

## MAGYARORSZÁG NEUROPTERÁI.

MOCSÁRY SÁNDOR-tól. \*

## UNGARNS NEUROPTEREN.

VON ALEXANDER MOCSÁRY. \*\*

A Reczésszárnyú rovarok (*Neuroptera*) is ama rovarrendek közé tartoznak, a melyekről hazánkra vonatkozólag a külföld irodalmában csak kevés adatot találunk följegyezve. Ennek oka részben az is, hogy az érdekes, de tanulmányozásra szerfölött nehéz rovarcsoportnak hazánkban eddig specialis művelője még nem volt.

Magam is csak részben, s főleg csak egyes családjaikban tanulmányoztam őket. S midőn a kir. magy. Természettudományi Társulat elhatározta, hogy hazánk ezer éves fennállásának emlékére kiadja a magyar állam állatvilágának, a tudomány mai állásának megfelelőleg, részletes lelet-helyekkel ellátott katalógusát, s engemet a Neuropterák összeállításával is megbizott: már tisztában voltam azzal, hogy a Nemzeti Múzeum ilyenmű, meglehetősen tekintélyes gyűjteményét, a tárgy nehézsége s az idő rövidsége miatt, külföldi speciálisták közreműködése nélkül egész terjedelmében feldolgozni nem lehet. Elvállaltam mégis a megbizást, mert reméltem, hogy sikerülni fog megnyernem segítségül a Neuropterák legelső bűvárát, az angol MAC LACHLAN-t, annál is inkább, mert az európai reczésszárnyú rovarokról irt alapvető klasszikus nagy művében csupán csak két adatot találtam hazánkra vonatkozólag följegyezve. MAC LACHLAN azonban, nagyon szíves levélben, meggyöngült szemeire hivatkozva, kérésemnek nem felelhetett meg; de maga helyett egyik legelső tanítványát, a Neuropterák egyik kiváló művelőjét, KLAPÁLEK FERENCZ wittingau-i tanárt ajánlotta, ki is kéré-

\* *A magyar birodalom állatvilága.* A magyar birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Magyarország ezeréves fennállásának emlékére kiadta a k. m. Természettudományi Társulat. Budapest, 1899. — Ordo: *Neuroptera* et *Pseudo-Neuroptera*. Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY.

\*\* *Fauna Regni Hungariae.* Animalium Hungariæ hucusque cognitorum enumeratio systematica. In memoriam Regni Hungariæ mille abhinc annis constituti edidit regia societas Scientiarum Naturalium Hungarica. Budapest, 1899. — Ordo: *Neuroptera* et *Pseudo-Neuroptera*. Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY.

semre a legnagyobb készséggel és örömmel vállalkozott kétséges és előttem ismeretlen fajaink revíziójára és meghatározására.

Most tehát, midőn a Nemzeti Múzeum meglehetősen gazdag és szép ilyenmű gyűjteménye már szabatosan meghatározva, e rovar-rend könnyebb tanulmányozására a biztos alap megvetve, s a fajok katalógusa el van készítve: kell, hogy hálás köszönettel emlékezzem meg a fennevezett urakról.

A részletekre áttérve, megkísérlem vázolni, hogy áll eddig a magyarországi Neuropterák ismerete a külföld irodalmában.

A klasszikus, régi írók munkáiban Magyarországot még megemlítve sem találjuk. A legelső adat PILLER és MITTELPACHER, budai egyetemi tanárok munkájában fordul elő, kik 1783-ban a *Phryganea luctuosa*-t (*Stenophylax luctuosus* PILL. et MITT.) írják és rajzolják le Szlavóniából. Csaknem 60 évvel később, 1842-ben a francia RAMBUR a Neuropterákról szóló nagy munkájában 6 fajt említ föl Magyarországból, melyeket KINDERMANN ALBERT Budáról küldött volt neki. 1848-ban KOLENATI a FRIVALDSZKY IMRE-től kapott példányokról már 14 fajt ír le. Egyes adatokkal találkozunk FÜSS és HAGEN dolgozataiban is; nagyobb számú adatokat BRAUER és LOEW, de különösen BRAUER-nek az európai Neuropterákról írott katalógusában találunk, hol már 54 faj van említve hazánkból. MAC LACHLAN klasszikus nagy művében — mint mondtuk — csupán csak 2 fajra akadunk.

