lelhelyről. Hazslinszky az ottani flóra jellemzése után, elősorolja a gyűjtött vagy a hely színén megvizsgált Phanerogám növényeket s új adatokat is közöl Magyarország phanerogám virányához; végre pedig a bánás-erdélyi határvidék gombavirányát írja le. Simkovic részletes jelentést ad a magyarország-erdélyi határhegyeken s a Retyezáton gyűjtött máj- és lombmohokról, kiemelve, hogy a kirándulásnak, a moha-flórát tekintve, legjelentékenyebb eredménye az, hogy a lomb- és májmohok elterjedésére nézve számos adatot megállapíthattak. Dolgozata összesen 34 májmohot, 67 lelhelyről és 134 lombmohot, mintegy 300 lelhelyről, mutat fel, melyek közül hazánk területén: *Dechelyma falcatum* Myrin új genus; *Grimmia alpestris* Schl., *Neckera Sendtneriana* Schmp., *Anomodon rostratus* Schmp. nálunk legelőször ezen kiránduláson talált mohfajok.

Dr. Feichtinger Sándor, a fészkesekről (*Compositae*) tesz részletes jelentést. 136 fajt, több válfajjal találunk elősorolva.

Lojka ugyanazon kiránduláson 342 faj és 36 válfaj zuzmót gyűjtött. A tudományra nézve új faj a következő hat: *Psora praestabilis*, *Biatorina elaina*, *Pragmopora Orni*, *Bilimbia banatica*, *Ledicella dispar*, *Segestrella Herculina*. Gyűjteményé-

ben azonban még több példány van, a melyek alkalmasint szintén új fajok.

—  
A m. tud. Akadémia által közrebo-  
csátott, s a magyar hölgyek díjával  
koszorózott pályamű — „*A fűvészet  
alapvonalai, tekintettel a műveltebb  
néposztály szükségére.* Dr. S o l t é s z  
János sárospataki tanártól —, noha  
hazánk első tudományos forumától  
nyert pályakoszorút, azért mégis tele  
van menthetetlen hibákkal, sőt sok  
helyen egészen érthetetlen. Alig hi-  
szem, hogy az ilyenmű népszerű  
könyvek által a tudományok, mint az  
érdemdús szerző óhajta, „az avatot-  
tak zárt szobáiból a nép rétegeibe  
is átszivárognán, kellő gyümölcsöket  
teremhessenek.“ — T h o m é jeles  
növénytani tankönyvét magyarra for-  
dította, s helyenként jegyzetekkel  
kísérte B o r b á s Vincze, pesti tanár.  
Az igen csinosan kiállított könyvet,  
bár itt-ott hibák is vannak benne,  
mindenkinek ajánlhatjuk, ki a „scien-  
tia amabilis“ ltanaiban tájékozást  
nyerni óhajt, a mennyiben ily ki-  
terjedésű növénytani tankönyv eddig  
magyar nyelven még nem létezett. —  
L i n k e s s J. M i k s a, a terményrajz  
tanára, szintén adott ki egy növény-  
tant a középtanodák felsőbb osztályai  
számára, mely ugyan — főképen kül-  
önleges része — a vidéken élő szer-  
zőnek szorgalmáról és igen méltány-  
landó törekvéséről tesz tanúcsógot, de  
átalános része nem ment az elavult ta-  
noktól és néhol a tudományos botlá-  
soktól sem. — Dr. D é k á n y Rafael  
lefordította magyarra Pokorny: „A  
növényország képes természetrajzát.“  
A fordítás sikerültnek egyáltalában  
nem mondható.

—  
Az állattan terén ismét első sor-  
ban említendők a fentebb idéztük  
gyűjteményben, az értekezések a ter-  
mészettudományok köréből. T h a n-  
h o f f e r Lajos adatokat szolgáltat  
„a zsírfelszívódáshoz s a vékonybél-  
bolyhok szöveti szerkezetéhez.“ A nyílt

boholy-felhámsejtek gyűrűszerű sze-  
gélye alatt, mely nem egyéb, mint a  
sejthártya szilárdultabb és erősebb  
fénytöréssű része — vannak a sejt  
protoplasmájából kiálló, élénk moz-  
gásra képes nyúlványok, melyek a  
közéjük jutott zsírszemcséket a sejt  
belsejébe viszik. Thanhoffer továbbá  
a vékonybél bolyhaiban az elliptikus  
izomlemezeket mutatja ki.

