

Magyarország permo-karbon koralljai

KOLOZSVÁRY GÁBOR

(Folytatás)

Pentaphyllum (Tachylasma) cf. variabile Schindewolf.

(XIV. tábla 11–12. rajz.)

A mályinkai márgából kimállva 15×12 mm kehelyátmérőjű és 10 mm hosszú, de csonka cilindrikás polipdarab. Testalkata hajlott. A szélesebb átmérő irányában oldalt egy vertikális szélredővel, mely a poliptesten végig húzódik. Külső hosszanti bordázata nincs. Kizárólagosan csak keresztredők húzódnak végig rajta. A derékban elkészített csiszolat igen rövid fősvény és nem túl hosszú ellensővényt mutat. A sővények vékonyak, számuk 25, a fal is vékony. A *Pentaphyllum variabile*val nem tökéletesen egyezik meg. A fősvény szektorában 1–2 metaseptummal kevesebb van, mint az ellensővényt szektorban. SCHINDEWOLF szerint sővényrendszerképlete a következő:

$$\frac{5}{7} \left| \frac{6}{6} \right. \frac{4}{7} \left| \frac{5}{6} \right.$$

Az én példányom sővényrendszerképlete ezzel szemben a következő:

$$\frac{5}{6} \left| \frac{5}{5} \right. 21 + e. f. 00 = 25 \text{ (bázis)}$$

Genus: *Bradyphyllum*.

Központi oszlopocska nincs. TOULA szerint van, de megfigyelése tévesnek bizonyult, mert látható központi képletek csak a megvastagodott sővényvégek egyszerű összeéréséből adódnak, még csak ál-oszlopocska sem jön létre. Idegen testek is, valamint üledék és sztereo plazmatikus anyag is lerakódik a központban, ami tévedésekre vezet a központi képletek kiértékelése tárgyában. Magányos polipok.

Bradyphyllum sp.

(V. tábla 4–7. rajz.)

A Málbércen szürke, *syringoporás*, korallós mészkőben fekszik. A polip hossza 15 mm. Kehelyszélessége 12 mm (V. tábla 4., 5. r.) Felében hosszában elkészített csiszolatában láthatók oldalt a sővények és a központban összefutó végződéseik s azok központi anyagi részek, melyek az oszlopocska látszatát keltik. A kehely keresztcsiszolatában (mely fele az eredetinek) a hosszanti

csiszolat miatt 25. I. r. sövény számolható meg részben a hiányzó fél központig érő I. r. sövényvégződéseinek beszámításával. Nem mindenik I. r. sövény hatol a központig, mert több közülük a központ előtt beleolvad a szomszédos I. r. sövénybe. Egy külső disszepimentális zóna megfigyelhető, de ez nem kifejezett Rendszerint 2—4 sorból áll, de lefutása a kehely külső részén nem egyöntetű.

A mályinkai példány sűrű, márgás, kalciteres mészkőben van keményen beágyazva. A polip hossza kb. 20 mm lehet. Kehelyátmérője 7×14 mm. A külső disszepimentális zóna 2—4 soros, az I. r. sövények száma 29 (V. tábla 6. rajz).

Dacára annak, hogy a leletek nem a legrosszabb megtartásúak, fajra nézve még sem tudtam közelebbit megállapítani. Valószínű, hogy mind egy fajhoz tartoztak, de a leletek keveseknek bizonyultak ahhoz, hogy a faji azonositást megkíséreljem.

Genus : *Phineus* nov. gen.

Magányos polipok. Epithecájuk vékony. Jellemző rájuk a külső disszepimentális zónának terjedelmes kifejlődése és egy belső zonális rész kialakulása is, a kettő között pedig lazább kötések és így egy tágabb kamrácskából álló rész kialakulása. A sövények vékonyak és míg a kehelyben a központban összefutók, addig a bázis felé a kehely központjától eltávolodók. Testalkatuk zömök és nem nagyon hajlott alakjuk subcilindrikus.

Phineus confluentiseptatus n. sp.

(XVI. tábla 7—12. rajz.)

Egyik polip fusulinás, branchiopodás, márgás mészkőből származik. A felszínen kimállva feküdt. Magassága 21 mm. Kehelyátmérője 17×13 mm. Gyengén hajlott. Subcilindrikus. Sövényrendszere erősen és jól kifejlődött (cyathophyllida típusú). Fősövénye kicsiny, ellensövénye hosszú. A II. r. sövények is hosszúak. A szélti disszeptimentális zóna terjedelmes, de kiterjedése szabálytalan, amennyiben helyenként a kamrácska sorainak száma változó. A sövényszám nagy. Az I. r. sövények száma 31-ig emelkedik.

Sövényrendszerképletei a következők :

$$\begin{array}{r|l} 6 & 4 \\ \hline 7 & 10 \quad 27 + e. f. 00 = 31 \text{ (kehely)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6 & 4 \\ \hline 5 & 9 \quad 24 + f. e. 00 = 28 \text{ (kehely)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 5 \\ \hline 5 & 8 \quad 25 + e. f. 00 = 29 \text{ (bázis)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3? \\ \hline 5 & 7 \quad 19 + e. f. 00 = 23 \text{ (bázis)} \end{array}$$

A polipok külseje durván redőzött. A hosszanti bordázat elemei finomak, alig láthatók. Három nagy harántbefűződés látható a külsejükön, melyek után (alulról számítva) a két következő már ferde lefutású a polip kelyhi részének elhajlása miatt. A polip elhajlása inkább a kehely felé észlelhető, mint a bázis felé.

A II. r. sövények az I. r. sövényeknek kb. a felét érik el s a középső, gyér disszepimentális részbe, a belső falon belül csak itt-ott ér be a hegyük. A külső disszepimentális zóna 3—6 kamrácskasort alakíthat.

A másik polip (melynek sövényrendszerképlet-adatai már fent bennfoglaltatnak) 11 mm hosszú, subcilindrikus. A példány azonban csonka, felső átmérője 13×18 mm, alsó átmérője 12×15 mm. A sövények alul megvastagodnak a gyengén fejlett disszipimentális öven belül, a kehelyben viszont egyenlő vékonyságúak. A bázis felé az I. r. sövények nemcsak megvastagodnak, hanem lefutásukban hullámosak lesznek.

Az ellensövény a kehelyben nagy, a bázisban kicsiny. A fősövény hossza nem változik.