A magyar buvárok munkálataiban a legtöbb adat FRIVALDSZKY JÁNOS és MOCSÁRY SÁNDOR dolgozataiban van felsorolva. BIRÓ LAJOS a magyarországi hangyaleső fajokat (*Myrmeleonidae*) csinos kis monográfiában dolgozta ki a Nemzeti Múzeum gyűjteménye alapján. A KERTÉSZ MIKSA közzétette adatok csak az én dolgozataim alapján vannak közölve. --- A többi, e téren megjelent enumeráció jóformán figyelmet sem érdemel.

Ilyen kevés, mondhatnám, nagyon is kevés adatból áll mindaz, a mi Magyarország reczésszárnyú rovarainak faunáját illetőleg a külföldi és hazai irodalomban található.

De midőn ezeket itt lelkiismeretesen elmondottam, kell, hogy őszinte elismeréssel adózzak azoknak is, kik hazánk ez érdekes faunáját gyűjtéseikkel gyarapították s lehetővé tették, hogy a Nemzeti Múzeum eme gyűjteménye is ma már meglehetősen szépnek és gazdagnak mondható.

Ha már most eme gyűjtések alapján hazánk ilyenmű faunáját röviden jellemezni akarnók: az mintegy keveréke a nyugati, a középeurópai, délkeleti és részben a mediterrán faunának; a mi jobbjára, e többnyire vízben élő és fejlődő, vagy a futó homokhoz kötött állatok széles elterjedésében találja magyarázatát. Önálló, sajátos fajt csak néhányat tudunk felmutatni, melyeket legújabbán KLAPÁLEK FERENCZ úr a Nemzeti Múzeum gyűjteményéből a Természetráji Füzetekben irt le; de e fajok is, ha másutt nem, legalább a Balkán félszigeten előbb-utóbb megtalálhatók lesznek.

A mi végre azt a kérdést illeti, hogy mennyire van már kikutatva hazánk ilyenmő faunája, — erre nézve tiszta meggyőződéssel felelhetjük, hogy a már meglevő adatok a mellett tanúskodnak, hogy a Pseudo-Neuropterákkal együtt felsorolt 362 faj hazánk ilyenmő állatvilágának érdekességét, gazdagságát bizonyítja, s hogy e tér a későbbi buvároknak is eléggé háladatos leend.

Az Ál-Reczésszárnyú rovarokat (*Pseudo-Neuroptera*) illetőleg is jobbára állanak azok, a miket a Neuropterák vizsgálatáról elmondottunk.

Itt azonban egy más kiváló szakbuvárról, dr. KEMPNY PÉTER úrról is hálás köszönettel kell megemlékezni, ki szives készséggel revideálta és határozta meg *Taeniopteryx*, *Nemurella* és *Nemura* fajainkat, melyek speciális tanulmánya tárgyai. Hazánkfiak közül pedig első sorban THALHAMMER JÁNOS úrról kell megemlékezni, ki szakavatottan első ismertette a Kalocsa vidékén élő Odonátákat, és KOHAUT REZSŐ-ről, ki szép monográfiát írt a magyarországi Odonátákról, melyet a kir. magy. Természettudományi Társulat adott ki. E munka megjelenése óta (1896) nem is találtatott egynél több faj (*Epithea bimaculata*) hazánkban, mely ama jeles monográfiában hiányzik; noha nem valószínűtlen, hogy a szomszéd Ausztriában előforduló fajok közül nálunk még a *Leucorhinia rubicunda* L., *albifrons* BURM., *caudalis* CHARP., *Epithea arctica* ZETT., *alpestris* SELYS, *Cordulegaster annulatus* LATR., *Aeschna borealis* ZETT. is előbb-utóbb meg lesz található.