H ö g y e s Endre „a vese vérke-  
ringési viszonyait“ vizsgálta igen  
részletesen, s azon kísérleteket írja  
le, melyeket az iránt tett, hogy van-e  
egymástól független táplálkozás a  
a vesekéregben és velőállományában,  
avagy a velőállomány csak oly vér-  
rel táplálkozik-e, mely már egyszer  
megjárta a kéregállományt? A kísér-  
letek és vizsgálatok azt derítették ki,  
hogy a velőállományban csakugyan  
a kéregállománytól független vér-  
keringés és táplálkozás van.

M i h á l k o v i c s Géza „*adatok a  
madárscem fésűjének (pecten) szerkeze-  
téhez és fejlődéséhez*“ című értekezé-  
sében kimutatja, hogy a fésű első  
eredetere nézve edényhártyai szövet,  
a mennyiben t. i. a fejlemeznek a  
reczehártya résén betóduló hasonló  
elemeiből lesz, mint az edényhártya;  
a további fejlődésben azonban az  
edényhártyától a látóidegrostok által  
elválasztatik s szerkezetére nézve is  
az edényhártyától elütő sajátságokat  
nyer. Mihálkovich nézete szerint a  
fésű tápláló közeg s arra szolgál,  
hogy necsak az ébrényben, de a  
felnőtt állatban is táplálja az üveg-  
testet és a reczehártyát — átszívó-  
dás útján.

Kl u g Nándor vizsgálatokat  
közöl „az emlősök fülcsigájáról“. Ér-  
tekezésében hosszabb tanulmányok  
és vizsgálatok eredményét foglalja  
össze, melyek által részint a már  
többé-kevésbé tisztán felismert szer-  
kezetű viszonyok megállapításához  
járul újabb érvekkel, részint olyanok  
felderítésével foglalkozik, melyek ed-  
dig vitatkozás tárgyát képezték.

A *matematikai és természettudományi közlemények*, vonatkozólag hazai viszonyokra, több s elég érdekes dolgot tartalmaznak az állattan köréből. Dr. K a r l J á n o s a *Triest és Fiume környékén tett állattani gyűjtéseiről* írt jelentésében, élénken, néhol költőileg írja le utazásának és kirándulásainak történetét és végül a gyűjtött állatoknak rendszeres szorozatát adja. Összesen gyűjtött 343 fajt 2145 példányban és pedig: Protozoa 21; Coelenterata 14; Echinodermata 23; Vermes 20, Crustacea 59; Mollusca 92; Pisces 113; Reptilia 1.

F r i v a l d s z k y J á n o s érdekes adatokat szolgáltat *Marmaros vármegye faunájához*. Egy havi kirándulásának, melyet Xántus János, Emich Gusztáv és Pável János kíséretében tett, eredménye volt 3 faj hüllő, 13 faj hal, 618 faj rovar és 11 faj puhány. A rovarok közt két egészen új bogárfajt talált (Melighetes subalpinus és Otiorhynchus confinis) s ezeket értekezésében le is írja. F r i v a l d s z k y, ezen gyűjtésének eredményét a régebben Hanák János által gyűjtött adatokkal összefoglalva, rendszeres jegyzéket ad a Mármarosban eddig gyűjtött és megfigyelt állatokról; összesen 99 gerinczest és 778 gerincztelent foglal össze.

H e r m a n O t t ó kimutatja, hogy az *Erismatura (Anas) leucocephala*, melynek költési, tehát állandó tartózkodási helyét Brehm C. L. és utána a kutatók egész sora az óvilág keleti részeiben elterülő sóstavakba, nevezetesen az oroszországiakba tette, a magyar ornishoz tartozik.

M o c s á r y S á n d o r szép adatokkal járúl *Biharmegye faunájához*, a mennyiben az ott észlelt és gyűjtött állatoknak jegyzékét adja. Hat heti ottiléte alatt, Biharmegye területén 22 kirándulást téve, gyűjtött: 18 faj halat, 6 faj hüllőt és kétéltűt, mintegy 1150 faj különféle rovar, 29 faj puhányt, 45 faj pókot; 5 faj héjanczot és 1 faj gyűrűnyt.

K r i e s c h J á n o s utazási jelentéseiben a *Garam, Vág és Poprád folyókban talált halakat*, jegyzetek kíséretében sorolja elő, továbbá azon nézetének ad kifejezést, hogy a tuskés durbancs (*Gasterosteus aculeatus*) és a vitéz szemling (*Salmo salvelinus*) a magyarországi halak sorából kitörlendők. Függetlenül pedig a Dr. H o r v á t h Géza által az aggteleki kirándulás alkalmával gyűjtött és meghatározott téhely- s félröptiek névjegyzéke van hozzácsatolva. K r i e s c h továbbá másik értekezésében ugyan csak *egy új halfajt* (*Gobius rubromaculatus*) ír le, melyet az ó-budai löporalmos melletti meleg forrásból eredő, s a Dunába nyíló árokban talált.