A bázisban a sövények nem érnek össze a központban!

Familia : *Zaphrentidae*.

Magányosak. Tölcsér-, kúp- vagy hengerded alakúak. A sövények száma nagy. Elrendezésük bilaterális tendenciát mutat. A sövények vége a külső felületen thecát képez. Oszlopocska és tabulák, valamint disszipimentális elemek vannak, utábbiak mélyen behatolnak a sövényközi ürbe.

Genus : *Sinophyllum*.

Magányos polipok áoszlopocskával, melyet az ellensövény alakít ki. Az I. r. sövények elérhetik az áoszlopocskát. A II. r. sövények viszonylagosan hosszúak, az epitheca jól fejlett, disszipimentális zóna kevés vagy nincs, a fősövény jól fejlett!

Sinophyllum gracile n. sp.

(XVI. tábla 5—6. rajz.)

Magányos polipok. Alakjuk karsú, kehelyben 7×5 mm, bázisközélen 3×3 mm. Az I. r. sövények száma 20. A II. r. sövények száma ugyanennyi. Sövényrendszerképlete a következő :

$$\frac{4}{5} \left| \frac{3}{5} \right. - \\ 15 + e. f. 00 = 20 \text{ (kehely)}$$

A kehelyben 8—9 sövény éri el az oszlopocskát, a bázisban mindenik I. r. sövény eléri. A II. r. sövények hossza itt az I. r. sövények hosszának feléig ér. Az áoszlopocska az ellensövény fejből alakul. Disszipimentum nincs, de néhány I. r. sövény a kehelyben a központ felé eső végével összeér és ívet alkot a köztük levő II. r. sövény felett. Fal viszonylagosan vastag és erős, de különösen a kehely szintjében.

A polipok a bázis felé elvékonyodnak. A sövények lefutása kissé hullámos, nem merev. A kehely átmetszete ovális, a bázisban azonban köralakú. Az ellensövény és a fősövény az ovális hosszabbik átmérője irányában fekszik. A fősövény hosszú, de néhány melléksövény még hosszabb. Az oldalsövények nem kirívóak. A bázisban minden I. r. sövény egyforma és tökéletesen eléri a kis, kerek átmetszetű oszlopocskát.

Példányaim leginkább még a *Sinaphyllum pendulum* GRABAU fajhoz hasonlítanak.

Genus : »*Carcinophyllum*«.

A sövények kifejlődése itt is, mint a *Plerophyllum*okban és a *Polycolidák*ban lemezes, de míg ez utóbbiakban az oszlopocska hiányzik, ebben a nemzetségben megvan. Az oszlopocska szerkezete önálló, tehát valódi columella.

«*Carcinophyllum*» (*Carruthersella*) *wichmanni* (ROTHPL).

(XVI. tábla 1—4. rajz.)

Mindkét lelet erősen márgásodott mészkőből való. Előbbi Mályinkáról *Fusulínák* és *Brachiopodák* mellől. A nagyvisnyói példány 15 mm magas, bázisa hegyben végződik, alig hajlott. Ritkás hosszanti bordázattal a külső felszínén. Négy harántredő is fut a polip testén körbe.

Kehelyátmérő a csiszolás után 7×11 mm. A kehely közepén egy kis alma-mag alakú oszlopocska keresztmetszete látható. A kis sövények nincsenek kifejlődve. A fő- és ellensövény egyformák. Az összes sövények száma 22—23.

A mályinkai példány jobban hajlott, bázisa azonban hiányzik. Kehelycsiszolati felszíne 12×10 mm átmérőjű. A polip magassága (csonkán) 20 mm. Külső felületén hosszanti bordák futnak le, harántvonalak nem észlelhetők. A jól megoldvasható sövények száma 26. A sövények erősek, tömzsik, kis-sövények csak a fősövény egyik félsektorában észlelhetők. Fősövény rövid, az ellensövény is rövid, de feltűnően vastag és összefügg a comullával. Ez az összefüggés azonban csak másodlagosan fejlődik ki. Az oszlopocskában S-alakú központi lemez, e körül harántlemezek vannak.

Az alsó csiszolati felszín tanúsága szerint valamennyi sövény az oszlopocskáig összefut és eléri a központban levő és területileg megkisebbedett oszlopocskát.

Az epitheca vastag, a polip alsó részén körvonala hullámos-csipkés, a kehelyszintben azonban sima. Az alsó csipkézettség megfelel a sövényvégződéseknél, melyek a külső falba behatolnak és a felszint hullámossá teszik. Kis sövényeket az alsó szintekben sem észleltem.

Az oszlopocska nem egyszerű folytatása az ellensövénynek, hanem a bázisból kiinduló önálló képződmény.

Ezt a fajt a Baselo melletti felső-permből ismerjük és jelenléte a Bükk-hegységben szintén csak a felső-permre utalhat, bár a nagyvisnyói példány kissé eltér a típustól és így felvetődik a kérdés, hogy a nagyvisnyói márgás mészkőben való előfordulása vajjon nem régebbi korra utal?

Fajunk sövényrendszerképletei a következők:

Kehelyben:

$$\frac{4}{5} \left| \frac{4}{6} \right. 19 + e. f. 00 = 23 \quad \frac{4}{5} \left| \frac{3}{5} \right. 18 + e. f. 00 = 22$$

Bázisban:

$$\frac{4}{5} \left| \frac{4}{6} \right. 19 + e. f. 00 = 23$$

3. Subordo: *Cyclocorallia*.

Perforata.

Familia: *Eupsammidae*.

Telepesek vagy magányosok. Egyes fajok oldalbimbózással telepeket alkotnak. A sövények száma nagy. Olykor synapticulumokkal összekötve. Más csoportokban kifejlődésük csökevényes. A theca az epithecával összenőtt. A sövények bázisainak megfelelően bordázott vagy fogacsolt. Képviselőiket a szilurtól máig megtaláljuk. Az egyetlen *Cyclocorallia* csoport, mely már a paleozoukumban fellép és megelőzi a mezozoos *Cyclocoralliák* fellépését.

Subfamilia : *Spongiomorphinae*.

A telepet trabecularis és synapticulumos váz tartja össze. A kelyhek a coenenchymából kiválnak. A sövények tökéletlenül, azaz csökevényesen vannak kifejlődve. A sövények közti disszepimentumok kifejlődése szórványos.