A hazánkban élő Pseudo-Neuropterák között igen érdekes és nevezetes állatok vannak az Ephemerida alrendben, melyek halainknak igen kedvelt és bőséges táplálékot nyújtanak, s így fontos nemzetgazdasági tényezők. Ilyenek: a

1. *Polymitarcys virgo* OLIV., mely már MARSILI ALAJOS FERDINÁND grófnak 1726-ban megjelent műve hatodik kötetében előfordul,\* hol azt

\* *Danubius Pannonico-Mysicus*, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex Tomos digestus ab ALOYSIO FERD. COM. MARSILI. Hagæ et Amstelodami, 1726. Tom. VI. De insectis. Pag. 113. Insecta, quæ ad Ripas Danubii et Tibisci inveniuntur et pag. 123. Insecta, circa aquas vagantia; Anelytra Quadripennia: Perlæ, így nevezvén az Odonátákat, a melyekből 2 Libellulinának és 3 Agrioniának rézbe metszett rajza is látható.

Magára a *Polymitarcys virgo*-ra vonatkozó érdekes sorok különben a következők: «Anno 1688. die circiter 20. Augusti cum navi obviam irem Serenissimo Duci Lotharingiæ in Castra quæ ad Belgradum Cæsarei, locum obsidentes ponebant, properanti contigit mihi videre in Danubio non longe a confluentibus Tibisci quoddam papilionum genus in maxima copia ibi circumvolantium, consimile plane ei quod ZAHN in sua mundi mirab. œconomia scrutin. 4. disquisit. 3. cap. 18. §. 2. allegat. Unde etiam illum locum hic exscribere, et ipsius insecti figuram hic delineara opere pretium duxi, is vero sic se habet».

«Papilionis quandam speciem circa Mosam Fluvium quotannis mire produci

«Papilio»-nak nevezi s a 117. lapon jól fölismerhető, rézbe metszett rajzát is adja. Ez érdekes állatka Budapestnél augusztus havában a Dunaparton naplemente után egész éjfélig, a mikorra pályafutását bevégezte, néha nagy mennyiségben repked a gáz- és elektromos lámpák körül; de mégsem olyan roppant tömegben, milliárdnyi sokaságban, mint én azt egyszer gyermekkori éveimben szülővárosomban, Nagyváradon láttam, a Sebes-Körös folyóból kikelve.

2. *Palingenia longicauda* OLIV., melyet MARSILI alkalmasint szintén ismert, mert említett művének 125. lapján «Squilla»-nak nevez egy vízben élő rovarálczát s rézbe metszett rajzát is adja, mely nagyon hasonlít a *Palingenia longicauda* álczájához; azt irván róla, hogy «in foraminibus Tibisci, ubi Cancri reperiuntur» található.

A *Palingenia longicauda* nálunk legnagyobb mennyiségben Szegednél fordul elő, rendszeren jun. 10—20-a között. Naplemente előtt, délutáni 5 óra után jön ki a vízből, a Tisza folyóból, és este 8 óra után élte pályáját már megfutotta.

3. Nagyváradnál a Sebes-Körösben él az *Ecdyurus venosus* FABR. is, mely évenként néhány napig június hó első felében milliárdnyi mennyiségben lepi el a körösmenti házak falait és a körösparti cserjéket. Egyes példányokban hazánk más vidékein is előfordul.

Mint nevezetesebb Ephemeridák említendő még: 4. az *Oligoneura rhenana* IMH., mely nálunk csak a keleti részben, s 5. az *Oligoneura pallida* HAG., mely Budapestnél a Dunában él, s mindkettő augusztus havában röpül. Ezek már megközelíthetőleg sem olyan nagy tömegben szoktak megjelenni, mint az előbb említett fajok.

Odonátáink között is több érdekes és ritkább faj van; de széles elterjedésöknél fogva ezek hazánk jellemző állatainak alig tekinthetők.

\*

Die Neuropteren gehören zu jenen Insektenordnungen, über welche sich mit Bezug auf Ungarn in der ausländischen Literatur nur

solitam memorat ZODIACUS MEDICOGALL. Ann. 2. mens. Septemb. Obs. 3. his verbis: singulis annis octiduo aut decennio ante vel post festum D. Laurentii, si serenum fuerit tempus per biduum, aut triduum circa vesperam animadvertitur emergere e flumine Mosa insignis Papilionum copia albissimorum, pellucidissimorum, extremæ tenuitatis, exiguo post tempore in flumen relabentium; ea propter Mannæ Coelestis nomine donatarum. Eiusmodi insecta plane inter se similia ope binarum alarum, summa tenuitate et pelluciditate præditarum, non secus ac reliquum corpus volitant: in extremitate quæ capiti observa est, obtinentia duas productiones capillari tenuitate pollicari longitudine, caudæ bifurcatæ quandam speciem præbentia quod reliqua ad figuram spectantia; vide loc. citat.»