A Természettudományi Társulat *könyvkiadó vállalatának* köszönjük az állattan köréből két jeles műnek a fordítását, melyek mind tartalomra, mind kiállításra nézve a magyar kiadványok díszét képezik. Az egyik: D a r w i n n a k korszakot alkotó műve „*A fajok eredete*“, mely, a mint tudjuk, teljes forradalmat idézett elő a zoologia terén és a szervek tanát egészen új utakra terelte; a másik pedig H u x l e y n e k példászerűen írt *népszerű állattana*, melyet mivel közönségünknek nem ajánlhatunk eléggé, a mennyiben naponként alkalmunk van meggyőződni arról, hogy mily kevés embernek van helyes fogalma saját testének alkotásáról és működéséről; pedig mennyire szükséges azt tudni, hogy saját és gyermekeink egészségét megóvhassuk és kedvezőtlen közegészségügyi viszonyaink javításán közreműködhessünk!

—  
*Állattani tankönyv* is jelent meg 1873-ban kettő és pedig mind a kettő ugyanazon egy szerzőtől, P a p J á n o s t ó l, a Kegyesrendiek pesti főgymnasiumának tanárától. Az egyik M i h á l k a A n t a l „*Az állattan alapvonalai*“nak átdolgozása, de a tudomány újabb vívmányainak tekintetbevétele

nélkül. A másik, „*A természetrajz elemei*“ a szokott száraz módon van írva.

Az állattanra és növénytanra együtt kiterjedő kisebb munkák közül kiemelendő „*A szabad természetből*“, képek és vázlatok, írta Gr. L á z á r Kálmán, kiadja a Szt.-István társulat. E népszerű vázlatok igen kellemes és tanulságos olvasmányt nyújtanak a természet minden barátjának.

S most, legjobban szeretném, ha szabad volna hallgatnom mind azon könyvekről, melyeket ezentúl elősorolandó vagyok. De egyrészt referensi lelkiismeretem, másrészt pedig, mert csakugyan a legégetőbb szükségnek mutatkozik rámutatni az efféle kóros kinövésekre, melyek éppen legdrágább kincseinket, szeretett gyermekeinket fertőztetik meg, kötelességemnek tartom a dolog megemlítését.

Előttém megfoghatatlan, hogy az efféle irodalmi silányságok miképen fészkelhetik be magukat az iskolákba. Ezekből tűnik csak igazán ki, hogy természettudományi művelődésünk, s a tények helyes és alapos ismerete, mily csekély rétegbe hatott be valójában.

A tankönyvek ezen sorában méltán elsőnek tehetjük Re i s s Henrik *természet ismélét*, a népiskolák felsőbb osztályai számára, melynek természetrajzi része csak 38 lapra terjed ugyan, de azért annyi hiba, annyi tévedés van benne, hogy szemének

alig hiheti az ember, hogy ez a könyv már a 7-ik kiadást érte meg. Ugyanazt mondhatjuk a következőkről is: „*Vezérkönyv az állat-, növény- és ásványtan oktatásában*. Népiskolák használatára, írta M i n i k u s Vincze, kiadja Majer István.“ Nem tudom, mit emeljek ki e könyvben inkább, a bámulatos naivságot-e, melylyel írva van, vagy a páratlan szakavatatlanságot, melylyel minden lapon találkozunk. S ez már az 5-ik kiadás! Szegény iskoláink, szegény tanítóink s háromszor szegény gyermekeink! Minikus könyvét oly kitűnőnek találta Bardon József, székesfehérvári főtanító, hogy kivonatot is csinált belőle „*a természetrajz dióhéjban*“ cím alatt; a rossz könyvből még rosszabb kivonatot. F ü h r e r Ignác, mintafőtanító Pesten, népiskolák számára írt „*a természetrajz három országa*“ című könyvecskét, de a könyv megírásánál nem érezte annak szükségességét, hogy a könyvben megírandó tárgyról tájékozva legyen. Kellő tájékozottság mellett pedig nem ejtett volna annyi hibát és talán nem is nyomatta volna a címlap belső oldalára, hogy: „a fordítás joga fenntartatik“. Hogy végre a Schubert Nándor és Károly után magyarra fordított *természetrajz*, tanítóképezdék, nép- és leányiskolák számára, mely a hibák özönétől hemzseg, a magyar királyi vallás és közoktatási miniszterium ajánlását kinyerhette, az igen szomorú, de semmivel sem igazolható tény.



# 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.