

egyéni fejlődés során megszűnnék, mivel *általában* magasabb fejlettséget jelez s az ilyen jellegek természetesen az idősebb korban még jobban kidomborodnak. De ha a *Ph. sulcatum nov. sp.* barázdája az egyéni fejlődés során megszűnnék is, a jelenségen ez mit sem változtat, azért a fejlődési irányzat megállapítható.

Hogy a *Ph. sulcatum nov. sp.* köbelén levő szifonális barázdának a héjjon is barázda felelt-e meg, avagy taraj, ez időszerint nem tudjuk. Ha ebben a kérdésben szabad a feltevések terére lépni, úgy az analógiákból azt következtethetjük, hogy a héjjon is barázda lehetett, mivel a tarajnak ez a természetes fejlődése az ammoniteseknél. (Aegoceratidæ) A taraj közvetlenül — megelőző barázda keletkezése nélkül — csak ott lép fel, ahol csak mint házdísz, héjydísz szerepel — ilyenkor a köbelén semmi nyoma sincsen — ; vagy pedig ott, a hol a taraj keletkezése természetes következménye a kanyarulatok keskenyedésének, a szifonális oldal felé való kiélesedésnek.

Ezeknek a phylloceras-typusoknak ismerete még nagyon hézagos. Az ilyen irányú megfigyelések még nem elégségesek, a gyűjtések szórványosak. Csak majd ha gazdag és több helyről gyűjtött anyag alapján kitudjuk mutatni a typusos phyllocerasból kiinduló s a taraj keletkezéséhez vezető fejlődési irányzatnak több tagját, akkor oldhatjuk csak meg azokat a kérdéseket, melyekre feleletet adni még nem tudunk. A *Ph. sulcatum nov. sp.* csak egy adattal járul a kérdés megoldásához, de a fejlődési irányzat menetének kijelöléséhez nem elégséges. Éppen azért ennek tárgyalásával nem foglalkozunk, csak ismételten utalunk a *Ph. sulcatum nov. sp.* és *Ph. subcylindricum* NEUM. között levő hasonlóságra, a nélkül azonban, hogy a kettő között közelebbi kapcsolatot keresnénk. Kizárja ezt az a korkülönbség, mely a két faj között van.

## AZ ALSÓRÁKOSI (PERSÁNYHEGYSÉG) ALSÓ-LIASKORÚ RÉTEGEK FAUNÁJÁRÓL.

Dr. VADÁSZ M. ELEMÉR-től.

1866-ban fedezte fel HERBICH a Persányhegységben azt a kis mészkőrögöt, mely gazdag ammonites-faunája alapján alsó-liaskorúnak bizonyult. Alsórákos határában az ürmösi Töpepatak völgyének felső szakaszán mintegy 6 m vastagságú ez a rög, a melynek kőzetanyaga vörös agyagosmészkő. Alatta melaphyrtufa van, de a települési viszonyok világosan nem észlelhetők. A lelőhely felfedezője, HERBICH, a gyüj-

tött anyag egy részét feldolgozta,<sup>1</sup> de még az ő gyűjtéséből is sok maradt feldolgozatlanul. Azóta ez a feldolgozatlan anyag újabb gyűjtések következtében megkétszereződött s HERBICH meghatározásai is revizióra szorultak, miért is dr. SZÁDECZKY GYULA egyetemi tanár úr megtisztelő bizalmából az egész anyagot tanulmányoztam. Munkámat elvégezve röviden adom annak eredményét, míg a részletes leírás valószínűleg a közel jövőben jelenik meg.

HERBICH az alsórákosi lias faunából összesen 27 fajt sorolt fel a nautilusok és ammonitesek rendjéből. Ezenkívül azonban vannak a faunában crinoideanyéltagok, kagylók és csigák is. Az alábbiakban minden további jellemzés vagy leírás mellőzésével felsorolom mindazokat az alakokat, melyeket a rossz megtartású faunából meghatározni lehetett.

*Apicrinus* sp.

*Pentacrinus* sp.

*Lima (Plagiostoma) gigantea* Sow.

“ sp. ind.

*Gryphaea* cfr. *obliqua* GOLDF.

*Nucula?* sp.

*Pleurotomaria reticulata* Sow.

“ cfr. *sulcata* Sow.

*Nautilus* cfr. *Sturi* HAU. sp.

“ *intermedius* Sow.

“ *striatus* Sow.

*Rhacophyllites transylvanicus* HAU. sp.

“ “ “ “ var. *dorsoplanata* FUC.

“ *gigas* FUC.

“ “ “ var. *intermedia* nov. var.

“ *rákosensis* HERB. sp.

“ sp. nov. ind.

“ *lunensis* STEF. var. *plicata* FUC.

“ *ürmösensis* HERB. sp.

“ (*Kochites*) *aulonotus* HERB. sp.

Addig is, míg a részletes leírás megjelenik, előre kell bocsátanom, hogy ennek az alaknak alnemként való elkülönítését jogosnak tartom, mert a szifonális taraj egymagában is elégséges arra, hogy a hasonló alakoktól megkülönböztethessük. HYATT «*schistophylloceras*» elnevezése azért nem fogadható el, mert minden leírás és okadatolás nélkül nevezi

<sup>1</sup> Székelyföld föld- és őslénytani viszonyai. (A magy. kir. földt. int. Évkönyve V. kötet. 1878.)

így a «*Ph. aulonotum* HERB.»-ot akkor, a mikor ezt WÄHNER a «*Ph. ürmösense* HERB.»-el azonosította. WÄHNER felfogását sem fogadhatjuk el akkor, mikor a «*Ph. ürmösense* HERB.»-nél szifonális barázda soha sincs, míg a «*Ph. aulonotum* HERB.»-nél mindig van. Minden körülmény arra utal, hogy utóbbi az előbbitől származott. Mindezeknek kimerítő megvitátását részletes munkámban adom, itt csak hangsúlyozom, hogy a «*Ph. aulonotum* HERB.» szifonális taraja rendes tarajfejlődési irányzatnak felel meg.

*Phylloceras cylindricum* Sow. sp.

“ “ “ “ var. *compressa* FUC.

“ “ “ “ var. *Bielzii* HERB.

“ *persanense* HERB.

“ *leptophyllum* HAU. sp.

“ *Szádeczkyi* nov. sp.

A *Ph. cylindricum* Sow. sp. alakkörébe tartozó alak.

*Phylloceras Lipoldi* HAU. sp.

“ “ “ “ var. *Wähneri* GEM.

“ “ “ “ “ *primitiva* nov. var.

“ *hungaricum* nov. sp.

“ nov. sp. ind.

“ *infraliasicum* nov. sp.

“ *Prinzi* nov. sp. *Ph. oenotrium* FUC.-hez hasonló alak.

“ *oenotrium* FUC. var.

“ “ “ “ *complanata* nov. var.

“ *dubium* FUC.

“ *sylvestre* HERB.

*Lyloceras* nov. sp. ind. a *L. lineatum* SCHLOTH. sp.-re emlékeztető alak a *L. fimbriatus* Sow. sp. köréből.

*Ectocentrites Fetersi* HAU. sp.

*Pleuracanthites biformis* Sow. sp. em. CAN.

*Psiloceras pseud-alpinum* POMP.?

*Schlotheimia* cfr. *angulata* SCHLOTH. sp. var. *exechoptychum* WÄHN. var.

*Schlotheimia* cfr. *extranodosa* WÄHN. sp.

“ *Donar* WÄHN. sp.

“ “ “ “ var. *pachygaster* SUTTN. var.

“ *Charmassei* D'ORB. sp.

“ *marmorea* OPP. sp.

“ *trapezoidalis* Sow. sp.

“ *posttaurina* WÄHN. sp.

“ ind. sp.

- Schlotheimia* nov. sp. ind.  
*Aegoceras adnethicum* HAU. sp. var. *involuta* nov. var.  
 « *simplex* nov. sp.  
 « *albense* HERB.  
 « *Althii* HERB.  
*Arietites raricostatoides* nov. sp.  
 « *Turneri* SOW. sp. ?  
 « cfr. *sallriensis* PAR.  
 « *obtusus* SOW. sp. var. *vulgaris* nov. var.  
 « *semicostatus* Y. & B. var. *propinqua* FUC. var.  
 « sp. (cfr. *ceratitoides* QUENST. sp.)  
 « *ceras* HYATT. sp.  
 « cfr. *obliquocostatus* ZIET. sp.  
 « *Hartmanni* OPP. sp.  
 « cfr. *dimorphus* PAR.  
 « *speciosus* FUC. sp. ?  
 « *longidomus* QUENST. sp.  
 « *rejectus* FUC. sp.  
 « *subrejectus* nov. sp.  
 « *pseudospiralis* nov. sp.  
 « *semilaevis* HAU. sp.  
 « *carenotus* FUC. sp. var. *antiqua* nov. var.  
 » ind. sp.  
 « *sauzeanus* D'ORB. sp.  
 « *Scipionanus* D'ORB. sp.  
 « *spiratissimus* QUENST. sp. var. *simplex* nov. var.  
 « *ultraspiratus* FUC. sp. var. *costosa* nov. var.  
 « *rotiformis* SOW. sp.  
 «       «       «       « var. *ladesulcata* WÄHN.  
 « *lyra* HYATT. sp.  
 « cfr. *Bucklandi* SOW. sp.  
 « *altesulcatus* WÄHN. sp. var. *involuta* nov. var.  
 « nov. sp. ind.  
*Atractites* ind. sp.  
*Belemnites* ind. sp.  
*Balanus*? sp. ind.

Az itt felsorolt 86 faj közül a következők szempontjából csakis az ammonitesek fontosak. A 72 ammonites közül legnagyobb fajszámmal szerepelnek az arietitesek, melyek 38%-ot, a phyllocerasok 24, a schlotheimiák 13 s a rhacophyllitesek az összes ammoniteseknek 11%-át teszik. Paleogeografiai szempontból az arietitesek és schlotheimiák kö-

zömbösek s tömeges jelenlétük csak az alsó-liasnak alsó tagjára utal. Annál fontosabbak a phyllocerasok, melyek olyan mennyiségben szerepelnek, a melyhez hasonló egyetlen eddig ismert alsó liaskorú faunában sem ismeretes. Ez a körülmény megadja a fauna mediterrán-övi jellegét. A biztosan kimutatható középeurópai fajok közül csak 10 van faunánkban, a mi az ammoniteseknek 13%-át teszi.

A felsorolt alakok 67%-a az «*Ar. Bucklandi Sow. sp.*» szintjében vagy a vele egyenértékű<sup>1</sup> «*Schloth. marmorea Opp. sp.*» szintben fordul elő, vagyis az alsórákosi lias-rög sztratigrafiai helye ebben a «szintben» jelölhető ki. Vannak azonban faunánkban több szintbe tartozó alakok is, a nélkül, hogy azoknak szintek szerint való elkülönülését észlelni lehetne. *Vagyis a fauna határozottan kevert, amennyiben a lias  $\alpha$ -nak mind a négy szintjébe és a lias  $\beta$ -nak «obtusus szintjébe» tartozó alakok együtt fordulnak elő benne.*

Az alsórákosi lias fauna legnagyobb megegyezést mutat az olaszországi hasonlókorú faunákkal, különösen pedig a speziaival<sup>2</sup> és a Mte di Cetona-ról leírt faunával.<sup>3</sup> Utóbbival még kőzetanyagra is egyezik. Ez a megegyezés azonos keletkezési viszonyokra utal. A települési viszonyokon és petrografiai hasonlóságon kívül semmi közös vonást sem mutat a legközelebb fekvő bukovinai lias faunájával, a mennyiben utóbbi fiatalabb rétegeket képvisel.<sup>4</sup>

## VANNAK-E JURAI DŐSZAKI RÉTEGEK BUDAPESTEN ?

Dr. LÖRENTHEY IMRÉ-től.<sup>5</sup>

PETERS KÁROLY<sup>6</sup> 1857-ben említi, hogy a mélyen bevágódó Szépvölgy felső részében a nummulitosmész-kő alatt régibb kőzetnek kis tömege («eine kleine Masse von älteren Gebilden») látható, mely úgy látszik egy vetődés következtében a Mátyás- és Guggerhegy között amazzal (a nummulitosmész-kővel) egy niveauba emelkedett. Azzal fejezi be, hogy e régibb tömegnek nincs határozott rétegzése, hanem az egész csakis mészpáterekkel sűrűn átszőtt törmelékes mészkő.

<sup>1</sup> WÄHNER: Zur heterop. Differ. d. alp. Lias. Verh. d. k. k. Geol. R.-A. 1886.

<sup>2</sup> CANAVARI: Unt. Lias v. Spezia. (Palæontographica . . . Bd. 29.)

<sup>3</sup> FUCINI: Cefalop. liass. d. Mte d. Cetona. (Palæont. Italica. Vol. 7. 8. 9. 10.)

<sup>4</sup> UHLIG: Fauna a. d. Bukowina. (Abh. d. Lotos. 1900.)

<sup>5</sup> Előadta a Mh. Földtani Társulat 1907. nov. 6-iki szakülésében.

<sup>6</sup> Geologische Studien aus Ungarn. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. Bd. VIII.