

1. Ifjabb Lóczy Lajos: A villányi Callovien ammonitok monografiája. Az ismertetés megjelent a *Revue critique de Paléozoologie* M. COSSMANN XX. k. 3. szám 1916 július Paris.

Ez a nagyon jelentős munka a háború kellő közepén egy ellenséges országban jelent meg. A munka Franciaországba Svájc közvetítése útján jutott, ahol szerző anyagának túlnyomó részét ROLLIER professzor zürichi laboratóriumában tanulmányozta.

En mégis ismertetem azt e helyen, mert nekünk művelt nemzetnek, nem szabad a mai idők kegyetlen eseményei között megfeledkezzünk arról, hogy a tudomány és a művelődés haladása meg nem szünhet és az a mi ellenségeink között is tovább folyhat.

A munka néhány általánossággal kezdődik az ammonitok szisztematikáját illetően. Állást foglal azon növekedő kaosz ellen, amely az elnevezésekben uralkodik; továbbá ama szokás ellen, hogy a szerzők oly nagy számban növelik a nemek és alnemek számát és oly nagy tömegben különböző variációkat.

Kimutatja, hogy bizonyos csoportoknál gyakran két variáció lép fel, amelyek csak begöngyölődésük által különböznek egymástól. Ilyenek például a *Phylloceras euphylloides* TILL. vagy *Phylloceras Hatzegi* LÓCZY, melynél a két változat egy és ugyanazon faj két nemét képviselhetik. Ismeretes, hogy ez a MUNIER CHALMAS-tól felállított teória valójában véve a legtöbb szerzőre igen csábítólag hatott; közben azonban LÓCZY JULLIEN² elfelejti említeni. Sajnálattal konstatáljuk, hogy hány tudós még az irodalmilag a legjobban tájékozottak, kik közé LÓCZY is tartozik aránylag kevésbé ismerik a francia tudományos irodalmat.

LÓCZY a villányi ammonitok klasszifikációjának áttekintő táblázatát is adja. Klasszifikációja főleg STEINMANN és ROLLIER munkáinak befolyása alatt áll. Itt van még a *Haploceras* nem leírása. Tudjuk, hogy e nemnek mint egy *Orthoceratidával* (*Aploceras* D'ORB) közösen használnak el kellett tünnie és hogy 1876 óta azt *Lissoceras* BAYLE-ra változtatták, amelyet LÓCZY mint alnemet állapít meg, úgyhogy azt a *Haplocerassal* kell egyezőnek venni.

Akárhogyan álljon is a dolog, a LÓCZY által megadott generikus nomenklatura teljesen megfelelőnek tűnik ki; néhány csoport mint az *Oppedilák* ki-

¹ *Geologica hungarica* I. köt. 3—4. füzet 1—248 old. 14 táblával, 149 szövegek közti ábrával. Budapest, 1915.

² JULLIEN ezredes: *Etude sur les Phylloceras jurassique et crétacés* C. R. Somm. Soc. Geol. de France 1911 no. 12—13. 129. p.

vételével, ahol talán még is kissé sokra teszi az alnemek számát valószínűleg ROLLIER befolyása alatt, akinek laboratóriumában dolgozott. Az új fajok a következők: *Phylloceras Hatzei*, *Perisphinctes anomalus*, *P. variabiliferus*, *P. balcanensis*, *P. pannonicus*, *P. fascisculptus*, *P. coronaeformis*, *P. plicatissimus*, *P. pseudolothari*, *P. baranyaensis*, *P. lytoceratoides*, *Ludwigia angulicostata*, *Hecticoceras turgidum*, *Oppelia virgata*, *O. Semseyi*, *O. Tilli*, *O. hungarica*, *O. Kormosi*, *Reineckia lata*, *R. crassicosata*,¹ *Parkinsonia calloviensis*, *Idoceras calloviense*, *Aspidoceras antiquum*, *A. amplexum*, *A. Rollieri*.

Ritka tulajdonságnak ismerem el e munkánál, hogy az új fajok egyike sincs kétszeresen használva és sehol sem szükséges változtatni az elnevezésen.