wenig Daten verzeichnet finden. Der Grund davon beruht zum Theile darin, dass sich in Ungarn bisher noch Niemand fand, der sich dem speciellen Studium dieser interessanten, aber äusserst schwierigen Insektengruppe gewidmet hätte.

Auch ich habe dieselbe nur theilweise und hauptsächlich nur einzelne Familien derselben studirt. Und als die königl. ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft den Beschluss fasste, zum Andenken des tausendjährigen Bestandes Ungarns, den Katalog der Thierwelt des ungarischen Staates, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend, mit genauen Fundorten versehen herauszugeben, und dieselbe mich mit der Zusammenstellung der Neuropteren beauftragte, war ich alsbald darüber im Reinen, dass die betreffende, ziemlich reichhaltige Sammlung des ungarischen National-Museums — mit Rücksicht auf die Schwierigkeit des Gegenstandes und die Kürze der Zeit — ohne der Mitwirkung ausländischer Spezialisten, ihrem ganzen Umfange nach, unmöglich aufgearbeitet werden könne. Demungeachtet nahm ich den Auftrag an, weil ich hoffte, dass es mir gelingen werde, die Mithilfe des hervorragendsten Neuropteren-Forschers, MAC LACHLAN zu erlangen, umso mehr, als ich in seinem classischen grossen Fundamentalwerke über die europäischen Neuropteren, blos zwei auf Ungarn bezügliche Daten vorfand. MAC LACHLAN erklärte jedoch in einer höchst freundlichen Zuschrift, mit Berufung auf seine geschwächten Augen, meinem Ansuchen nicht entsprechen zu können; dagegen empfahl er, mich an seinen bedeutendsten Schüler, den hervorragenden Kenner der Neuropteren, FRANZ KLAPÁLEK, Professor zu Wittingau, jetzt in Karolinenthal bei Prag, zu wenden. Dieser war denn auch, auf mein Ersuchen, mit der grössten Bereitwilligkeit und Freude bereit, die zweifelhaften und mir unbekanntes Arten zu revidiren, bezw. zu bestimmen.

Nunmehr, nachdem die recht ansehnliche und schöne Neuropteren-Sammlung des ungar. National-Museums bereits genau geordnet, und eine sichere Basis für das leichtere Studium dieser Insektenordnung gewonnen, auch der Katalog derselben bereits zusammengestellt ist, fühle ich mich gedrungen, der obgenannten Männer mit aufrichtigem Danke zu gedenken.

Zu den Details übergehend, versuche ich zu skizziren, wie die Kenntniss der ungarischen Neuropteren in der ausländischen Literatur bisher stand.

In den classischen Werken der alten Autoren wird Ungarn gar nicht genannt. Die erste Date findet sich in dem Werke der Ofner Universitäts-Professoren PILLER und MITTERPACHER. Nahezu 60 Jahre später, 1842 führt RAMBUR in seinem grossen Werke über die Neuropteren 6 Arten aus Ungarn auf, welche ihm ALBERT KINDERMANN aus Ofen eingesandt hatte. Im

Jahre 1848 beschrieb KOLENATI bereits 14 Arten, deren Exemplare er von EMERICH FRIVALDSZKY erhalten hatte. Einzelnen Daten begegnen wir auch in den Publicationen von FUSS und HAGEN, reichhaltigere Daten boten BRAUER und LOEW, insbesondere aber BRAUER in seinem Kataloge der europäischen Neuropteren, in welchem bereits 54 Arten aus Ungarn erwähnt sind. In dem classischen grossen Werke von MAC LACHLAN finden sich — wie bereits bemerkt — blos 2 Arten verzeichnet.

