

A villányi jura ammoniteszek

Dr. Géczy Barnabás

(1 táblázattal)

Összefoglalás: A villányi Templom-hegyről és a mellette levő Somsich-hegyről 180 ammonitesz faj került elő, amely 17 családba tartozik. A fauna alapján kétségtelenül bizonyított az alsópliensbachi (legfelsőszinemuri ?), a felsőbath, valamint a csaknem teljes kallovi emelet jelenléte. A fauna rendkívüli alakgazdagsága három tényezőre vezethető vissza. Mindenekelőtt a fauna kis rétegvastagsága ellenére nagy időintervallumot ölel fel. Másrészt a fauna kevert és feldolgozott, s így az áthalmazódás, összemosódás utólagos koncentrációkat eredményezett. Végül és nem utolsósorban a terület két faunaprovincia határterületén lehetett, ahol egyaránt előfordultak a még stabil Európa szigettengerére jellemző csoportok és a már nyílttengeri Tethys csoportok.

A villányi Templom-hegy egyike a világ leggazdagabb jura ammonitesz-lelőhelyeinek. TILL (1910) és LÓCZY (1915) klasszikus monográfiája 131 faj leírását tartalmazza; 27 fajjal többet, mint amennyi az ugyancsak világhírű chanazi (Savoya) lelőhelyről került elő.

LÓCZY 1915 évi munkájában a villányi Templom-hegyi ammoniteszes padot teljesen lefejtettnek vélte. RAKUSZ és STRAUSZ (1953) az ammoniteszes padot szintén lefejtettnek tekintették. Valójában csak a kőfejtő művelése maradt abba, feltehetően közel egy évszázaddal ezelőtt. A második világháború után KOPEK gyűjtött az ammoniteszes padból értékes faunát. Ezt követte SZABÓ P. kis gyűjtése (1959), majd 1962-ben FÜLÖP J. kezdeményezésére és irányításával VIGH G. végzett rétegről rétegre történő rendszeres gyűjtést. A Templom-hegyi rétegek további kibukkanására a Somsich-hegyen VÖRÖS A. hívta fel a figyelmet. 1967-től, különösen GALÁ CZ A. és VÖRÖS A. segítségével, több ízben sikerült újabb faunát gyűjteni a Templom-hegyről és a Somsich-hegyről egyaránt. A Magyar Állami Földtani Intézet részéről a gyűjtést HETÉNYI R. segítette elő. A Mediterrán Jura Kollokvium (1969) rendezése előtt FÜLÖP J. megbízott a villányi ammonitesz-fauna revíziójával, átadva saját gyűjtését és a Földtani Intézetben őrzött — sajnos hiányos — LÓCZY-féle eredeti anyagot. Megtisztelő bizalmát ezúton köszönöm. A TILL-től feldolgozott ammoniteszek egy részét (Drevermann-gyűjtemény) meghatározás végett a Senckenberg Múzeum kölcsönadta. KASZAP A. és VÖRÖS A. további gyűjtésekkel egészítették ki a villányi faunát. Az új gyűjtés példányszáma meghaladja a TILL- és LÓCZY-féle fauna mennyiségét.

Rétegtani szempontból az utóbbi évtizedek legnagyobb felismerése az volt, hogy a LÓCZY-féle „Cornbrash—Bradford”-rétegek valójában a pliensbachi emeletbe tartoznak, nem pedig a bathba. A pliensbachi rétegekre 1969-ben a Mediterrán Jura Kollokvium kirándulása során angol kutatók: AGER, D.,

* Előadva a MFT Őslénytani-Rétegtani Szakosztályának 1980. évi villányi vándorgyűlésén.

CALLOMON, J. és DONOVAN, D. professzorok hívták fel a figyelmet. Villány a nemzetközi földtani együttműködés szép példája volt és maradt a mai napig. A Templom-hegyi lelőhely első felismerője, LENZ Prágában dolgozott, TILL Bécsben készítette el monográfiáját, LÓCZY—ROLLIER mellett — Zürichben. Az ammoniteszes pad stromatolitos szerkezetét lengyel kutatók ismerték fel (RADWANSKI, A., SZULCZEWSKI, M., 1965). AGER és CALLOMON (1971) érdeme, hogy először írtak le rétegből gyűjtött pliensbachi brachiopodákat és ammoniteszeket. Magának a rétegsornak részletes leírása VÖRÖS A. (1972) érdeme.