Ellenkezőleg csodálkozom azon a nagy előszereteten, amellyel a szerző a *Ludwigia*-nemhez sorozta az olyan fajokat, mint *Ludwigia subpunctata* SCHLIEPPE *L. angulicosta* LÓCZY, *L. Haugi* POP. HATZEG, *L. Pavlowi* TSYT, *L. lunuloides* KILIAN, *L. nodosulcatum* LAHUSEN, melyeket az összes szerző idáig megegyezőleg a *Hecticoceras*-hoz sorozott. Szerző ezen eljárásának igazolására csupán a csomók és egy vonal hiányát említi a *L. nodosulcatum* leírásának végén.

Szerencsés újítás volt a telepek monográfiájának szokásos keretében az, hogy egy külön fejezetben csoportosítja a geográfiai elosztásra vonatkozó adatokat. Ennek következtében sokkal jobb áttekintést nyerünk a tanulmányozott faunának más rokon faunákkal való viszonyáról időben és térben.

¶ Szerző egyszersmind az összes fajok és példányok számát is adta. Az ilyenfajta adatok különösen ritkák. Azt hiszem PERVINQUIÈRE volt az egyike az elsőeknek, aki egy összefoglaló munkában, az ő tunisi monografiájában ilyesmit adott. Villányban 17 fő nem van képviselve: A *Phylloceras* 456 példánnyal, a *Perisphinctes* 347, a *Reineckia* 274, *Oppelia* 123 példánnyal, míg a *Lytoceras*, *Lissoceras*, *Strigoceras*, *Ludwigia*, *Hecticoceras*, *Ochetoceras*, *Stepheoceras*, *Sphaeroceras*, *Macrocephalites* (5 pl.), *Cosmoceras*, *Parkinsonia*, *Idoceras*, *Aspidoceras* összevéve egymásközt 128 példánnyal oszlanak meg. Az összefoglalásban Lóczy úgy véli, hogy a villányi fauna jellegeire nézve nem képvisel egy egészen tiszta mediterrán-faunát, hanem vannak benne olyan jelentős faunisztikai elemek is, melyeket középeurópaiaknak szoktunk tekinteni, sőt van benne néhány tisztán exotikus típus is.

24 részben TILL-tól,² részben Lóczy-tól megállapított új faj szerepel ezideig a nagyszerű villányi lelőhelyről.

Sztratigráfiai tekintetben Lóczy úgy véli, hogy a villányi ammonitespad a callovienhöz tartozik és annak *Macrocephalites macrocephalus* és *Reineckia anceps* szintjeit képviseli.

Ez a munka egy remek ammonitestelepnek kitünő monográfiája. A mű

¹ Már létezik egy *Nebrotides crassicoslatus* BURCKH. 1912 nevű faj. Bárha nem ellenkezik a nomenklatura törvényeivel, a faji név ezen egyezése két egy-máshoz igen közel álló két nemnél annál sajnálatosabb, mert az azonos nevű két alak díszítésére nézve egymással nagyon egyezik.

² TILL. Die Ammonitenfauna des Kelloway von Villány. Beitr. z. Pal. Oest. Ungarn und des Orients XXI., XXIII. és XXIV. 1910—11.

pompás táblákkal van illusztrálva és olyan érthetőséggel van megírva, ami minket arra a gondolatra vezet, hogy a magyarok ugyancsak különböznek a németektől és hogy a magyar szellemiség megnyilatkozása rokon a miénkével; különösen, ha ők a francia nyelv olyan mesterével voltak érintkezésben, mint ROLLIER.

Páris, 1916 júl.

P. LEMOINE.

★

Emez ismertetést főképp abból a célból közöltük, hogy reámutassunk arra a körülményre, hogy a francia tudósok a világháború tombolásának tetőpontján a magyar szellemről ilyen kitüntető módon nyilatkoztak. Most, amikor hazánk integritásáért és emiatt a magyar szellem további vezető szerepeért aggódhatunk eme súlyos időkben a francia megnyilatkozást különös figyelemre kell hogy méltassuk.

Szerkesztő.

2. Báró Nopcsa Ferenc: Über Dinosaurier. 1. Notizen über die Systematik der Dinosaurier. 2. Die Riesenformen unter den Dinosauriern. 3. Über die Pubis der Orthopoden. 4. Neues über Geschlechtsunterschiede bei Orthopoden. 5. Beiträge zu ihrer Evolution. — Centralblatt für Mineralogie, Geol. u. Paläont. 1917. No. 9—10., 15—16.; 1918. No. 11—12., 15—16.