In den Publicationen ungarischer Forscher finden sich die meisten Daten in den Arbeiten von JOHANN FRIVALDSZKY und ALEXANDER MOCSÁRY. Die ungarischen Myrmeleoniden hat LUDWIG BIRÓ in einer hübschen kleinen Monographie auf Grund der Sammlung des ungar. National-Museums aufgearbeitet.

Die von M. KERTÉSZ verzeichneten Daten sind auf Grund meiner Publicationen zusammengestellt. — Die übrigen, auf diesem Gebiete erschienenen Enumerationen verdienen kaum eine Beachtung.

Aus so wenigen, füglich gesagt, überaus wenigen Daten besteht all das, was hinsichtlich der Neuropteren-Fauna Ungarns in der ausländischen und ungarischen Literatur zu finden ist.

Nach gewissenhafter Darstellung des Thatbestandes muss ich jedoch all Jenen aufrichtige Anerkennung zollen, die diese interessante Fauna Ungarns durch Sammeln bereicherten und es ermöglichten, dass die Neuropteren-Sammlung des ungar. National-Museums als ziemlich reichhaltig und schön bezeichnet werden kann.

Wenn man nunmehr, auf Grund dieser Sammlungen die Neuropteren-Fauna Ungarns kurz charakterisiren wollte, so müsste gesagt werden, dass dieselbe gewissermassen ein Gemisch der west- und mitteleuropäischen, der südöstlichen und theilweise mediterranen Fauna sei. Dieser Umstand findet seine Erklärung grösstentheils in der grossen Verbreitung dieser Thiere, welche meist im Wasser leben und darin sich entwickeln, oder an den Flugsand gebunden sind. Selbständige, eigenthümliche Arten vermag Ungarn nur die wenigen aufzuweisen, welche FRANZ Klapálek jüngst aus der Sammlung des ungar. National-Museums beschrieben hat; aber auch diese Arten dürften, wenn sonst nirgends, zumindest auf der Balkan-Halbinsel mit der Zeit aufzufinden sein.

Was schliesslich die Frage betrifft, inwiefern die Neuropteren-Fauna bereits erforscht ist, so können wir darauf aus voller Ueberzeugung antworten, dass die bereits vorliegenden Daten Zeugenschaft ablegen, dass die nebst der Pseudo-Neuropteren aus 362 Arten bestehende Neuropteren-Fauna Ungarns eine ebenso interessante, wie reichhaltige sei, dass jedoch dies Gebiet auch für spätere Forscher noch dankbar genug sein wird.

Hinsichtlich der *Pseudo-Neuropteren* gilt so ziemlich dasselbe, was bezüglich der Neuropteren gesagt wurde.

Hier muss ich jedoch noch eines hervorragenden Fachgelehrten, Dr. PETER KEMPNY, mit dankender Anerkennung gedenken, der unsere *Taeniopteryx*-, *Nemurella*- und *Nemura*-Arten, die Gegenstände seines speciellen Studiums, mit freundlicher Bereitwilligkeit revidirte und determinirte.

Von ungarischen Forschern ist in erster Reihe JOHANN THALHAMMER zu nennen, der als Erster die Odonaten der Umgebung von Kalocsa mit Sachkenntniss aufarbeitete, sowie RUDOLF KOHAUT, der über die Odonaten Ungarns eine schöne Monographie verfasste, welche von der königl. ungar. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben wurde. Seit dem Erscheinen dieses Werkes (1896) wurde in Ungarn nicht mehr als eine einzige Art (*Epitheca bimaculata*) gefunden, welche in dieser vortrefflichen Monographie fehlt. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass von den im benachbarten Oesterreich vorkommenden Arten *Leucorhinia rubicunda* L., *albifrons* BURM., *caudalis* CHARP., *Epitheca arctica* ZETT., *alpestris* SELYS, *Cordulegaster annulatus* LATR., sowie *Aeschna borealis* ZETT., früher oder später auch in Ungarn aufzufinden sein werden.