Alsójura (liász)

A Templom-hegyen és a Somsich-hegyen feltárt alsójura rétegek megegyező dőléssel települnek a fekvő felsőtriász tarka márgára. A pikkelyes szerkezet alapján lehet, hogy az érintkezés tektonikus. Az alsójura karbonátos sorozat sok szárazföldi terrigén anyagot és kovásodott famaradványokat tartalmaz. Összvastagsága mintegy 12 m.

CALLOMON (in AGER, CALLOMON, 1971) az alsójurából a következő ammonitesz-fajokat írta le: *Apoderoceras* cf. *lobulatum* BUCKMAN, 1921, *Apoderoceras* cf. *aculeatum* (SIMPSON, 1843), *Apoderoceras* cf. *ferox* BUCKMAN, 1925, ? *Epideroceras* sp. juv., ? *Epideroceras rollieri* (LÓCZY, 1915), *Villania densilobata* TILL 1909. A *Liparoceras* cf. *cheltiense* (MURCHISON), azaz „*Cosmoceras globosum*” TILL kőzetanyaga annyira eltér a többi villányi példányétól, hogy kérdésessé vált villányi előfordulása.

A revízió során sikerült a CALLOMON-tól közölt faunalistát kibővíteni:

- Phylloceratidae* ZITTEL, 1884
- Phylloceras* cf. *heberinum* (REYNES, 1868)
- Partschiceras* cf. *striatocostatum* (MENEHINI, 1853)
- Juraphyllitidae* ARKELL, 1950
- Tragophylloceras numismale* (QUENSTEDT, 1846)
- Lytoceratidae* NEUMAYR, 1875
- Lytoceras* cf. *fimbriatum* (SOWERBY, 1817)
- Lytoceras* sp.
- Oxynticeratidae* HYATT, 1875
- Radstockiceras* cf. *evolutum* (FUCINI, 1901)
- Radstockiceras* cf. *buignieri* (D'ORBIGNY, 1844)
- Radstockiceras* cf. *involutum* (POMPECKJ, 1907)
- Eoderoceratidae* SPATH, 1929
- Apoderoceras* ? *antiquum* (LÓCZY, 1915)
- Apoderoceras* cf. *sociale* (SIMPSON, 1855)
- Epideroceras* cf. *exhaeredatum* BUCKMAN, 1923
- Epideroceras* cf. *grande* DONOVAN, 1958
- Epideroceras* n. sp.
- Epideroceras* ? sp.
- Villania densilobata* TILL, 1909
- Villania* cf. *densilobata* TILL, 1909
- Villania* n. sp.
- Villania rollieri* (LÓCZY, 1915)
- Villania* sp. aff. *rollieri* (LÓCZY, 1915)
- Tetraspidoceras quadrarmatum* (DUMORTIER, 1869) n. subsp.
- Coelodoceras* ? *vermiforme* (TILL, 1911)
- Polymorphitidae* HAUG, 1887
- Uptonia* cf. *jamesoni* (SOWERBY, 1827)
- Tropidoceras* sp. aff. *frischmanni* (OPPEL, 1862)

A villányi alsójura faunára a rossz megtartás, szórványos előfordulás, a nagy méret, az északnyugat-európai alakok viszonylagos gyakorisága és a mediterrán elemek alárendelt száma, valamint az endemikus alakok gyakorisága jellemző. TILL, LÓCZY és FÜLÖP összesen 4312 ammoniteszt gyűjtött, ebből mindössze 8 példány tartozott az alsójurába. Ez az alacsony érték alighanem azzal magyarázható, hogy a fekvőréteget korábban faunamentesnek tekintették, az alsó kavicsos-homokos rétegek pedig kedvezőtlenek voltak a kőfejtés számára. Amikor a Somsich-hegyen a gyűjtést elsősorban az alsójura rétegekre irányítottuk, viszonylag több (25) példány került elő. A fauna rossz megtartásából adódhatott, hogy az alsójura ammoniteszeket bath alakokkal cserélték össze. Valószínű az is, hogy a fauna nemcsak utólagos kioldáson, kapcsolatú módon és tektonikus erők hatására bekövetkezett alakváltozáson ment keresztül, hanem egyben kiválogatódott, és a kis példányok nagy része megsemmisült vagy más területre hordódott át. Mindenesetre a példányok csaknem mindegyike nagyméretű, az egyik *Radstockiceras* lakókamra nélküli mérete meghaladja a 370 mm átmérőt, és az *Apoderocerasok*, *Epiderocerasok* és *Villániák* között is gyakoriak a 200 mm-nél nagyobb átmérőjű példányok.