Szerző a címben jelzett tanulmányorozatában a *dinosaurus*-ok rendszer-tanáról, morfológiai alkotásáról és életmódjáról eddig vallott nézeteket új nézőpontokból sok tekintetben teljesen új megvilágításba helyezi. HUENE, JAEKEL és mások újabb keletű rendszerei helyett szerző a *dinosaurusok* orthopodrendjét (Orthopoda) két alrendre: *Ornithopoda* (páncélnélküliek) és *Thyreophora* (páncélos *dinosaurusok*) osztja, az elsőben két (*Kalodontidae*, *Trachodontidae*), a másodikban három családot (*Stegosauridae*, *Acanthopholidae*, *Ceratopsidae*) különböztetve meg. Nyomatékkal emeli ki azokat a jellegeket, amelyek a *dinosaurusok* és madarak között közösek (a *dinosaurusok* nyakcsigolyáin a neurapophysisek redukciója és villás elágazása, a sacralis csigolyacentrumok lapos nyeregalakú felületei, a synsacrum fellépése, kiviszzerű ilium, az iliumnak a dorsalis oldalon való szélesbbedése, a scapula kardalakja, a pubis rotációja és a processus ascendens astragali fellépése), valamint eltérők (a femur meghosszabbodása, a végtagok tömörsége). Hivatkozással szerzőnek 1907-ben publikált *Proavis*-rekonstrukciójára (amelyhez hasonlót közölt újabban HEILMANN is), kitér ABEL-nek a saját felfogásával ellentétes álláspontjára, aki a madarakat fán lakó (arboricol) ősből vezeti le.

A második közlemény a *dinosaurusok* legfeltűnőbb vonását, az óriás alakokat világítja meg fiziológiai és merőben új szempontból. Az őslénytan mai irányát gyökeresen megreformáló ősélettudományi (paleobiológiai) módszer merész, de alaposan megokolt okfejtésével párhuzamot von az emberi óriások és a *dinosaurusok* óriásai között. Az idevágó orvostudományi irodalom beható tanulmányozása alapján — figyelmen kívül hagyva a betegségokozta abnormális óriásarányúság eseteit — felsorolja az óriásarányúság tényezőit (korai castratio, veleszületett eunuchoidismus és acromegalia). Míg a két első tényező

szoros kapcsolatban áll az ivari mirigyek funkciójával, addig az acromegalia ettől független. Az acromegaliát egy adenom hatása alatt a hypophysis állandó hyperfunkciója okozza, ennek következtében a koponyán a hypophysis-gödör megnagyobbodott, mélyebb és a nyeregárok feneke vékonyabb. BIEDL a tulajdonképeni óriásarányúságot (amelyet gigantismus infantilisnek nevez) olyan egyének acromegaliájának tekinti, amelyeknek epiphysis-porcai még nem csontosodtak el. Az orvostudomány e megállapításainak összefoglalása után szerző genusról genusra haladva kimutatja, hogy a *dinosaurus*-ok óriás alakjain is megállapítható a hypophysis-gödör megnagyobbodott volta, vagyis a hypophysisnek az agy rovására történő növekedése. Ezzel kapcsolatosan megnagyobbodnak a végtagok is, sőt sok esetben a végtagok izületein nagy porc-tömegek gyűlnek meg (*Stegosaurus*). A dinosaurusok, főleg pedig a *Plataeosaurus*, *Megalosaurus*, *Tyrannosaurus*, *Iguanodon* és a *Sauropodák* óriásarányúsága a hypophysis funkciójának erősödésére vezethető vissza. Minthogy pedig az óriás méretű test mindenkor kevésbé ellentállóképességű, erre vezethető vissza ez állatok gyors kihalása is. Ha tehát a dinosaurusok hipofízisének és funkciójának megnövekedését még nem tudjuk is valamely ismert okra visszavezetni (mint ahogyan az emberi kretinizmust előidéző pajzsmirigy-defektus okát sem ismerjük), az kétségtelen, hogy szerzőnek föntebbiekben vázolt gondolatmenete lényegesen közelebb vitt az őslénytan e rendkívül érdekes szervezeteinek teljes megismeréséhez.