Unter den in Ungarn vorkommenden Pseudo-Neuropteren befinden sich bei den *Ephemeriden* einige interessante und nennenswerthe Thiere, welche unseren Fischen eine erwünschte und reichliche Nahrung bieten, somit wichtige nationalökonomische Factoren bilden. Solche sind die folgenden:

1. *Polymitaureys virgo* OLIV. Diese Art wird bereits von Graf ALOIS FERDINAND MARSILI, im IV. Bande seines 1726 erschienenen Werkes erwähnt,\* wo dieselbe als «*Papilio*» benannt, und auf pag. 117 gut kenntlich auch abgebildet wird. Dies interessante Thier umschwärmt bei Budapest im August von Sonnenuntergang bis Mitternacht, bis wohin es seine Laufbahn beschliesst, die elektrischen und Gaslampen des Donaustrandes zuweilen in grosser Menge; aber dennoch nicht in so ungeheurer Masse, zu Milliarden, wie ich es einst in meiner Jugendzeit in meiner Vaterstadt Grosswardein sah, wo die Thiere dem Sebes-Körös-Flusse entstiegen waren.

2. *Palingenia longicauda* OLIV., welche MARSILI vermuthlich eben-

\* *Danubius Pannonico-Mysicus*, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex Tomos digestus ab ALOYSIO FERD. COM. MARSILI. Hagæ et Amstelodami, 1726. Tom. VI. De insectis. Pag. 113. Insecta, quæ ad Ripas Danubii et Tibisci inveniuntur et pag. 123. Insecta, circa aquas vagantia; Anelytra Quadripennia: Perlæ, so bezeichnet er die Odonaten, von welchen 2 Libellulinen und 3 Agrioninen auch in Kupferstich abgebildet zu sehen sind.

falls kannte, denn in seinem erwähnten Werke (pag. 125) bezeichnet er eine im Wasser lebende Insektenlarve als «*Squilla*», deren Abbildung er auch giebt, welche der Larve von *Palingenia longicauda* sehr ähnlich ist, indem er bemerkt, dass dieselbe «in foraminibus Tibisei, ubi Cancris reperiuntur» zu finden sei.

Diese Art kommt in Ungarn in grösster Anzahl bei Szegedin vor, gewöhnlich zwischen 10—20. Juni. Vor Sonnenuntergang, Nachmittags nach 5 Uhr steigt sie aus dem Wasser des Theissflusses, und Abends um 8 Uhr hat sie ihre Lebensbahn bereits beschlossen.

3. Bei Grosswardein, im Sebes-Körös-Flusse, lebt auch *Ecdyurus venosus* FABR., welcher jährlich, in der ersten Hälfte des Juni, einige Tage lang die Häuser und Sträucher am Flussufer zu Milliarden bedeckt. Diese Art kommt auch in anderen Gegenden Ungarns, aber nur in einzelnen Exemplaren vor.

Als bemerkenswerthere Ephemeriden sind noch zu erwähnen:

4. *Oligoneura rhenana* IMH., welche nur im östlichen Theile Ungarns, und

5. *Oligoneura pallida* HAG., welche bei Budapest in der Donau lebt. Beide fliegen im August. Dieselben pflegen jedoch nicht annähernd in solcher Menge zu erscheinen, wie die vorher genannten Arten.

Auch unter den ungarischen Odonaten gibt es einige interessante und seltenere Arten; zufolge ihrer grossen Verbreitung sind dieselben jedoch kaum als charakteristische Erscheinungen der Fauna Ungarns zu betrachten.

---

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)



# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK.