Genus : *Palaeacis*.

A nemzetség eddig Észak-Amerika és Skócia karbonjából volt ismeretes. A koralltelep maga kicsiny, alacsony, kelyhei nagyok és szabadok. Alakjuk széles, lapos s egymással többé-kevésbé érintkeznek. A kelyheknek ez az érintkezése a kelyhek alakját méhsejtszerűvé teszi. A kelyhek meglehetősen mélyek, bennük a sövényeket csak szemcsesorok képviselik. A coenenchyma külső felület apró, féregalakú, parányi vonalakkal és szemcsesorokkal díszített, ami az egész felületnek kissé érdes, durvás tapintatot kölcsönöz. Ezek a sorok és felületi képletek a csiszolatban egyenesebb lefutást mutatnak. A coenosteum különben szerkezetében szivacsos, porózus.

Palaeacis obtusa legányi n. ssp.

(XVII. tábla 5—9. és 13. rajz.)

(*Palaeacis obtusa* KNUTH synonymái : *Sphenopoterium obtusum* MEEK & WORTHEN. Proc. Acad. Philadelphia Oct. 1860. p. 418. — *Palaeacis cymba* K. v. SEEBACH. Zeitschr. deutsch. Geol. Ges. XVIII. p. 300. 1866. Tab. 4. Fig. 4. a. — *Palaeacis umbonata* K. v. SEEBACH u. a., u. o. p. 309, Tab. 4. & 3a—b. 1866.)

A nagyvisnyói 1. sz. vas. bevágásban a pala-alaprétegek mindenképpen karbonkorú *Palaeacis* előfordulását igazolják. Közvetlen mellőle nem kerül ki más korall. A kezeim közt megfordult tizenegy kis telepből egy elveszett.

A talált telepek méretei a következők voltak :

1.	Magasság	1.5 cm,	szélesség	3.5×2.5 cm.
2.	»	0.4 »	»	3.5×2.5 »
3.	»	0.5 »	»	2 ×1 »
4.	»	0.8 »	»	2 ×1.5 »
5.	»	0.7 »	»	2 ×1.5 »
6.	»	0.8 »	»	1.5×1 »
7.	»	1 »	»	1.5×1.5 »
8.	»	0.3 »	»	1.7×1.5 »
9.	»	0.7 »	»	2 ×1.5 »

A tizedik telep csonka, melynek méreteit pontosan megadni nem lehet, de nagysága és szélessége a fenti határok között mozog.

Nagyság tekintetében leleteink megfelelnek a KUNTH-féle méreteknél és így a faji hovatartozóság nem kétséges. Fő jellemvonásukban, azaz laposságukban szintén megvan a megegyezés. Különösképpen mutatja ezt a 8. sz. telep, mely mentes minden márgás rátrakódástól. E méretek azért fontosak, mert az e nemzetségbe tartozó másik két faj : a *Palaeacis cuneiformis* és a *Palaeacis cyclostoma* telepei jóval nagyobbak, amennyiben a telep magassága túlszárnyalja az *otbusa*-telepek magasságát.

Leleteink telepének külseje ráncos, apró féregszerű vonalakkal és szemcsézettséggel díszített. A vonalák anasztomózisokat képeznek. A KUNTH-féle típusból különböznek abban, hogy a coenenchyma a kelyhek között szélesebb,

minek következtében a kelyhek megtartják eredeti köralakú átmetszetüket és nem válnak szögletesekké, sejszerűvé, mint a KUNTH-féle *Palaeacis obtusa* törzsalakjában. Ezért a kelyhek egymástól távolabb állnak. A kehelyhatárok mentén finom árok húzódik végig, mely különösen a csiszolaton látszik jól. Ez az árok a kelyheket elválasztja egymástól. E választó árokról a KUNTH-féle leírásban szintén nincs szó.

ETHERIDGE és NICHOLSON szerint a *Palaeacis cuneiformis* és *Palaeacis cyclostoma* csupán varietása az *obtusa*-fajnak, mint hogy azonban fajunk nem annyira külalakban, mint a *coenosteum* szélességében s a kehelyközi árkocsokban, tehát mindenképpen a *coenenchyma* szerkezetében tér el, úgy vélem, megalapoztam új alfaji kiértékelésüknek jogosságát.

A leleteink kehely-átmérői 7–9 mm közt ingadoznak. A kelyhek színültig tele vannak sötét márgás üledékkel, ami arra magyarázható, hogy a szemcse-sorokból képezett »sövényrendszerük« az üledéket jobban visszatartja, mint ha jobban elkülönült képletek lennének, ahogy az a többi koralloknál általában előfordul. A kehelyben sugarasan lefutó szemcse-sorokat csak egy esetben sikerült részben feltárva megtalálni, ezt a XVII. táblán a 10. rajz mutatja be. A szemcse-sorok számát azonban itt sem tudtam megolvasni.

A telep alakjának kifejlődésében a kelyhek elhelyezkedése döntő, a szélek felé eső kelyhek a telep formáját a szélek felé tovább fejlesztik. Ezért jönnek létre oly telepalakok, melyek részben keresztalakot, részben sokszögű alakzatokat hoznak létre.

A *Palaeacis* nemzetség eddig jellegzetesen karbonkorúnak volt elkönyvelve. Minden valószínűség megvan arra, hogy azokat a nagyvisnyói rétegeket, melyekben előfordul, valóban karbonkorúaknak tartjuk, tehát az 1. sz. vasúti bevágás pala-alaprétégét, melyből közvetlenül a *Palaeacisok* mellől gyűjtöttek VADÁSZ és LEGÁNYI *korallokat*. Az egyik telephez azonban egy *Brachiopoda*-teknő van hozzákövesedve. Ennek a *Brachiopodának* pontos meghatározása kívánatos lenne, mivel a nagyvisnyói *Brachiopodák* a rétegtan szempontjából szintén fontos és lényeges faunaelemek. Ezen kistermetű *Brachiopoda*-teknőtörödéken az egyik oldalon hét és a másik oldalon négy borda fut végig. A kettő közt a központi árok van, mely bordamentesnek látszik. Leginkább a *Spirifer zitteli var. dobsinensis* RAKUSZ alakhoz hasonlít, amint azt a RAKUSZ-féle monografiából meg tudtam állapítani. Bár ennek oldalanként 15 bordája van, az én példányomban, mely két szélén csonka, csak 7+11=18 látszik. A RAKUSZ-féle faj 22 mm hosszú, 30 mm széles, az én csonkám 13 mm hosszú és 10 mm széles. Míg e kis *Brachiopoda* sorsa eldőlt, addig is minden valószínűség megvan arra, hogy mind a *Palaeacis*, mind a hozzátapadt *Spirifer* a dobsinai karbonnal egyidős és így a nagyvisnyói legidősebb kövültretegeket jelzik.

CLASSIS : HYDROZOA

Ordo : *Hydroidea*.

Subordo : *Tabulariae*.

Fam. : *Sphaeractinidae*.

Meszesvázú *Hydrocoralliumok*. Vázuk körkörös lemezekből áll. E lemezek fedik az alattuk levő úgynevezett velősrészt, mely vertikális oszlopocskákból áll. A kéreg és velősrész nyílásokkal van átjárva. A váz alakja kerekded, hengeres, korongos vagy lebenyes.

Genus : *Circopora*.

Többé-kevésbé szabálytalanul cilindrikus, megnyúlt hydrocoralliumok tömege oldalkarokkal. Felső része haemispærikus, alsó része elhegyesedő. Nagyságuk igen változó.

Circopora sp.

(XVII. tábla 10—12. rajz.)

A szendrői hegységi Nagykőbányahegy fekete, márgás palából származó lelet teljesen lapított, csonka maradvány s erősen kétes! Körvonalai szerint a 8 cm széles és 6 cm magasságot érhetette el. Lapítotttsága miatt nemcsak a faj meghatározása lehetetlen, hanem a generikus hovatartozás is kétes.

A kérgi rész több helyen felpúposodott és több rétegre bomlott. Nyolc ilyen szétnyomott kéregrészt lehet kivenni.

A velőrész vertikális oszlopocskái nehezen kivehetők és látni lehet a harántkommisszurákat is. A keresztződésék helyén enyhe duzzanatot látni, mely rácsszerűvé teszi az egész képletet.

A lelet silánysága miatt egész közlésem róla csak provizórikusnak tekinthető.

7. SYNOPSIS

A) *Tabulata*.

- (0) A fal perforált, csövek egymás mellett.
 (:) A perforatio rendszertelen *Michelinia*.
 (0) A fal nem perforált, csövek harántkommisszurákkal
 vannak összekötve *Syringoporidae*.

B) *Pterocorallia*.

- (0) Sövények száma nagy. Primárius sövények nehezen különíthetők el a többtől, Viscerialis elemek jól vannak fejlődve *Cyathophyllidae*.
 (:) Központi oszlopocska van.
 (—) Központi oszlopocska az ellensövénnel összefügg.
 (*) Belső fal van, hólyagos zóna nincs *Waagenophyllum*.
 (x) A columella valódi.
 I. r. s. sz. 16—19 *W. indicum indicum*.
 I. r. s. sz. 15—17 *W. indicum mongol*.
 I. r. s. sz. 20—25 *W. indicum kueich*.
 I. r. s. sz. 25—40 *W. columbicum*.
 (x) Ál-columella van *W. chitralicum*.
 (*) Belső fal nincs, 1—2 disszipiment-gyűrű van *Siphonodendron*.
 (*) Magányosok; belső fal és hólyagzóna van .. *Lonsdaleoides*.
 I. r. s. sz. 30—40 *L. bükkiense*.
 (*) Telepesek; ellensövény rövid, fősövény hosszú *Dibunophyllum*.
 I. r. s. sz. 32 *D. yüi*.
 I. r. s. sz. 29 *D. mülleni (aff.)*.
 (*) Telepesek; epitheca alig fejlett *Polythecalis*.
 I. r. s. sz. 11—14 *P. rosiformis*.

- (-) *Columella* az ellen- és fősövényvel összefügg,
epitheca jól fejlett *Petalaxis*.
I. r. s. sz. 14—25 *P. timanicus*.
- (:) Központi oszlopocska nincs.
- (-) Fősövény fossulában; kicsi.
- (*) Sövények a központban a kehelyben össze-
érnek *Caninophyllum*.
- (*) Sövények a központban a kehelyben nem érnek
össze *Siphonophyllia*.
I. r. s. sz. 40 *S. sophiae*.
I. r. s. melletti sövények vastagok .. *S. nikitini*.
I. r. s. sz. 38—46 *S. ruprechtii*.
- (*) Sövények kehelyben, központban nem érnek
össze, jelentős belső fal van és stereoplasma-
tikusan vastag *Caninia*.
I. r. s. sz. 30—35 *C. pannonica*.
I. r. s. sz. 28—40 *C. kiaeri major*.
Magányos, kis alak *C. kiaeri minor*.
- (-) Primárius sövények jól felismerhetők, a sövények
száma nem nagy *Polycoelidae*.
- (:) Központi oszlopocska nincs.
- (-) Disszepimentum-rendszer nincs, belső fal nincs.
- (*) Ellensövény hosszú vagy nagy *Polycoelinae*.
s. sz. 19—21 *P. mályinkae*.
s. sz. 23 *P. profundiformis*.
s. sz. 24 *P. hungarica*.
(*Tetralasma*.)
s. sz. 5—7 *P. (T.) 4-septata*.
- (*) Ellensövény csökevényes *Plerophyllinae*.
s. sz. 24—27 *Pl. australe*.
s. sz. 20 *Pl. radiceforme*.
(*Ufimia*.)
s. sz. 22—23 *Pl. (U) longiseptatum*.
s. sz. 22 *Pl. (U) baloghi*.
s. sz. 22 *Pl. (U) longicontra-*
septatum.
s. sz. 15—16 *Pl. (P) cuneiseptum*.
s. sz. 24 *Pl. (U) rakuszi*.
- (*) Ellensövény csökevényes vagy nincs.
Oldalsövények jól fejlettek *Pentaphyllinae*.
Fősövény hosszú *P. variabile*.
- (-) Disszepimentum-rendszer van.
- (*) Disszep. csak periferikusan *Prosmilia*.
s. sz. 24 *P. cyathophylloides*.
s. sz. 28—29 *P. helenae*.
Amplexocarina.
- (*) Disszep.-rendszer csak 1—2 gyűrűből áll
- (*) Disszepimentum rendszertelen és sövények
csökevényesek *Pleramplexus*.
s. sz. 16 *Pl. vadászi*.
- (*) Disszepimentumok központig egyöntetűen fej-
lettek *Schréteria*.
I. r. s. sz. 35 *S. megastoma*.

- (*) Disszeipimentum rendszeres, sövények a kehelyben központig érnek; bázisban nem *Phineus.*
 I. r. s. sz. 30 *Ph. conjuncti-septatum.*
- (*) Disszeipimentum-rendszer laza, sövények a bázisban összeérnek *Bradyphyllum.*
- (-) Belső fal van, disszeipimentum-zóna nincs *Endothecium.*
 I. r. s. sz. 23—25 *E. decipiens.*
- (:) Központi oszlopocska van. Valódi columella.
- (-) Sövények nem érnek el a központi oszlopocskáig *Carcinophyllum.*
 I. r. s. sz. 26 *C. wichmanni.*
- (-) Sövények a központi áloszlopocskáig érhetnek *Sinophyllum.*
 I. r. s. sz. 20 *S. gracile.*

C) *Cyclocorallia*

- 0) Vázuk perforált *Perforata.*
- (:) Magányosok vagy telepesek. Sövénytűszám nagy. Sövények olykor csökevényesek. Theca és epitheca összenőtt *Eupsammidae.*
- (-) Sövények csökevényesek.
- (*) Vázuk trabecularisan és synapticulumosan felépített *Spongiomorhinae.*
- (x) Kehely lapos, coenosteum szivacsos; sövények helyett szemcsesorok *Palaeacis.*
- (o) Telepesek; kehely lapos; kelyhek sejt-szerűen érintkeznek *P. obtusa.*
- (+) Kelyhek nem sejt-szerűek, hanem kerek-kerek *P. obtusa legányii.*

D) *Hydrozoa*

- 0) Váz körkörös lemezekből és kéreg alatti rácsos velő-részből áll *Sphaeractinidae.*
- (:) Cilinderikus, megnyúlt, változó nagyságú telepek *Circopora.*

IRODALOM

1. BALOGH: A Bodva és Sajó közötti barna kőszénterület földtani viszonyai. Földt. Közl. LXXIX. k. 5/8. f. 1949. — 2. BRONN: Studies on the morphology and development of certain Rugose corals. Ann. New-York Acad. Sci. Vol. 19. No. 1. Part. 3. 1909. — 3. CHI: Permian corals from South-Eastern Yunnan. Bull. Geol. Soc. China. XVIII. 1935. — 4. CHI: The weiningian corals of China. Pal. Sinica Vol. XII. Ser. B. Fasc. 5. 1931. — 5. CHI: On some simple corals from the permian of Yungsin Kiangsi. Bull. Geol. Soc. China. XVII. 1. 1937. — 6. DOBRULJUBOVA: Rugosa corals of the Middle and Upper Carboniferous and Permian of the North Ural. Acad. U. S. S. R. 1936. — 7. DOUGLAS: A permo-carboniferous fauna from South-West Persia (Iran) Pal. Indic. n. s. XXII. Mem. 6. 1936. — 8. DURHAM: Ontogenetic stages of some simple corals. Univ. Publ. Calif. Bull. Dep. Geol. Sci. Vol. 28. No. 6. 1949. — 9. FELSER: Rugose Korallen aus dem Oberkarbon-Perm der Karnischen Alpen. Mitt. d. Naturwiss. Ver. f. Steiermark. 74. 1937. — 10. HENNING: Wesen und Wege der Paläontologie. Berlin, 1932. — 11. HONNING: Wesen und Wege der Paläontologie. Berlin, 1932. — 12. HERITSCH: Permische Korallen aus

dem Bükkgebirge in Ungarn. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. 37. Part. Min. Geol. Palaeontologie 1944. — 13. HORITSCH : Die Korallen des Jungpalaeozoikums von Spitzbergen. Arkiv för Zoologi. 31. A, No. 16. 1939. — 14. HORITSCH : Korallen aus dem Oberkarbon in Gebiete der Sana in Bosnien. Sitzber. Akad. Wiss. Math. Naturwiss. Cl. Abt. 1. Bd. 150. H. 3—6. 1941. — 15. HORITSCH : Tetrakorallen aus dem Oberkarbon von Chios. U. a. u. o. 131—146. old. — 16. HORITSCH : Ein Vorkommen von marinen Perm im nördlichen Ala-Dagh. U. o. 148. k. 3/4. f. 1939. — 17. HORITSCH : Polythecalis Wund Dibunophyllum aus dem Perm von Attika. U. o. 150. k. 1/2 f. 1941. — 18. HORITSCH : Nachweis des oberen Schwagerienkalkes (unt. Perm) im Gebiete des Watsch-Berges bei Pölttschal. Zentralbl. für Min. Abt. B. No. 9. 1941. — 19. HORITSCH : Korallen aus dem Perm des Bükkgebirgs in Un arn (oberungarische Karpaten). Akad. Wiss. Wien. Spitzber. 4. III. 1942. Akad. Anz. 4. — 20. HORITSCH : Lithostrotionella stylaxis. Mitt. Naturwiss. Ver. f. Steiermark. Bd. 74. 1937. — 21. HORITSCH : Korallen aus dem Karbon von Jugoslawien. Bull. Service Geol. Roy, Yugoslavie. T. VIII. 1940. — 21. HORITSCH : Jungpaläozoische Korallen aus dem Turfan Becken (Türkei) Évszám nélkül a Sven-Hedin Középsziaszi expedicioja c. kiadványból. Appendix A. p. 193—200. — 23. HORITSCH : Rugose Korallen aus dem Karbon der czechoslovakischen Karpaten. Vestnik. Rocnik. X. 1934. — 24. HOCHSTETTER : Über die geol. Beschaffenheit der Umgebung von Edelény, bei Miskolc in Ungarn. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. VII. 1856. Wien. — 25. HUANG : Permian corals of Southern China. Palaeont. Sinica Sér. B. Vol. VIII. Fasc. 3. 1932. — 26. GERTH : Perm-Korallen aus dem östl. Karakorum. NW. Himalaya. Palaeontographica 88. 1938. — 27. CRABAU : Early permian fossils of China. Pal. Sinica Ser. B. VIII. Fasc. 4. 1937. — 28. GRABAU : The permian of Mongolia. Nat. Hist. Centr. Asia. LV. 1931. — 29. KAYSER : Lehrbuch der geologischen Formationskunde, Stuttgart 1908. — 30. KOKOR : Anthozoa uit het Perm van het Eiland Timor. Jaarboek van het Mijnewesen in Nederlandsch Oost-Indie 1922—1924. — 31. KÜKENTHAL : Handbuch der Zoologie, Bd. Anthozoa (F. Pax) 1923. — 32. LANGE : Eine mittelpermische Fauna von Guguk Bulat, Sumatra. Verhandl. van het Geol. Mij. Genootschap voor Nederland en Kolonien. VII. 1925. — 33. LICHAREW : Die Fauna der Permischen Ablagerungen aus der Umgebung der Stadt Kirillow im Gouvernement Nowgorod. Recherches géol. Souv. Samara. 1913. Nov. Sér. Livr. 84. Mém. Comit. Géol. — 34. LÓCZY : Beschreibung der fossilen Säugetieren, Trilobiten und Molluskenreste der Reise des Gr. Béla Schécheny in Ostasien. Bd. III. Wiss. Erg. Budapest, 1898. — 35. MAGYAR KORONA ORSZÁGAINAK FÖLDTANI VISZONYAI. Vázlat. Budapest, 1897. Magyar Geol. Társ. kiadv. — 36. MILNE EDWARDS & HAIME : The fossil Corals (Crag) Part. 1. Palaeontological Society 1850. Vol. III. — 37. MILNE EDWARDS & HAIME : The fossile Corals. Part 2. (Permian and Mountain Limestone) Palaeontographical Society 1852. Vol. VI. — 38. MORET : Manuel de Palaeontologie animale. 1948. Paris. — 39. OZAWA : Palaeontological and stratigraphical studiens on the Permocarboiferous limestone of Nagato. II. Journ. College Sci. Imp. Univ. Tokyo 45. Article 6. 1925. — 40. RAKUSZ : A dobsinai és bükkhegységi karbon stratigrafiai és paleografiai helyzetéről. Földt. Közl. LVII. 10/11. f. 1928. — 41. RAKUSZ : Felsőkarbon-kövületek Dobsináról és Nagyvisnyóról. (Oberkarbonische Fossilien von Dobsina und Nagyvisnyó.) Geol. Hungarica Ser. Pal. Fasc. 8. 1932. — 42. ROEMER : Latnaea Palaeozoica in Lethaea Geognostica I. Theil. Bd. 1. 1880—1897. — 43. ROTHPLETZ : Die Perm-Trias und Juraformation auf Timor. Palaeontographica 39. 1892. — 44. ROZLOZNYIK : Nagybihar metamorph és paleozóos kőzetei. Magy. Földt. Int. Évkönyv. XV. k. 2. f. 1906. — 45. SCHAFARZIK : A Magyar Korona Országainak területén létező kőbányák részl. ismertetése. A Magy. Földt. Int. kiadv. 1904. — 46. SCHINDEWOLF : Über die Symmetrieverhältnisse der Steinkorallen. Palaeontologisches Zeitschrift XII. 1930. — 47. SCHINDEWOLF : Zur Kenntnis der Heterophylliden. Pal. Zeitschr. Bd. 22. 1941. — 48. SCHINDEWOLF : Zur Kenntnis der Polycycolien und Pterophyllen. Berlin. 1942. Abh. Reichsanst. f. Bodenforschung N. F. H. 204. — 49. SCHINDEWOLF : Coelenterata in : Forsch. d. Zoologie Nf. 3. Bd. 1936. — 50. SCHRÉTER : Trilobiták a Bükk-hegységből. Földt. Int. Közl. LXXVIII. 1—12. f. 1948. — 51. SCHRÉTER : Adatok a hevesi Bükk-hegység és a környező dombvidék földtanához. (Beiträge zur Geologie des Heveser Bükkgebirge und des neogen Hügellandes seiner Umgebung.) Földt. Int. Évk. 1917—1924. (Megj. 1934.) — 52. SCHRÉTER : Lyttonia a Bükk-hegységből. (Lyttonia aus dem Bükk-gebirge.) Földt. Közl. 66. 1936. — 53. SIMPSON : Preliminary descriptions of new genera of paleozoic Rugose corals. Bull. New-York state museum. 39. Vol. 81. 1900. — 54. SOCHKINE : Les coraux du Permin inférieur l'étage d'Artinsk du versant occidentale de l'Oural.

Bull. Soc. Nat. Moscou. (Sct. Géol. III.) Nov. Sér. 33. 1925. — 55. VADÁSZ : Földtani jegyzetek a Bükkhegységből (Geologische Notizen.) aus dem Bükkgebirge.) Földt. Közl. XXXIX. 1909. p. 277. — 56. WAAGEN : Salt Range fossils Vol. I. Ser. XIII. Pal. Indica. Productus limestone fossils Calcutta. 1887. Mem. Geol. Survey of India. — 57. WOLF : Das Bükkgebirge in Ungarn. Jahrb. d. k. k. Reichsanst. X. Verh. 70. p. 1859. Wien. — 58. VADÁSZ : Földtani jegyzetek a Bükk-hegységből (Geologische Notizen.) — 59. DOBRULJUBOVA : Izmencsivost korallow filogeneticeszköge rjeda Dibunophyllum bipartitum (McCoy) Caninia Okensis Stuck. Izv. Akad. Nauk USSR. Sér. Biol. 2. 1948. p. 149—169. — 60. NEMEJC : Contributions to the stratigraphy of the Carboniferous and Permian of Bohemia Zvlást., Ot. Sborniku Stat. Geol. Ustav. 6. S. R. XIII. 1946. p. 207—257. — 61. SCHINDEWOLF : Darwinismus oder Typostrophismus ? Trav. Inst. Hongrois rech. Biol. Vol. XVI. Fasc. 1. 1944/45. p. 104—177.

Г. Колошвар :

Пермо-карбоновые кораллы Венгрии.

Автор обработал и определил пермо-карбоновые кораллы коллекции Гос. Геологического Института, Венгерского Национального Музея и Этерского Музея. На основе результатов работ он установил, что все кораллы происходят из трех месторождений. 1. Кесар-хедь, в окружности Сабадбатьян, где кораллы оказывались ниже-карбоновыми; 2. Гора-Сендрё, верхне карбоновым возрастом; 3. Горы Бюкк где имеются верхне-карбоновые и пермские кораллы.

Большинство кораллов находилось в мергелистых темных известняках вместе с Брахиоподами (*Lyttonia*) Криноидами и прилобитами (*Phillipsia*).

Далее автор занимается филогенетическими связями двух основных групп тетра-кораллов и гексакораллов. В связи с этим он вводил и новые методы исследования, например лакировку.

8. The permo-carboniferous corals of Hungary

By: G. KOLOSVÁRY.

I have researched the Permo-Carboniferous corals of Hungary on the materials of the Hungarian State Geological Institute at Budapest, of the Hungarian National Museum at Budapest and the official Museum of the Province Heves at Eger in Hungary.

All the material was from the Mountains Bükk and Szendrő (comitat Borsod) and Szabadbattyán-Kőszárhegy (comitat Fejér).

The young palaeozoic corals of the Mt. Bükk are Upper Carboniferous and Permian, the corals of the Mt. Szendrő are all Upper Carboniferous and the corals from Szabadbattyán are all species of the Lower Carboniferous limestone of the Mt. Kőszárhegy.

The collectors in the Mt. Bükk are as follows :

E. VADÁSZ, Gy. RAKUSZ (1908) ; Z. SCHRÉTER (1912—13) ; F. LEGÁNYI (1922—1950) ; G. KOLOSVÁRY, H. VEREB, I. LOVÁSZI (1950) ; K. BALOGH, G. PANTÓ (1950) ; The collectors in the Mt. Szendrő in the year 1948 are as follows : Z. SCHRÉTER, J. KISS, L. SIKABONYI and K. KOPEK. In 1950 : G. KOLOSVÁRY, G. KOPEK and I. ORBÁN. The corals of Szabadbattyán-Kőszárhegy, are collected by J. KISS (1950).

In the Mt. Bükk three beds are to be found with corals.

1. *Upper Carboniferous* bed inclosing essential solo corals [p. e. *Plerophyllum* (*Ufimia*) *longisteptatum*] and the *Cyclocoralla*: *Palaeacis*, by the first gap of the railway at Nagyvisnyó.

2. *Permian limestone* with more or less many corals, Fusulinas, Brachyopods and Crinoidean rests. Here are dominant the genera and species of *Waagenophyllum* and *Siphonophyllia*.

3. *Upper Permian beds* with *Lyttonia nobilis*, *Pseudophillipsia hungarica*-Trilobita and with 3 corals: *Waagenophyllum indicum*, *Siphonophyllia*, and *Syringopora* sp. in the 5. gap of the railway by Nagyvisnyó.

In the Mt. Szendrő are the beds with Upper Carboniferous age. The corals of this beds are somatimes identic with species of the 1. gap of the railway by Nagyvisnyó.

The finding of Kőszárhegy by Szabadbattyán is a Lower Carboniferous liith: *Zaphreoloides*, *Aiscophyllum* and *Campophyllum* corals in a dark grey wimestone.

Upper Permian	Facies 1. of 5, gap by Nagyvisnyó Mt. Bükk	Facies 2. by Mályinka, Felsőszőlőkőve Mt. Bükk
Permian limestone	Mt. Bükk with Waagenophyllum and Siphonophyllia corals	
Upper Carboniferous	Facies 1: of 1, gap by Nagyvisnyó in Mt. Bükk	Facies 2. of the Carboniferous of Mt. Szendrő
Lower Carboniferous	Mt. Kőszárhegy by Szabadbattyán	

I have to sum up 55 species observed; from these are 12 new, respective 9 new species and two new genera and a nomen nudum.

From the Mt. Bükk were 49 species, from the Mt. Szendrő 10 species and from the Kőszárhegy 5 species collected. Tabulae are 2, Pterocorallia are 51, Cyclocorallia was 1 and Hydrozoa also 1 species collected.

The Bükkian Perm is analogous with the *Salt Range* formations of India, draw near to the Yugoslavian »*Jadar-Facies*« and has more or less likeness with the russian *Artinsk*-bed. The Carboniferous beds of the Mt. Bükk and Szendrő have an analogia with the Carboniferous of the Mts. Karpathes, respective also of Dobsina (Ceskoslovensko).

DESCRIPTION OF NEW SPECIES

The new species collected in the Bükk and Szendrő-mountains, are as follows:

Lonsdaleoides bükkiense n. sp.

(T. IV. F. 3, 4, 5.)

The corallium is solo. 3. complete specimens are collected. Diameters of the calyx: 30; 35×45; 24×16 mm. The corallium is 19 mm long. Clay 3—4 mm deep. External surface of the corallium with vertical striae. Associated with Bryozoas. Basis obtuse pointed.

Like to the *Lonsdaleia enormis* and *Lonsdaleoides boswelli*; Numbers of the septae 30—41 (in clayx) or 24 (in middle section). Counter-septum is connected with the columella.

The septae I. order extending to the centre near the columella. The septae II. order not only those, which are in vicinity near the counter septum. Internal wall present and between this wall and columella are dissepiments not to observe. Between the internal wall and the bubble-zone is an irregular part with dissepiments. Bubble-zone large, with 18—2 series of bubbles. The bubbles are innerly convex.

The columella with vertical lamellae and a median lamella. System of the septae : $\frac{8}{9} \left| \frac{11}{9} \frac{5}{8} \right| \frac{5}{8} \frac{9}{9} \left| \frac{9}{9} \right.$ (calyx) and $\frac{2}{8} \left| \frac{2}{8} \right.$ (middle section).

Sociality : Mt. Bükk, Permo-Carboniferous beds.

Counter-septum extremely long also in the calyx, a little curved and the central end is thick. The 2—4 septae near the counter septum with a big basis. The basis of the cardinal-septum without such a big basis. The 2—4 septae near the counter-septum are relatively long. Cardinal-septum is very short.

Two specimen are collected. Mt. Bükk, Upper Carboniferous beds. All these having 23 septae. The system of the septae in the basis

$$\frac{4}{6} \left| \frac{5}{5} \right. = 24$$

In the basis is the counter-septum relatively shorter than in the calyx, but extremely big. The cardinal-septum is unalterably very short. The lateral septae are in the basis rudimentally developed, the mateseptae very well developed.

Prosmilia helenae n. sp.

(T. XVIII. F. 6. and XIX. T. F. 1, 2.)

Asingle corallium ; 14 mm. long, calyx diameter 11 mm. Basis 7×4 mm. External surface with longitudinal and vertical striae. Epitheca wanting or extremely thin.