A harmadik, rövid közlemény az *orthopodák* szeméremcsontjának (pubis) sokat vitatott kérdését tisztázza. A pubisnak az acetabulum előtti ágát (processus pseudopectinealis) a madarak processus pectinealisával azonos funkciójú, de genetikailag eltérő új szerzeménynek tartja.

A negyedik közlemény az *Iguanodon* *Camptosaurus* stb. genusokat képviselő maradványok nemi (ivari) különbségeit veti egybe a recens Reptiliák és madarak ugyane nemű morfológiai jellegeivel.

Az ötödik, zárófejezet a *dinosaurusok* evolúciójával foglalkozik és fölállítja valamennyi dinosaurus őst, a prodinosaurust, amely sokban emlékeztet a hypothetikus proavisra és ettől csupán a kulcsesont hiányában és gyenge sternumával különbözik. Ez az ötujjú, rövidnyakú, gyíkszerű, mindentevő négylábú Pseudosuchiákból a perm idején uralkodott sivatagi klíma hatása alatt kialakult hosszúnyakú, kétlábon járó prodinosaurus tekinthető egyfelől a növényevő, triász kori primitív orthopodák, másfelől a húsevő egykorú saurischiaik őseinek; az ornithopodákból vezethetők le a négylábú, növény- és rovarevő páncélos jura-krétakorú thyreophorák és kétlábú, háromujjú mocsárlakó egykorú ornithopodidák, a saurischiaikból pedig a kétlábú, háromujjú húsevő szárazföldi thero podák (jura-kréta) és négylábú, mindentevő mocsárlakó sauropodák (jura).

Budapest, 1918 október 15-én.

LAMBRECHT KÁLMÁN dr.

3. Haase: Die Geologie in der Schule. (Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. 1—79. old. 2. M. 10.)

A német irodalomban egyre-másra jelennek meg a földtan tanításával foglalkozó munkák. A fokozottabb iskolai földtan-tanítást sürgető közlemények

úgy látszik sikeresen ostromolták mindenfokú iskoláik elavult tantervét s most a tanférfiak serénykedése oda irányul, hogy részleteiben is kidolgozzák a tanítás módszerét, hogy könnyen megérthetővé és hasznossá tegyék az iskolákba győzelmesen bevonuló földtan szavát. A magasabb iskolákra vonatkozólag a német földtan-tanítás legelőkelőbbjei, STEINMANN és WALTHER közölték irányító gondolataikat, míg ez a most megjelent füzet a népiskolák igényeinek van szánva.

Szerző neve nagyon jóhangzású a földtan pedagógiai irodalmában. «Die Erdrinde» című könyve az anyag újszerű módszeres beállításával tökéletes mintakönyv, mely a fordítást is megérdemelné, hiszen aligha remélhetjük, hogy a közel jövőben nálunk eredetit is nyujthassunk! Míg ez a könyv szórakoztató ifjúsági olvasmány gyanánt is élvezetes, addig a most megjelent füzet kizárólag a földtan tanításával foglalkozik s tanítóknak van szánva. Bevezetőben részletesen indokolja a földtan népiskolai tanításának szükségét s reámutat arra, hogy nemcsak a földrajz helyes megértésének segédtudománya legyen, hanem a tanítás általános céljait elősegítő belső értéke miatt tanítandó. A népiskolai földtan-tanítás elvitathatatlan szükségét megállapítva pontosan megszabja a tanítás célját, anyagát és terjedelmét is. Megszivvelésre méltó módon hangsúlyozza, hogy ne rendszerezett ismeretek halmazával terheljük a tanulót, hanem arra törekedjünk, hogy megfigyelőket, természetbarátokat és leginkább a szakot kedvelőket neveljünk. A tanítás egyedül helyes célja a földtani megfigyelésre való előkészítés lehet, amelyet ezen a fokon a történeti földtannak az általános földtani ismeretekkel való együttes beállításával érhetünk el. A tanítás gerincét mindig az iskola szűkebb környékének földtani viszonyai szolgáltatják, még pedig csakis közvetlen szemlélet alapján. Az esetleg mutatkozó hézagok az így nyert ismeretek összefűzése gyanánt egész röviden ismerttetendők. A tanítás anyaga először a kőzetek keletkezése, majd a környék földtani szerkezete s harmadszor a gyakorlati hasznosíthatóság szempontjából világítandó meg. A kőzetek jellegei azonban sohasem lehetnek a tanítás célja, hanem csak a keletkezés megértését szolgáló előismeretek.