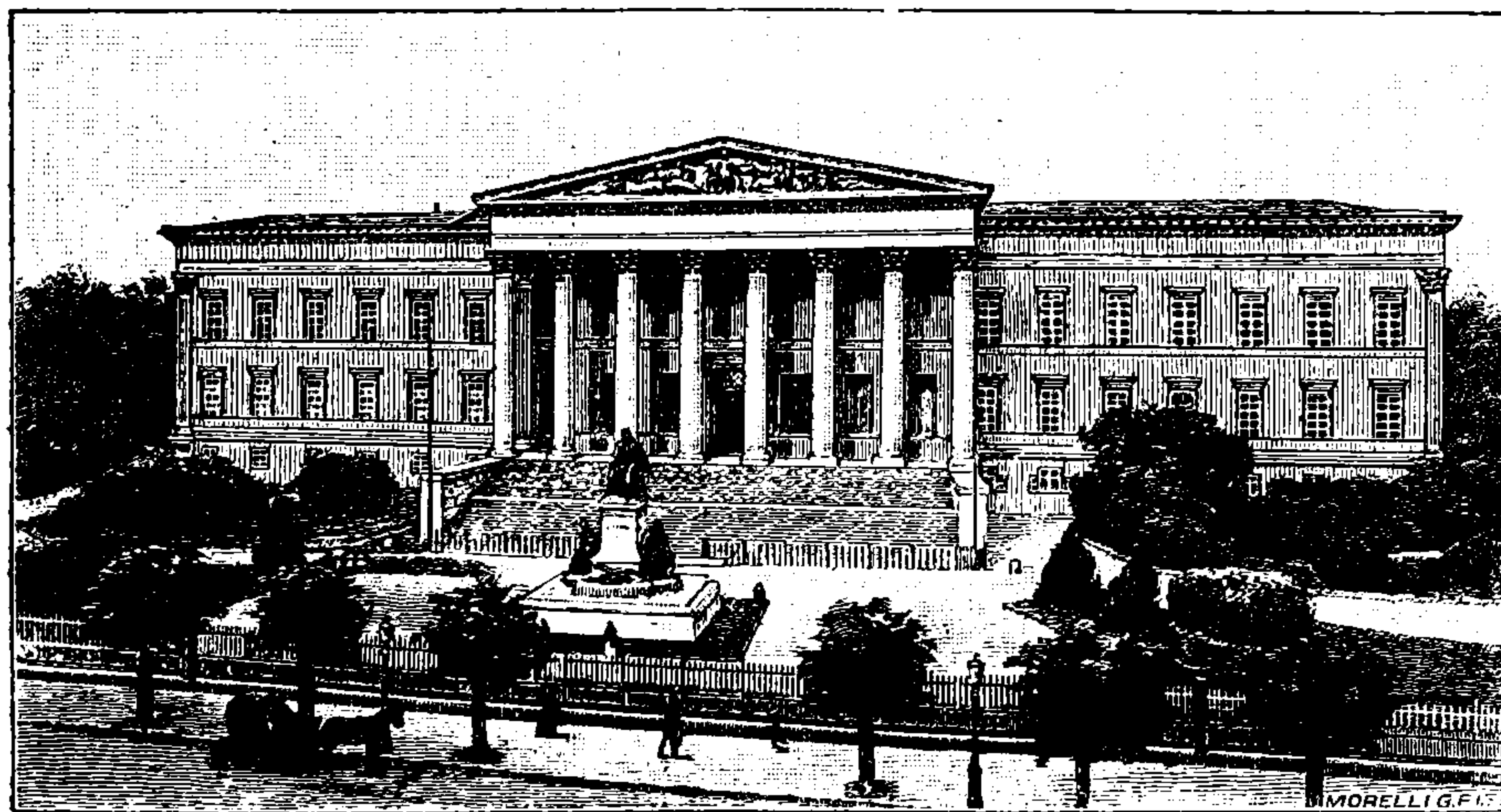
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SEGÉLYÉVEL  
KIADJA A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI

MOCSÁRY SÁNDOR.

HUSZONHARMADIK KÖTET. 1900.

TIZENEGY TÁBLÁVAL.



Vol. XXIII. 1900. Cum 11 tabulis.

ZEITSCHRIFT FÜR  
ZOOLOGIE, BOTANIK, MINERA-  
LOGIE UND GEOLOGIE.  
MIT SUBVENTION DER UNGAR.  
AKADEMIE D. WISSENSCHAFTEN.  
HERAUSGEGEBEN VOM UNG.  
NAT. MUSEUM IN BUDAPEST.

JOURNAL DE ZOOLOGIE,  
DE BOTANIQUE, DE MINÉRALOGIE  
ET DE GÉOLOGIE.  
SUBVENTIONNÉ PAR L'ACADÉMIE  
DES SCIENCES DE HONGRIE.  
PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT.  
HONGROIS A BUDAPEST.

PERIODICAL OF  
ZOOLOGY, BOTANY, MINERALOGY  
AND GEOLOGY.  
WITH THE SUBVENTION OF THE  
HUNG. ACADEMY OF SCIENCES.  
EDITED BY THE HUNG. NAT.  
MUSEUM AT BUDAPEST.

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA