

## PACHINGER ALAJOS

(1846-1913.)

A XIX. század második fele az «élők világa» kutatásában jelentős sikereket könyvelhet el. A növényi és állati szervezetek leírását és a külső-belső tulajdonságok összehasonlításán alapuló rendszerezését egyre erősebb ütemben egészítette ki a fejlődésre, a finomabb felépítés kinyomozására és a szervek egymással való kapcsolatára, nemkülönben azok működésének megismerésére irányuló szemlélet. Tökéletesebbé vált kutató eljárások és segédeszközök nagyban megkönnyítették az örökké kíváncsi és nyughatatlan elméknek a munkát. Gondolunk itt elsősorban a sejtek és szövetek rögzített állapotban való megtartására, különböző részeiknek festéssel történő láthatóvá tételére és nem utolsó soron az összetett nagyítóra, amely eddig sohasem álmodott világról lebbentette fel a fátyolt a hozzáértők előtt. Tartozunk az igazságnak még azzal is, hogy eme belső, tárgyi tényezők mellett meglássuk a külsőket is. A kutatók sorában a műkedvelők száma fokozatosan gyérül. Helyüket a hivatásosak foglalják el, akik állami vagy közületi szolgálatban kimondottan tudományos, egészségügyi s nem egyszer gazdasági vonatkozású kérdések megoldásán fáradoznak. Az eddigi, túlnyomóan öncélú biológiai tudomány ezáltal mind szorosabb kapcsolatba jut a gyakorlati élettel.

Egész természetes, hogy ez a mélyreható átalakulás rövidesen érezteti hatását. Földrésznünknek nemcsak egészségügye s az ezen alapuló lakosságszám emelkedése, hanem mezőgazdasági termelése is az előzőkhöz képest ugrásszerű fejlődést mutat. Ezzel párhuzamosan erős eltolódások történnek a korszak világnézetében s valamennyi tényező összegezéséeként művelődésében. Az iskola, mint a társadalmi intézmények és szervek egyik tagja ebben a mélyreható átalakulásban és értékátcsoportosításban magától értetődőleg nem maradhatott merev és mozdulatlan.

A művelődési kérdések iránt érdeklődő előtt tanulságos képsorozat pereg le, ha az imént vázolt mozzanatok és szempontok világánál tart szemlét földrésznünk egy-egy politikai-, gazdasági-, esetleg nyelvi egysége felett. A közös vonások mellett megleti mindegyikben az egyénit, a különlegest, ami egyúttal -széppé és érdekessé is teszi. Jóleső tudattal tölthet el az a tény, hogy ezen a szinte drámai feszültséggel teli átalakúson az élők világának tanulmányozása hazánkban is átesett, s ebben a nemes küzdelemben rendünknek szintén jutott szerep. Hivatásunknak megfelelően természetesen jóval többen voltak a névtelen téglahordók, mint az élharcosok. Az utóbbiak közül a pálma kétségtelenül Pachinger Alajost illeti. Életpályájában és munkásságában tanulságosan rajzolódik elénk a múlt század utolsó negyedének természetrajzot tanító szerzetes tanára.

Selmecbányán, pontosabban Stefultón, a nagymúltú bányavárossal később közigazgatásilag összekapcsolt kis faluban látta meg a napvilágot 1846. június 2-án. A kolozsvári gimnázium anyakönyveinek bejegyzése szerint «polgári» családból származott. A szülői házat sajtóságos légkör jellemezte, ami akkoriban a Felvidék

nem egy városában eléggé általános volt. A múlt erős hatásaként a magán- és hivatalos érintkezésben uralkodó a német nyelv volt. Minden valamirevaló «nadrágos» ember azonban még két nyelven beszélt. Az apró szlovák falvak lakói hetipiacok és vásárok alkalmával valósággal ellepték a városokat. Könnyebben ment velük az érintkezés, ha ügyes-bajos dolgaik elintézése anyanyelvükön történt. A szárnyait egyre öntudatosabban bontogató magyar irodalom, színészet, ipar és kereskedelem nyomán pedig a germán ízlést sugárzó falak között mindgyakrabban hangzott a magyar szó. A mai ember mindezek hallatára alig hajlandó elhinni, hogy a több nyelvet beszélő városi polgárok patrióta érzelmüket illetően mégis csodálatosan egyek voltak. Lelkiviláguk mélyén tudatosan és hatékonyan élt mindaz, amit hosszú századokon át a szülőföld, a közös múlt és a még erősen élő hagyományok fejlesztenek ki az egyéneken és közösségekben. Ez mint valami tiszteletreméltó, bűvös talizmán egynevezőre hozott mindenkit, valahányszor a közös érdeket bárholnan jövő támadás érte.

Eme szerencsés tájadorottságok mellett nem szabad megfeledkeznünk a mainál jóval egyszerűbb, de annál bensőségesebb családi életről, amelyben az ünnep még igazán ünnep, és a munka nem robot, hanem isteni rendelésként értelmezett küldetés. Aki Pachinger Alajos későbbi pályáját egészében vagy részleteiben meg akarja érteni, az imént érintett mozzanatok között kell keresnie nem is egy rejtély kulcsát. Mint német anyanyelvű, egész életén át a magyarság szellemi kincsének és művelődésének szolgálatában tevékenykedett. Herder felfogását követve, a munkát a test balzsamának és az erény forrásának értelmezte. Nem volt olyan nemes tartalmú közügy, amely benne legnagyobb elfoglaltsága közepette is apostolra ne talált volna.

Curriculum vitae-jének adatai szerint az elemi iskolát és a gimnázium hat osztályát szülővárosában végezte. Selmezbánya akkortájt még a régi fénykorát élte. Gazdag tellérei bőven ontották a nemes érceket. Nagymúltú főiskoláján a bányászt és erdészt érdeklő szakismereteket európai nevű tanárok ajkáról hallhatta az ország legkülönbözőbb részéről összesereglett ifjúság. Regénybe illő bajtársi életük soha meg nem unt új szint jelentett a bányászok különben egyhangú robotmunkájában. A város körül koszorúként sorakozó vulkáni kúpokat akkoriban még sűrű lombos és fenyves burkolta. Keretét és tartalmát tekintve, tehát a bányaváros a magyar föld valóságos gyöngye. Ebben a természeti és szellemi környezetben bontakozik ki és öntudatosan Pachinger Alajos gyermekkorában. Amikor 1863-ban felvételre jelentkezik rendünkbe, világosan áll előtte már a kettős cél: a természettudományok oktatója és kutatója lesz. A próbaévet Vácott tölti. Ezt követőleg a gimnázium hetedik osztályát Kecskeméten, a nyolcadikat meg Kolozsvárott végzi. Az utóbbi helyen szerzi meg az érettségit kitüntetéses eredménnyel. Az akkori rendszernek megfelelően ezután három évre próbatanításra osztják be, aminek végzetével Pozsonyszentgyörgyön befejezi hittudományi főiskolai tanulmányait. 1870-ben áldozópappá szentelik.

A természettudományokba, főleg a biológiai stúdiumokba való elmélyedése most kezdődik igazán. Közben magánszorgalomból annyira elsajátította az angol és francia nyelvet, hogy a nagy nyugati nemzetek kutatóinak szakmunkáit eredetiben olvashatta és tanulmányozhatta. Gyakorlati érzékével felismerte a gyorsírás jelentőségét és az elsajátításában akkora jártasságra tett szert, hogy rövidesen megszerezte a gyorsírás-tanítói oklevelet is, ami azidőtájt tanáraink között meglehetősen ritka volt. A külföldi szakirodalom éber tanulmányozása csakhamar megláttatta vele az új problémákat. Az összetett nagyító tökéletesítésével ugyanis csodálatos műszer jutott a természetbúvárok kezébe. A megfigyelés határai soha

nem remélt arányokban kitolódtak. Azokon túl pedig az új felfedezésektől megittasult elme a képzelet szárnyain régen nem szállott olyan szabadon, mint akkoron.

Új könyvek és folyóiratok hosszú sorozata hirdette az új kutatások eredményét, és követelte, hogy azokat mint a korkívánta műveltség részeit, fontos elemeit az iskolában is tanítsák. Háromnegyedszázados múltból visszatekintve, ma már élesen látjuk az akkori törekvések irányvonalait. Ezek ismeretével pedig annál inkább kell méltányolnunk rendtársunk állásfoglalását és tevékenységét. Az a négy-négy év, amit felszentelése után a nagybecskereki kis- és a váci nagy-gimnáziumban tölt el, már az új idők szellemének megfelelő tanításban telik el.

Mindkét helyen főleg természetrajzot tanít. Az akkori tanterv szerint az első osztály tananyaga állattan. A másodiké a téli félévben ásványtan, a tavaszi évszakban meg növénytan. Az élők világának áttekintése a Linne-féle rendszer alapján történt. A harmadik és negyedik osztályban a fizika elemeivel ismerkedtek meg a tanulók. A felső tagozaton az ötödik osztályban ismét az ásványtan és növénytan került tárgyalásra, a hatodikban pedig heti két órában újra az állattan. Az utóbbi két osztályban az alak- és rendszertanon volt a hangsúly. A növényi és állati test finomabb szerkezetéről, fejlődéséről, a szervek egymásközi kapcsolatáról és az élőlények életéről vajmi keveset hallottak.

A kor pedagógiai felfogásában a természetrajz még mindig csak a régi leíró jellegű, ismereteit gyűjtéssel, észleléssel és összehasonlítással gyarapító tudomány, amelynek formális képzőereje a matematikához és klasszikus nyelvekhez viszonyítva csekély. Sokan nem látták és nem vették észre, hogy módszerét és gyakorlati fontosságát tekintve már egészen más tartalmú természetrajz kopogtat az iskolák kapuján. Először is sokoldalúbb. Az indukció és dedukció mellett alkalmazza az összehasonlítást. Kísérleteket végez. Nemcsak teóriákkal és hipotézisekkel, feltevésekkel él, hanem megállapításait már törvénybe is foglalja. Szemlélete pedig nem materialisztikus, amint azt ellenfelei felületesen állítják, hanem realizisztikus. Éppen ezért kiválóan alkalmas az emberi értelem pallérozására. Pontos, éles, tervszerűen megejtett megfigyeléseit ítéletekbe rögzíti, miáltal az anyanyelv helyes és szabatos használatára nevel. Mindenütt okokat kutatva, nyomozva, szellemüket közvetlen összeköttetésbe hozza a tényekkel. Az értelem fejlesztésével párhuzamosan gondoskodik az érzelmek elmélyítéséről is. Lépten-nyomon kínálkozik ugyanis alkalom, hogy a természet szépségeiben megérezzük és megérezteszük a Gondviselő kezét. Ily módon a természetrajzzal való foglalkozás az egész embert neveli. Ha ehhez hozzáveszük még hogy ízig-vérig gyakorlati vonatkozású tudomány is, amelynek tartalmára a földművesnek, iparosnak, kereskedőnek, orvosnak, bányásznak és mérnöknek egyaránt szüksége van, mindent el kell követünk, hogy nemzeti művelődésünket alakító iskolákban a jelenleginél nagyobb mérvben szóhoz jusson.

Ezek a gondolatok Pachinger Alajos *A természetrajz tanításának méltatása* címmel a kegyesrendiek váci nagy-gimnáziumának 1877/78. tanévi értesítőjében megjelent értekezéséből valók. Szakszerűségét tekintve – értve ezalatt természetrajzi és általános didaktikai vonatkozásait – hozzáfogható tárgyunk enciklopédista elvek alapján tanított idejéből csupán kettő említhető: Vangel Jenő, az egykori budai Pedagógium tanárának, a jeles zoológusnak írása és Wagner Jánosnak, a jónévű aradi tanítóképzőintézet természetrajz tanárának, az országosan ismert botanikusnak hasonló tárgyú tanulmánya.

Pachinger Alajos említett fejtegetései éppen idejében jelentek meg, mert a természettudományok nevelő értékét a hivatalos tényezők is kezdték jobban méltányolni. Az 1880. évben megjelent *Utasítások a gymnásiumi tanítás tervéhez*

című sokat forgatott kiadványban is nyoma van ennek. A reáliákkal kapcsolatosan ugyanis ez olvasható: «tagadhatatlan ezen tanulmányok nevelő hatása, amennyiben különösen pontos megfigyelésre, óvatos fogalomalkotásra és ítéletre és szigorú következtetésre szoktatnak, de nem csekély mértékben táplálják, főleg helyes módszeres kezeléssel, még a képzeletnek az erejét és eleveenségét.»

Távolról sem állítjuk, hogy a természettudományok eme új értékelésére rendtársunk fentebb idézett tanulmánya is hatással lett volna. Annyit azonban minden szerénytelenség nélkül leszögezhetünk, hogy az új eszméknek teljes felkészültséggel, a kortársak nyelvén, mint rendünk múltjában már annyiszor, most is sikerült kifejezést adni. És éppen ezért a XIX-ik század utolsó negyedében Pachinger Alajost tartjuk az egyik legképzettebb, bölcséletileg legjobban felvértezett didaktikusnak a természetrajz terén.

Pusztán elméleti készségével azonban a didaktikusok között torzó maradt volna. Minden elmélet ugyanis sürgeti, hogy a gyakorlati síkon kipróbáltassék. És rendtársunk itt is megállotta helyét. Iskoláink akkori kezdetleges felszerelése közepette szinte el sem hihetőt mívelt. Kezdette azzal, hogy szerény tiszteletdíjával a természetrajzi szertárak állományát gyarapította. Lehetetlen meghatódottság nélkül tudomásul vennünk az egykorú nyomtatott értesítők erre vonatkozó adatait. Jellemzésül néhányat ide iktatunk. Az 1873-74. nagybecskereki beszámoló szerint «sem a vegytani szertár, sem pedig a gymnasiumi könyvtár vétel útján nem szaporíthatatott, sőt az előbbinek a kísérletekhez szükséges kiadásait a vegytan tanára sajátjából fődözte, miután a városi polgárnagy és tanács részéről semmi kiadás nem engedélyeztetett.»

A már akkor is patinás múltú kolozsvári gimnáziumunk Értesítői sem mulasztják el, hogy fel ne jegyezzenek hasonlókat. Az 1882-83. tanévben például a beszerzések között szerepel Wenzel ismert *Anatomischer Atlas*ának II. kötete. Az elsőt rendtársunk adta az intézetnek. Ugyanezen évben még 363 darabból álló csiga- és kagylógyűjteményével szerepel a szertár gyarapítói között. A nagy szünidőben rendszeres tanulmányutakat tesz. Felkeresi a kutató zoológusok Mekkáját, Nápolyt. Megfordult Ajkán, majd más alkalommal az erdélyi bányavidék vadregényes helyein: Verespatakon, Alsóvidrán, Vajdahunyadon, Gyaláron, Ruskicán, Bojcán, Petrosényben és a szurdoki szorosban. Földközi-tengeri útvjáról 46 tengeri állatot hoz borszeszben rögzítve. Ajkán gyűjtött kőületei még ma is szerepelnek a szertár tárgyai között, hasonlóan az erdélyi bányavidékről származó ásványai és kőzetei. Az utóbbi helyeken ezenkívül még lepkéket és bogarakat is gyűjtött. Amikor működésének kedves helyéről, Kolozsvárról a podolini igazgatói tisztségbe távozik, különleges, tudományos beccsel bíró mikroszkópi preparátum-gyűjteményét ajándékozza az intézetnek. Értékét a Leltár 247 forintban jegyzi fel.

Az évi költségvetés keretében a szertár gyarapítására juttatott, bizony nem egyszer sovány összeget «közadakozás»-ból megsokszorozza. Így válik azután lehetőségessé olyan művek és segédeszközök beszerzése, amelyekkel már főiskolai kívánalmakat is ki lehet elégíteni. Hány középiskolában volt pl. megtalálható az 1883-as években Carus & d'Alton nagy anatómiai atlasza? A kolozsvári természetrajzi szertár még ma is büszkeséggel mutogatja Zippek-Bollmann: *Representanten einheimischer Pflanzenfamilien* és a Leuckart-Nitsche, majd Schreibel-féle színes falitáblák gyűjteményét.

Azt azonban már kevesen tudják, hogy ennek az értékes sorozatnak birtokába az intézet olcsón jutott, mert a képek vászonra húzását, lécezését a szaktanár vezetésével már a tanulók végezték házilag. Mikor még a ma már annyira divatos

középiskolai természetrajz gyakorlatokról szó sem volt, rendtársunk irányításával az ügyesebbek és hivatottabbak nem egy kellemes délutáni órát töltöttek a szertárban és az előkészítőben. Hivatalos feljegyzések szerint üveglapokból és kartonból kristálymintákat készítettek. Egyik-másikban feltüntették a tengelyeket és szimmetria síkokat. Az ügyesebbek még a kombinációkat is megmintázták. Akadtak, akik rajzoló tehetségüket ajánlották fel. Vaszary János kolozsvári tanulóról pl. azt találjuk a feljegyzések között, hogy 103 tábla anatómiai rajz készítésével tette érthetőbbé az előadott tananyagot.

A segédkező, a tárgy iránt érdeklődő tanulókat jutalmazta. Az 1875-76. tanévről szóló váci értesítőben erre vonatkozólag például a következő tanulságos adatokat találjuk: N. t. Pachinger Alajos tanár úr részint a gyorsírászatban, részint a természetrajzban tanúsított buzgóságért a következő tanulókat jutalmazta meg díszkötésű könyvekkel: Steiner Sándor VI. o. t. Anleitung zu mikroszkopischen Beobachtungen von Jäger és hat görcsövi preperátum a Taenia solium nevű galandóz kifejlődéséhez. – Rownyan János VI. o. t. Tesnopiscesky, szláv gyorsírászatban – Weiszbart Gyula V. o. t. Bau und Leben der Pflanzen v. Dr. Thome és egy botanizálásra alkalmas bádogdobozt -Szeitl Ferenc V. o. t. Das Naturschöne von Berthold – Szilaj Miklós III. o. t. A fűvészt alapvonalai Soltészról».

Tanári működésének delelőjén az 1880-as években életbeléptetett Tanterv értelmében a természetrajz tanítása enciklopédikus elvek szerint történt, azaz a növénytan és állattan teljes anyagáról igyekeztek áttekintést adni. A tankönyvek is természetesen ebben a szellemben készültek. A szakember már az első átlapozásra észrevette bennök valamelyik ismertebb egyetemi vezérkönyv kivonatát. E felett azonban senki sem fejezte ki rosszsalását. A kor fiai ugyanis az intellektualizmus bűvös csillagzata alatt állottak, és a nagyszámú részletismeret fölötti uralmat a jótehetség ismérveként értelmezték.

Rendtársunk az irányzat nem szerencsés oldalát idejében meglátta. Ezért évről-évre az előírt tananyagának csupán egy részét adta elő részletesebben, a többit pedig rövid áttekintő összefoglalást igyekezett nyújtani. E sorok írója még élénken emlékezik vissza, miként tárgyalták szinte főiskolai kollégiumba illő módon a rendszertan keretében az egysejtűeket, a protozoákat, hogy azután a többi törzseket madártávlatból tekintsék át. A részletesen tárgyalt fejezetek átdolgozása magától érthetődjéleg alapos munkát kívánt. Ízelítőül szolgáljanak erre vonatkozólag az 1883-84. évi kolozsvári Értesítő adatai: «a tanítás alapjául szolgált Papp János növénytana. Heti két órában tárgyaltattak csak a phanerogámok, a kiváló családok nevezetesebb képviselőinek leírása és összehasonlítása különös tekintettel a morfológiai fogalmak levezetésére. A tárgyalt fajok a tanulók által lehetőleg friss állapotban szereztettek be az órákra. Minden ilyen reprezentánsnak nevezetesebb ismejegyeit a tanulók minden óra végén az ezen célra külön és otthon készített cédulák rovataiba jegyezték. Az így kitöltött rovatú cédulák a tanulóktól ellenőrzés végett elszedettek.» Azt hiszem megjegyeznünk is felesleges, hogy a tanításnak ezen módja a tanár és tanulók részéről egyaránt kemény munkát kívánt. És ennek ellenére sokan voltak, és öszülő fővel még ma is vannak, akik mint orvosok, botanikusok, zoológusok, vegyészek és természetrajztanárok rendtársunknak köszönhették és köszönik az első beindítást. A múlt század 90-es éveiben Pachinger Alajos ilymódon nemcsak a legképzettebb természetrajz didaktikusunk, hanem a munkáltató típusitanítást követelő biológiai oktatásnak gyakorlati úttörője is.

Ennyi már egymagában is elegendő lenne, hogy nevét odajegyezzük a XIX-ik század kiváló piaristái közé. ő azonban szép tehetségének még más irányú meg-

nyilvánulását is adta, és így erről is illik megemlékeznünk. Gondolunk itt tudományos kutatásaira, amelyek alapján az 1885-86. tanévben a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem természettudományi karán megszerezte a zooparazitológiából a magántanári képesítést. Hosszú és kemény munka után jutott ehhez. Kérdés: miért foglalkozott éppen ezzel a tárgykörrel, amely az első pillanatban szerzetestanári szemléletétől és foglalkozásától olyan távolesőnek tűnhetik? Tehetségén, nyelvtudásán és kitartó szorgalmán kívül, amelyek nélkül ezen a téren eredményt elérni alig lehet, két tényező volt rá hatással. Az első nagybecskereki tanársága idején érte. Ismeretes, hogy a kiegyezést követő időben hazánk gabona-termelése erősen fellendült. A kettős Monarchiának mi voltunk az éléstára, ősi, szűz földeken, ekét soha nem látott legelő területeken évről-évre több kalászos hullámozott. Tértfoglalásukkal természetesen együttjárt a növényi betegségek nagy obbmérvű jelentkezése. Ilyen szomorú esetről emlékeznek meg ismételtlen a 80-as évek kezdetén Bácskának immár sárguló annáleszei. A gazdasági kihatásában éppen nem közömbös tény rendtársunk figyelmét a természettudományok *gyakorlati* oldala felé irányítja. Elmélyed a szakkönyvekbe és megírja mintaszerű ismeretétését *Claviceps purpurea, az anyarozsgomba* címmel a nagybecskereki kisgimnázium 1873-74. tanévi Értesítőjében. Tanulságos, mintegy vallomás számbamenő a bevezető következő része: «Midőn a száraz és csupán csak üres tudákos-ságot fitogtató értekezés helyett az anyarozs oka és keletkezésének leírását, valamint az ezt magyarázó elméletek történeti kifejlődését gymnasiumunk értesítőjébe szántam, csakis azon cél lebegett szemeim előtt, hogy itt is népszerűsítsem és terjesszem ama jót és hasznost, mit hosszú és fáradtságos bűvárkodások eredményeztek». A bevezető indokolás után ábrákkal díszítve ismerteti tíz nagy, negyedrét oldalón a veszedelmes kárttevő szerkezetét, fejlődését és az ellene való küzdelmet. Értekezése elismerést váltott ki és még ugyanazon évben *Die Rostkrankheiten des Getreides* címmel a müncheni Frauendorf er Blätter-ben is megjelent. Ettől kezdve egyre sűrűbben találkozunk kisebb írásaiban azzal a gondolattal, hogy a természettudományok nem művelhetők csak önmagukért. Különösen kis nemzetek nem engedhetik meg maguknak az ilyesfajta fényűzést. Kutatásaikkal a közzét kell szolgálniok.

Későbbi, önálló bűvárlataihoz a másik döntő indítékot a budapesti egyetemen szerzi. Tízéves tanárkodás után végre abba a szerencsés helyzetbe jut, hogy kedvelt szaktárgyait: a természetrajzot és vegytant a budapesti egyetemen is hallgathatta, mint ottani iskolánk tanára. Az egyetemen főleg Jurányi Lajos és Margó Tivadar előadásai voltak rá hattal. Vezetésükkel és irányításukkal nemcsak az akkor divatos biológiai eszméssel és kutató módszerekkel ismerkedett meg, hanem mintegy elkötelezte magát iskolájuk szellemében való további munkálkodásra. Elválhatatlan barátja lett ettől kezdve az összetett nagyítónak, a mikroszkópnak. Iránta való vonzalma csak erősödik, amikor két év múlva kolozsvári iskolánkhoz kerül. Erdély kincses fővárosában akkor az alig egy évtizedes Ferenc József Tudományegyetemen az állattant Entz Géza, a magyar protisztológia megteremtője adta elő. Rövidesen az «iskolájába» kerül. Az egyetemen kívül is bőven van alkalmá, hogy szakemberekkel érintkezzék.

A hatvanas évek végén ugyanis művelődésért lelkesedő férfiak, élükön a halhatatlan emlékü Mikó Imrével megalapítják az Erdélyi Múzeum Egyesületet. Kebelében csakhamar megszületik a természettudományi szakosztály, amely kezdetben céljául a királyhágóntúli tájak természeti kincseinek muzeális összegyűjtését tűzi ki. Itt kezdte meg tüneményes pályafutását a magyar föld madarainak,

halainak, pókfaunájának s pásztorvilágának költőilelkű, eredeti utakon járó nagy kutatója, Herman Ottó. Mellette a kiváló polihisztor, Brassai Sámuel és az édesvizek apró szervezeteinek később világhírű kutatója Daday Jenő előadásai szerepelnek legtöbbször a műsoron. Az egyetem megnyitása után az univerzitás professzorai életrehívják 1876-ban a Kolozsvári Orvos-Természettudományi Társulatot. A két egyesület kezdetben versenytársként nézi egymást. Rövidesen azonban létrejön közöttük az egység. A továbbiakban azután a régebbi Múzeum Egyesület adja a minden tudományos munkához szükséges anyagiakat, az egyetem tudományos személyzete pedig biztosítja a megfelelő szellemi tartalmat és színvonalat. Rendtársunknak Kolozsvárra való helyezése idején éppen élénk, pezsgő, tudományos élet jellemezte a megújult szakosztályt. Szakelőadásain újra alkalma nyílt a legkorszerűbb biológiai gondolatokkal megismerni.

Ilyen eszmeindító előzmények és környezeti hatások alatt jegyezte el magát az állattan egyik ágával, a parazitológiával. Annak idején még alig néhány évtizedes, gyermekcipőben lépdelő tudomány. Művelői főleg németek. Az aprólékosságra vadászó germán szellem ezen a téren igazi otthonra talált. Van Veneden, Siebold és Schneider az első művelői. Dolgozataik Köllikernek 1848-ban megindult s sok vitás kérdést tisztázott folyóiratában, a Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie-ban jelentek meg. Az első úttörőket rövidesen követte Sommer, az Opalina ranarum című klasszikusan szép munka szerzője s végül a helminthologusok atyja, Leuckart. Alapvető munkája: Parasiten des Menschen 1863-ban került a szakemberek kezébe, s attól kezdve jó néhány évtizeden át kiinduló és forrásmunkája volt mindazoknak, akik az élősködő állati lényekkel, akár bonc- és szövettanilag, akár pedig élettanilag óhajtottak foglalkozni. Rendtársunk a munkát alaposan áttanulmányozta, s csakhamar észrevette hézagait, új kutatásra serkentő szempontjait. Legalább is erre vallanak 1883-ban megjelent tudori értekezésének, *Distoma cygnoiges bonctana*, harminchat ábrával három könyomatú lapon következő szavai: «A *Distoma cygnoides* nevű trematod, mely sokfelé vett kószálása után véglegesen a béka húgyhólyagjában megállapodik s a családi élet gondjait itt veszi vállaira, tudtommal eddig bizonyosan a nagy tömeghalmaz miatt, egészen kikerülte a vizsgálók figyelmét. Ezen érdekes féregről még a legjelesebb állattani kézikönyvben is csak néhány szót találni. Wagener és a fiatal Van Beneden *Distoma cygnoides* alcájáról egyedül tesznek egy-két megjegyzést. A szóban forgó féreg pedig számtalan rokonától sok tekintetben eltér, nevezetes tünetények tanulmányozhatók rajta, melyek az utóbbi időben felmerült új nézetek tisztázására és a rokonsági kötelék szorosabbá való fűzésére igen alkalmasak».

Az apró, alig 3-8 mm hosszú s csak ritkán másfél mm szélességű élősködőn Pachinger Alajos mesteri kutatásokat végzett. Négyszáz darab 1-2 éves gyepi békában vette vizsgálat alá, s első megállapítását abban foglalta össze, hogy a gazdaállat megfigyelései szerint infekcióra többször is alkalmas. A következőkben az akkor divatos friss és fagyasztott, majd a Müller-féle folyadékban és pikrinsavban keményített eljárások és jód, illetve ammoniákos karminfestéssel végzett vizsgálatait adja elő, a kültakaróra, az alapállományra, az izomzatra, idegrenszerre, az emésztő és kiválasztó, majd az ivarkészülékre vonatkozólag. Mesteri műgonddal, aprólékosságig részletező mindannyi. A szabatos, világos leírásokat a mellékelt tiszta, szép rajzok teszik még szemléletesebbé és érthetővé. A 47 oldalas kis munkán a szigorú tárgyilagosság mellett bizonyos bölcselkedői, ha úgy tetszik emelkedett szemlélet vonul végig, mint általában rendtársunk minden írásán.

Tudori értekezésének megjelenésekor már harminchat éves. Mögötte sokat

tanult évek, előtte pedig megoldásra váró kérdések. Alkotó erejének teljében nem is késlekedik. Egymást követik most gyorsütemben a parazitológia körébe vágó dolgozatai. Közöttük legértékesebb az *Echinorinchus haeruca*. *Eredeti adatok az Acanthocephalák természetrajzához*. Kolozsvár, 1884 című. A zoológus Pachinger ebből ismerhető meg igazán. A buzogányfejű élősködő férgen nemcsak alak- és igen finom szövettani vizsgálódásokat végez, hanem az egyes szervek biológiai működését is igyekszik értelmezni. Az utóbbiak között legsikerültebb a féreg nyaki tájékán lévő két tömlő alakú szervnek, az ú. n. lemniscusnak a magyarázata. Egy másik, szintén becses tanulmánya: *Negyedik Közlemény békáink parazitáihoz és újaié adatok a Trematodák bonc- és élettanához* címűben a *Distomum clavigerum* és *Distomum cylindraceum* mintaszerű anatómiai ismertetését adja. Eredményeit a külföld számára *Neue Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Trematoden* címmel tette közzé.

Nem lett volna azonban vérbeli parazitológus, ha figyelmét elkerülik az élősködő egysejtűek. A XIX. század második felében, tehát munkálkodásának idején kezdik felfedezni a legkülönbözőbb egyedekben az olykor veszedelmes betegségeket okozó véglényeket. Így M. Flesch a *Zoologischer Anzeiger* 1883-i évfolyamában említést tesz arról, hogy a ló bélcsatornájában sajátságos, körülbelül 80 mikron átmérőjű egysejtűt talált, amelyet Leuckart tiszteletére *Globidium* Leuckarti néven írt le. Rendtársunk a tanulmány hatása alatt a ló veséjének kóros elváltozását tette vizsgálat tárgyává, s úgy találta, hogy azt az *Eimeria falciformis* idézi elő. Tanulmányozta ezenkívül még a kutya és macska belső élősdieit is. Közöttük újat is talált, s azt, mint új nemet és fajt szeretett mesterének hódolva Molybdis Entzii néven írta le. Eme vizsgálódásait *Néhány adat a Sporozóák természetrajzához* című dolgozata tartalmazza, amely *Mittheilungen über Sporozoen* címmel a *Zoologischer Anzeiger* IX. évfolyamában is megjelent. Folytathatnók még kutatásainak ismertetését. Az eddigiek is azonban elegendők annak a megértéséhez, miért tartjuk magyar földön Pachinger Alajost a múlt század kilencvenes évei vezető parazitológusának. Mellette a szakemberek közül ezen a téren talán csak Roboz Zoltán, Örley László és Parádi Kálmán említhető.

A részletekbe menő, aprólékos vizsgálódások természetesen nemcsak nagy és kitartó türelmet, hanem egészséges, jó szemet is kívánnak. Nem lepődhetünk meg, ha az akkori világítóeszközök közepette rendtársunknak meg kellett éreznie, hogy ezen a téren az eddigi iramot tovább már nem állja. Szeme rohamosan gyengült. Az összetett nagyítónak tehát búcsút kellett mondania. Ez azonban nem jelentette még kutató munkájának befejezését. Vérbeli bűvár erre nem vállalkozhat. S ezzel kezdetét vette kutató pályájának második szakasza.

Ha szép hazánkban alkalmas erre valamely táj, úgy elsősorban Kolozsvár vidéke az. A kincsesnek mondott város mentén találkozik a Keletmagyarországi Szigethegység s az Erdélyi Mezőség két ellentétes jellegű része. A Szamos és Nádas patak völgye a suvadásos Belássál, a lankás Házsongárd, a Feleki-tető bükkös takarójával, a regényes Törökvágás és Hója, a város északi oldalán emelkedő Szentgyörgy és Csillaghegy s nem utolsó sorban az európai nevezetességű Szénafüvek, egy-egy erősen jellemezhető életközösség létrejöttére és kialakulására alkalmasak. Mindegyiknek más és más a növény és állatvilága. Rendtársunk tanítványaival elkezdte szorgalmas kutatásukat és tanulmányozásukat. Az eredmény rövid hat év alatt három alapos tanulmány: *Kulcs a Kolozsvár vidékén előforduló virágos növények genuszainak meghatározására, Kolozsvár vidékén előforduló lepkék. Kolozsvári bogárgyűjtő*. Az első, jóllehet sem egyetlen fajt s lelőhelyet sem említ, mégis



annyiban méltó az említésre, mert ezáltal szerzője belép azon előkelő erdélyi botanikusok közé, akik a múlt század második felében a flórakutatás terén örökítették meg nevüket: Landoz, Brassai, Czetz, Wolff, Janka, Kovács Gyula, Walz és Kanitz. Lepke enumerációjában 130 faj jegyzékét közli, míg bogárgyűjteményében 26 család keretében 197 nemet, illetőleg 415 fajt sorol fel, biológiai jegyzetek kíséretében. Az utóbbi két munkája alapján az erdélyi entomológusok között fogják mindenkor emlegetni.

Irodalmi munkásságának ha nem is teljességéhez, a jellemzéséhez azonban mindenesetre hozzátartozik még – a népszerűsítő cikkekről ezen a helyen nem emlékezünk meg -, hogy ne feledkezzünk meg petrográfiai és pedagógiai tárgyú dolgozatairól. Szülővárosának varázsa úgy látszik végig kísérte egész életén. Legalább ezzel tudjuk magyarázni a közzétan újabb kutatásai iránti állandó érdeklődését. Váci tanár, illetőleg podolini igazgató korában (1894-ben Podolinba, majd a következő évben Nagykanizsára kerül hat évre igazgatónak) írja meg *A nevezetesebb szilkátsoportok*, illetve *A magyar és erdélyországi irachitképlet* című értekezését, amelyben a vitás és nehezen osztályozható közetcsoport ismertetését adja. Különösen érdekelte a közzétannak újabb, strukturális, vegyi és származástani s a földtannak nagy összegezését, szintézist tárgyaló munkái. Az utolsó könyvek egyike, amit közvetlenül halála előtt még egyszer áttanulmányozott és jegyzetekkel látott el, Uhlig: *Bau und Bild der Karpaten-je* volt. Erdélyi útjáról tért vissza vakáció végén, s úgy látszik az ott szerzett élményeit és benyomásait akarta a nagy bécsi geológus munkája révén elmélyíteni.

Pedagógiai írásai között forrás tanulmányokon alapul a nagykanizsai gimnázium történetét ismertető, amelyet a millénium alkalmával tett közzé. *Ifjúságunk házi és iskolai nevelése*, majd *Egészségügyi szabályok a tanuló ifjúság számára* címűekben nagy olvasottságának, ritka tapasztalatának, mélyen és melegen érző szívének, nemkülönben az ifjúság iránti szeretetének adja nem mindennapi, szokványos bizonyosságát, s olyan oldalról mutatkozik be, ami az egyoldalúan képzett szakemberek lelkirajzát ritkán jellemzi. Éppen ez utóbbi vonása készített azonban arra, hogy személyében a kiválóan képzett zoológus mellett meglássuk egyrészt a természetrajz többi ágában is alaposan jártas, másfelől meg az elméleti pedagógiában az átlagon messzefelül emelkedő szerzetestanárt.

Élte utolsó szakában (Vácott hét, Selmecebányán két évig tanárkodott, nyugalmi éveit Veszprémben és Temesvárott töltötte) rengeteget olvasott. Főleg csillagászati, földtani és természetbölcséleti munkákat forgatott, s bíráló figyelemmel kísérte az ezen a téren jelentkező szintetikus jellegű szellemi erőfeszítéseket. Örömmel s nem lankadó érdeklődéssel szemlélte azonban a magyar természettudomány újabb haladását is, amelynek izmossá fejlődésében jelentős része volt.