Külön fejezet foglalkozik a földtan-tanítás legfontosabb eszközével, a kirándulások kivitelével. Az egyes földtárásokban észlelt különböző jelenségek összefüggő képbe fűzése a kirándulás célja. Különös nyomatékkal hangsúlyozza a tanulók saját munkájának szükségét, hisz a kirándulás épen arra való, hogy minden tanuló kezébe véve vizsgálhassa a látnivalókat. A megfigyelésre szoktasuk azzal, hogy a tanuló minél többet, mindent kérdezzen. A kirándulási tapasztalatok összefüggő rendezéséhez sokszor egyszerűbb kivitelű kísérletek is szükségesek. Sohasem szabad szem elől tévesztenünk azt, hogy a földtani adatokat élvezetessé tegyük, amit kizárólag az egyes jelenségek folyamatos jellegének kidomborításával érhetünk el. Ez a földtan-tanítás «biológiai» iránya, mely nem elégszik meg az észlelhetők egyszerű megállapításával, hanem kutatja az okot, nyomozza a folyamatot, mely azokat létrehozta. Így válik az észlelés folyamatossá, mely a tanítás népiskolai fokán még fontosabb HAASE szerint, mert a tanulók képzeletének állandó ébrentartásával tudjuk csak elkerülni azt a veszélyt, hogy az anyag

szárazzá váljon. Még a hipotézisek ismertetésétől se féltsük a tanulót, mert ha a tanítás a helyes megfigyelésre és ezzel kapcsolatos gondolkodásra irányul, akkor a hipotézisek gyakori változása nem okozhat semmi veszélyt. Az őslénytani ismeretek közlése csak a legismertebb kövületekre szorítkozhatik, még pedig ezek életmódjának alapján földtörténeti beállításban.

A szerkezeti viszonyok megismertetése, mely a földrajz leglényegesebb alapja, szintén közvetlen észlelés alapján történjék. Az elemi fogalmak, az észlelt és szerkesztett szelvények mibenléte a rétegek egymáshoz viszonya nem rajzban, hanem a természetben szemléltetendők. A szelvények helyett inkább egyszerű minták alkalmazhatók. A hasznosíthatóság megismertetése a tanítás harmadik szempontja gyanánt külön fejezetben van tárgyalva s végül a tanítóknak a földtanban való járatosságát célzó általános tanácsok fejezete zárja le ezt a minden komoly tanítóra nagyon értékes füzetet.

Olvassuk át ezt a kitünő munkát és az ennek alapján nyert benyomásokat hasonlítsuk össze azzal a sivár képpel, amit ezzel szemben az 1918. ápr. 30-án 70,022. sz. a. kelt rendelet a polgári fiúiskolák számára előírt anyag alapján nyújtható. Itt még mindig az anyag száraz rendszerbe foglalása uralkodik, még mindig az ásványok leírása a fontos. Ehhez járul még, hogy a IV. és VI. osztályban «ásványtan és vegytan» címen a földtani anyag köztudomás szerint elsikkad. Még ha alsóbb fokon, a IV. osztályban megmaradhat is ez a kapcsolat, azt már sehogysem értjük, hogy a VI. osztály anyagát miért nem lehet függetleníteni s a heti 4 óra helyett inkább 2—2 órára osztani. Ez ellen legfőlőbb csak az szólhat, aki a tanítás céljául nem a gondolatfejlesztést, hanem az emlékezetnek össze nem tartozó dolgokkal való megterhelését tűzte ki. Mert ha az ásványtani anyagot szorosabb kapcsolatok fűzhetik a vegytanhoz, a földtanra ez sehogyan sem vonatkozatható, mert az így beállított «holt» földtani anyagnak nem sok tanítási jogsultsága lehet.

Kevesen lesznek a földtan tanításával foglalkozók, akik ne találnának újat s főként hasznosat HAASE tartalmas füzetében. Reánk nézve különösen időszerű, hogy szorgalmasan forgassuk ezt és a hasonló irányú munkákat. Hosszú idők után, a vezető állásban levő szakférfiak állandó passzív magatartása dacára, valamennyi iskolaféle működő tanítóinak lelkes állásfoglalása a földtan iskolai tanításának elismertetését kivívta már. Nincs messze a megvalósulás ideje sem, mely elé azonban nem minden aggodalom nélkül nézünk. A most működő közép- és népiskolai tanítók földtani iskolája nem kielégítő, még kevésbé lehet ilyen irányú pedagógiai készségük az. A leányközépiskolák máris életbelépett tanterve szerint a VIII. osztály földtan-anyagának tanítási módszereit, didaktikai elveit hiába keressük. Még tankönyvről sem történt gondoskodás, vagy ha igen, úgy bizonyára tankönyvgyártók vagy fordítás útján jutunk hozzá. A földtan kinevezett főiskolai tanárai nálunk még bizonyára rangjukhoz és szaktudásukhoz méltatlannak tartják a tárgy didaktikai kérdéseivel való foglalkozást s még ma is beérik azzal, hogy ezeket a pedagógia szakszerű művelőire bízzák. Már pedig eléggé nem lehet hangoztatnunk, hogy a földtan tanítása elsősorban szakkérdés és csak ennek átértésével pedagógiai ügy. Még kevésbé lehet kielégítő a tankönyv-

nek meglevő «kipróbált» alapokon vagy a nálunk annyira előszeretettel pártolt fordítással való megoldása. A földtantanításnak a hazai föld ismertetésén, sőt az iskola legszűkebb környékének földtani fölépítésén alapuló jellege kizárja a fordítás célravezető voltát, még ha úgynevezett «átültetés» alakjában történik is az.

A földtantanításra vonatkozó aggályaink még ezzel sem merültek ki. A hazai föld földtani szerkezetén s a legközelebbi iskolakörnyék földtani viszonyain alapuló tanítás gyakorlati kivitele már kiinduláskor abba a nehézségbe ütközik, hogy hiányzik a magyar föld földtanát összefoglaló munka s csak nagy gyéren s legtöbbször nem kielégítő módon akadunk egyes területek leírására is. Bár földtani szakköreinkben jobb ügyszó méltó buzgósággal s főként egyéni érdemek fölös és neveltséges előtérben tartásával szokták nyilvánosan a hazai tudományos irodalom fölötti megelégedésünket hangoztatni, mégis be kell látnunk, hogy sajnálatos és szégyenletes állapot ez, mely a tanítás elé leküzdhetetlen akadályokat gördít. Mert a földtanban amúgy is csak gyengén képzett tanítóság saját erejére utalva képtelen ennek a földadatnak megfelelni. Nem is várhatjuk azonban tőlük, akik még a kész földtani leírásokat is nehéz munkával állíthatnák össze használható pedagógiai keretekbe.

Ennek az ismertetésnek keretében reá kellett mutatnunk ezekre a hazai rendezetlen tanításügyi kérdésekre is. Az ódium vezető szakférfiainkra hárul, amit le kell szögeznünk a földtan küszöbén álló iskolai tanításának idején annál is inkább, mivel mi a tanítóságtól minden fokon tökéletes munkát várunk. Hogyan feleljen meg tehát várakozásainknak, ha ilyen támogatással indul arra a fáradságos útra, mely ma még nálunk a földtantanítás előtt áll. Nem kívánhatjuk a németországi ideális tanítási viszonyoknak mását, ahol LEPSIUS-tól WALTHER-ig a Németország földtani viszonyainak minden irányú, rendű és rangú pedagógiai igényeket kielégítő munkákon kívül a helyi jellegű «Excursionsführer»-ek légiói állanak rendelkezésre, de lehetetlen sötét színekben nem látnunk a földtan tanítását ott, ahol kellően képzett tanítóság nincs, Magyarország földtani viszonyainak összefoglaló ismertetése hiányzik s ahol még a főváros környékének földtani fölépítése sincs ilyen célokra használható módon megírva!

A jövő képe nem vigasztaló. A tanítás felelősségét átérző, annak horderejét megértő szakembereink ritkák. Míg itt a tanítást is csak arra «kinevezett» egyének végzik, addig irigykedve gondolunk a német szakemberek munkás táborára, ahol, miként HAASE is, a tudományos kutatások kincseinek a tanításra alkalmas aprópénzreváltását annyi szeretettel és olyan sikerrel végzik.

Budapest, 1918 október 20-án.

Dr. VADÁSZ ELEMÉR.