A faunában a *Phylloceratidaek* aránya feltűnően alacsony (5%), a *Lytoceratidaeké* 10%, a *Lytoceras fimbriatum* azonban egyaránt megtalálható a mediterrán és az északnyugat-európai területen. Mivel az *Eoderoceratidaek* teljes revíziója mindeztideig nem készült el, ezek paleobiogeográfiai értékelése nehéz feladat. Valószínűleg az angliai, dél-franciaországi, dél-németországi és a svájci formák mellett vannak kifejezetten mediterrán alakok is (*Villania*).

A TILL-től leírt *Cosmoceras globosum* valójában *Liparoceras*, de a kőzetminőség szerint lehet, hogy nem a pliensbachi rétegekből származik. A *Reineckeia vermiformis* TILL valószínűleg a *Coelodocerasok* körébe tartozik. Mivel azonban a típus megsemmisült, és az új gyűjtésből hasonló alak nem került elő, a kérdés végérvényesen nem zárható le.

A villányi alsójura fauna korát az alsópliensbachi zónajelző faja, az *Uptonia jamesoni* határozza meg. Maga az *Uptonia* genus sem lépi túl a Jamesoni Zónát. Az *Epiderocerasok* előfordulása felveti annak a lehetőségét, hogy a Jamesoni Zónán kívül a legfelső-szinemuri *Raricostatum* Zónája Villányban is képviselve van. Sajnos azonban a *Raricostatum* Zóna jellegzetes *Echiocerasai* mindeztideig nem kerültek elő a faunából. Lehetséges, hogy a villányi faunában az *Epiderocerasok* utolsó nagyméretű példányai együttéltek a Jamesoni Zónára jellemző *Radstockicerasokkal* és az *Apoderocerasokkal*.

Középsőjura (dogger)

VÖRÖS A. (1972) kőzettani alapon elkülönítette a bath homokos mészkövet az alsókallovi vasoxidos mészkőtől és a kallovi ammoniteszes padtól. A bath rétegek vastagsága 0–8 cm között változik és általában a fekvő kőzet felületi mélyedéseit tölti ki. Az alsókallovi alsó része szintén csak egyes szelvényekben maradt meg. Vastagsága 8–10 cm között változik. A kallovi pad sokkal nagyobb vízszintes elterjedésű és vastagsága 15–40 cm között változik.

A bath-kallovi rétegekből az alábbi ammonitesz-fauna került elő:

- Phylloceratidae* ZITTEL, 1884
- Phylloceras kudernatschi* (HAUER, 1854)
- Phylloceras plicatum* NEUMAYR, 1871

- Phylloceras* sp.
Adabofolloceras villanyense (TRAUTH, 1923)
Calliphylloceras demidoffi (ROUSSEAU, 1842)
Calliphylloceras sp.
Holocophylloceras mediterraneum (NEUMAYR, 1871)
Holocophylloceras sp.
Ptychophylloceras euphyllum (NEUMAYR, 1870)
Ptychophylloceras euphyloides (TILL, 1910)
Ptychophylloceras flabellatum (NEUMAYR, 1871)
Ptychophylloceras sp.
Sowerbyceras tietzei (TILL, 1910)
Sowerbyceras transiens (POMPECKJ, 1893)
Sowerbyceras sp.
Lytocera sp.
Lytoceras adeloides (KUDERNATSCH, 1852)
Lytoceras depressum (Till, 1910)
Lytoceras n. sp.
Haploceratidae ZITTEL, 1884
Lissoceras volutense (OPPEL, 1865)
Lissoceras jullieni DOUVILLÉ, 1914
Oppeliidae BONARELLI, 1894
Oxyerites tilli LÓCZY, 1915
Oxyerites sp.
Paralocidia virgata (LÓCZY, 1915)
Paralocidia ? cf. *mariarum* (POPOVICI—HATZEG, 1905)
Paralocidia sp.
Thraxites thrax STEPHANOV, 1966
Oecotraustes ? sp.
Prohcticoceras angulicostatum (LÓCZY, 1915)
Prohcticoceras subpunctatum (SCHLIPPE, 1888)
Prohcticoceras haugi (POPOVICI—HATZEG, 1905)
Chanasia turgida (LÓCZY, 1915)
Chanasia sp.
Hecticoceras sp.
Lunoloceras pseudopunctatum (LAHUSEN, 1883)
Lunoloceras paulowi (TSYTOVITCH, 1911)
Lunoloceras taeniolatum (BONARELLI, 1894)
Lunoloceras lahusei (TSYTOVITCH, 1911)
Lunoloceras sp.
Sublunoloceras ? sp.
Putealiceris paucifalcatum (TILL, 1910)
Putealiceris punctatum arcuatum ZEISS, 1956
Putealiceris lugeoni (TSYTOVITCH, 1911)
Putealiceris sp.
Rossienceras regulare (TILL, 1910)
Rossienceras rossiense (TEISSEYRE, 1883)
Rossienceras uhligi (TILL, 1910)
Rossienceras laubei (NEUMAYR, 1871)
Rossienceras bukowskii (BONARELLI, 1894)
Rossienceras sp.
Jeanneticeras ? sp.
Kheraites crassifalcatum (WAAGEN, 1875)
Kheraites sp.
Horioceras semseyi (LÓCZY, 1915)
Horioceras sp.
Petioloceras hungarica LÓCZY, 1915
Lorioloceras kormosi (LÓCZY, 1915)
Lorioloceras ? n. sp.
Phlycticeras cf. *schaumburgi* (WAAGEN, 1875)
Phlycticeras cf. *waageni* BUCKMAN, 1914
Phlycticeras n. sp. aff. *polygonium* (ZIETEN, 1831)
Tulitidae BUCKMAN, 1921
Bullatimorphites cf. *hannoveranus* (ROEMER, 1911)