Calyx enlarged ; in middle section cylindrical. Series of the dissepiment-zone 4 ; the septae II. order do not stab trough the internal wall ; septae I. order extending not to the centre. Some septae I. order confronting with the central ends developed. Dissepiments between the septae I. ord. within the internal wall are rare. In the calyx are all septae equally developed, but in the basis are the protoseptae better developed. Her is the counter-septum very long and big, dissepiments are upwards of a calyx-dissepiments. The septae also not extending here to the centre and the periferical dissepiment-zone is solely pro parte developed here.

System of the septae in the calyx $\frac{5}{6} \left| \frac{8}{6} \right. = 29$ in the basis $\frac{7}{6} \left| \frac{6}{5} \right. = 28$

Sociality : Mt. Bükk, Upper Permian beds.

Schréteria nov. genus.

The dissepiments are equally divided in the interseptal spaces extending to the centre. A zonally disposition of the loculi interseptales is not to be observed. Counter-septum very long and undulated and bigger than the others. Epitheca thin or wanting. The corallium is big and solo.

Schréteria megastoma n. sp.

(T. XII. F. 1.)

Two sections.

1. Calyx elliptical, diameter 34×20 mm. Septae of II. ord. long, longer than the $\frac{1}{2}$ of the septae I. order. Number of the septae I. and II. orders equal (23–34). System :

$$\frac{6}{8} \left| \frac{6}{10} = 34$$

Series, of the dissepiments $10+X$. In the cardinal-quadrant only 4–6 series. Here are these series regularly, but in the counter-quadrant irregularly developed.

Septae of the III. order are also present, respective in the counter-quadrant.

Columella wanting. In the centre are only some sedimentary formations to be seen.

2. The second section is in a *Bryozoa*-limestone embedded. The section is oblique the diameter 30×40 mm. The corallium and his visceral chambers are very strongly calcified and so are only the ends of the septae I. ord. to be seen. Also 10 ends of the septae of II. order are to be observed. The central part of the corallium is large and without sedimentary particuli. Locality : Mt. Szendrő, Upper Carboniferous beds.

Plerophyllum (Ufimia) baloghi n. sp.

(T. XIII. F. 9, 10.)

A 4 mm thick fragment of a corallium was collected. I have both sides of them polished. Calyx with a normal Plerophyllid-character, the lowerside with big septae. The «little-septae» are small as in the *isophyll-phyllum*-group (SCHINDEWOLF). The new species is like the *Plerophyllum (Ufimia) isophyllum*, but differs from these with an exceptionally long counter-septum. The corallium is subcylindrical, external surface with fine longitudinal striae. The transverse lines are weakly developed.

The number of the septae 22.

System of the septae

$$\frac{4}{5} \left| \frac{3}{5} = 22 \text{ (basis).}$$

The «little-septae» are V-formed, the other septae are all very thick. The differentiation of the 4 primary septae is very well developed. Near the cardinal septum are small septae to be seen. In the counter quadrant the septae are with their ends grown together near the centre. Locality : Mt. Bükk, Upper Carboniferous beds.

Plerophyllum (Ufimia) longicontraseptatum n. sp.

(T. XIII. F. 8.)

Also a Plerophyllid-coral with a long counter-septum, but this species belong does not to the *isophyllum*-group of the *Plerophyllum*-genus, but the *persymmetricum*-group (SCHINDEWOLF).

The cardinal septum is very short. The septae in the cardinal-quadrants are in the symmetrical-line grown together with their ends. In this one can observe the extremely long counter-septum, in their quadrants are the other septae also grown together with their ends near the symmetrical-line.

The external surface of the corallium with longitudinal striae. The size is a little curved, diameter elliptical.

System of the septae $\frac{3}{6} \left| \frac{3}{6} = 22 \right.$ (in the basis).

Socality : Mt. Bükk, Upper Carboniferous beds.

Plerophyllum (Ufimia) rakuszi nomen nudum.
(T. XIV. F. 8.)

The specimen was from Gy. RAKUSZ (s. cit. Work p. 168) as nomen nudum and n. sp. described.

The description of this specimen from RAKUSZ is as follows :

Corallium solo. Length 12 mm. Size conical, a little curved. Diameter of the calyx 10 mm. Length of the septae. I. ord. : 1—1.2 mm. The number of these septae is 24. The counter-septum and the cardinal-septum are situated in the shorter diameter of the calyx, equally developed.

Epitheca thin, and the species is like the "*Ufimia carbonaria*" STÜCKENBERG, but this is longer, larger having big septae. Dissepiments wanting.

Septal-system in the calyx $\frac{5}{5} \left| \frac{5}{5} = 24 \right.$

Basis section wanting, it was not described.

The original-specimen I have not seen.

Socality : Mt. Bükk, Upper Carboniferous beds.

Plermaplexus vadászi s. sp.
(T. XIV. F. 13, 14.)

A single, sound specimen was collected. Length 16 mm. Calyx-diameter 11×19 mm. External surface longitudinally striated, near the basis diagonally lobated, like the *Pleramplexus dissimilis*.

In the calyx are short septae, cca. equally developed : the "little-septae" also equally in growth. The reduction of the septae is consequently already in the calyx to be observed.

In the basis are the septae with a single dissepiment-ring connected, but this ring is not complet. The counter-septum is long, the neighbour septae relatively thick or reduced. The reduction is in the cardinal-quadrants better to be observed. Cardinal-septum is very short.

The number of the septae is 16, but because of the dissolvations and reductions this number is uncertain. Septas in the centre of basis occludent but a central disc wanting.

System of the septae in the basis $\frac{2}{4} \left| \frac{2}{4} = 16 \right.$

Socality : Mt. Bükk, Upper Permian beds.

Phineus novum genus.

Corallium solo. Epitheca thin. The periferic dissepiment-zone large. A internal wall (internal dissepiment-zone) present. Septae in the centre occludent. Columella and pseudocolumella wanting. In the basis the septae not occludent. Size robust subcylindrical.

Phineus confluentiseptatus n. sp.
(T. XVI. F. 7, 8, 9, 10, 11, 12.)

1. Length 21 mm. Calyx-diameter 17×13 mm. Cardinal-septum small counter-septum long. The septae II. order also long. The periferic dissepiment-zone large and irregularly developed.