- Bullatimorphites* cf. *davaiacensis* (LISSAJOUS, 1923)
Bullatimorphites ? sp.
Bullatimorphites ? n. sp.
Bomburites cf. *bombur* (OPPEL, 1862)
Bomburites globuliforme (GEMMELLARO, 1872)
Bomburites cf. *devauxi* (GROSSOUVRE, 1891)
Bomburites sp.
Treptoceras microstoma (D'ORBIGNY, 1846)
Macrocephalitidae BUCKMAN, 1922
Macrocephalites s. l. sp.
Oecoptychiidae ARKELL, 1957
Oecoptychius refractus (ZIETEN, 1818)
Pachyceratidae BUCKMAN, 1918
Erymnoceras coronatum (BRUGUIERE in D'ORBIGNY, 1845)
Erymnoceras triplicatum (TILL, 1911)
Kosmoceratidae HAUG, 1887
Kosmoceras (Zugocosmoceras) zugium BUCKMAN, 1923
Kosmoceras (Kosmoceras) cf. *castorianum* TINTANT, 1963
Epicosmoceras cf. *fuchsii* (NEUMAYR, 1871)
Epicosmoceras sp.
Reineckeidae HYATT, 1900
Rehmannia revili (PARONA, BONARELLI, 1897)
Rehmannia hungarica (TILL, 1911)
Loczyceras robustum (TILL, 1911)
Loczyceras vesuntianum BOURQUIN, 1968
Loczyceras inacuticostatum (LÓCZY, 1915)
Loczyceras crassiocostatum (LÓCZY, 1915)
Loczyceras reissi (STEINMANN, 1881)
Loczyceras balusseai CARIOU, 1980
Loczyceras densicostatum (TILL, 1911)
Loczyceras segestianum (GEMMELLARO, 1871)
Loczyceras loczyi BOURQUIN, 1968
Loczyceras euumbilicatum (LÓCZY, 1915)
Tyrannites savarensis (BOURQUIN, 1968)
Tyrannites euscultus (TILL, 1911)
Reineckeia lura LÓCZY, 1915
Reineckeia fehlmanni JEANNET, 1951 ?
Reineckeia douvillei STEINMANN, 1881
Reineckeia anceps (REINECKE, 1818)
Reineckeia kiliani PARONA, BONARELLI, 1897
Reineckeia stuebeli (STEINMANN, 1881)
Reineckeia nodosa TILL, 1911
Reineckeia tilli FISCHER, 1915
Collotia falcata (TILL, 1911)
Collotia multicostata PETITCLERK, 1915
Collotia thiebauti (GERARD, CONTANT, 1936)
Collotia paronai (PETITCLERK, 1915)
Collotia oxypticha (NEUMAYR, 1870)
Collotia heretica (MAYER, 1865)
Collotia nivernensis BOURQUIN, 1968
Collotia sp.
Collotia ? aff. *decora* (WAAGEN, 1875) ?
Perisphinctidae STEINMANN, 1890
Procerites ? *proceroides* (TILL, 1911)
Wagnericeras ? *banaticum* (ZITTEL, 1868)
Siemiradzka cf. *demariae* (PARONA et BONARELLI, 1897)
Siemiradzka cf. *procera* (SEEBACH, 1864)
Siemiradzka sp.
Homoeoplanulites furculus (NEUMAYR, 1871)
Homoeoplanulites lenzi (TILL, 1911)
Homoeoplanulites leptus (GEMMELLARO, 1872)
Homoeoplanulites sp.
Homoeoplanulites ? *plicatissimus* (LÓCZY, 1915)

- Choffatia waageni* (TEISSEYRE, 1889)
Choffatia subbalinense (SIEMIRADZKI, 1894)
Choffatia villanoides (TILL, 1911)
Choffatia pannonica (LÓCZY, 1915)
Choffatia tilli MANGOLD, 1870 ?
Choffatia prorsocostata (SIEMIRADZKI, 1894)
Choffatia dumortieri MANGOLD, ELMI, 1966
Choffatia hofmanni (TILL, 1911)
Choffatia wischniakoffi (TEISSEYRE, 1883)
Choffatia sp. aff. *caucasica* (NEUMAYR et UHLIG, 1892)
Choffatia sp.
Subgrossouvria eurypticha (NEUMAYR, 1871)
Subgrossouvria coronaeformis (LÓCZY, 1915)
Subgrossouvria lytoceratoides (LÓCZY, 1915)
Subgrossouvria sp. aff. *aberrans* (WAAGEN, 1875)
Subgrossouvria sp.
Grossouvria kontkievitzii (SIEMIRADZKI, 1894)
Grossouvria evoluta MANGOLD, 1970
Grossouvria colleti (LEE, 1905)
Grossouvria variabilifera (LÓCZY, 1915)
Grossouvria sp.
Indosphinctes drevermanni (TILL, 1911)
Indosphinctes patina (NEUMAYR, 1871)
Indosphinctes pseudopatina (PARONA et BONARELLI, 1897)
Indosphinctes errans SPATH, 1931 ?
Indosphinctes n. sp.
Indosphinctes sp.
Elatmites leptoides (TILL, 1911)
Elatmites graciosus (SIEMIRADZKI, 1894)
Flabellisphinctes villanyensis (TILL, 1911)
Flabellisphinctes pseudolothari (LÓCZY, 1915)
Flabellisphinctes baranyaensis (LÓCZY, 1915)
Flabellisphinctes sp.
Okaites calloviensis (LÓCZY, 1915)
Okaites mosquensis (FISCHER in SIEMIRADZKI, 1894)
Okaites sp.
Poculispinctes fascisculpus (LÓCZY, 1915)
Aspidoceratidae ZITTEL, 1895
Metapeltoceras ? sp.

A felsőbathra jellemző *Bullatimorphites* cf. *hannoveranus*, a *Bullatimorphites* cf. *davaiucensis*, valamint a Retrocostatum Zóna Angulicostatum Horizontjának index fossziliája, a *Prohecticoceras angulicostatum*. Ez utóbbi típusa kőzetanyag alapján messzemenően eltér a kallovi ammoniteszes pad fossziliáitól. Bathra utaló formák a *Procerites* ? *proceroides* és a *Wagnericeras* ? *banaticum* előfordulásai, tovább a Siemiradzkiák is.

Ez a rendkívül gazdag fauna viszonylag kevés bath alakot tartalmaz.

Sokkal inkább gyakoriak a kallovi faunaelemek. Jóllehet ma már nem állapítható meg, hogy a jellemző fossziliák az ammoniteszes pad melyik részéből kerültek elő, előfordulásuk a kallovi meghatározott részére utal. A kallovi fauna értékelésénél különösen nagy segítséget jelentett CARIOU (1980) szintézise, amely a Kosmoceratidaek helyett elsősorban a *Reineckeiidae* család tagjait használta fel időjelzésre. CARIOU a kallovit 6 zónára, 12 szubzónára és 20 horizontra tagolta (vö. I. táblázat). Ezen horizontok közül Villányban mindössze a felső három horizont hiányzik.

A kallovi tagolása CARIOU szerint (1980)

| Alaelet | Zóna | Szubzóna | Horizont |
|----------------|---------------|---------------|---------------------------------------|
| | Lamberti | Poculum | Athletoides |
| | | | Subtense |
| Felsőkallovi | Athleta | Collotiformis | Nodosum Collotiformis Piveteaui |
| | | Trezeense | Trezeense |
| Középsőkallovi | Coronatum | Leuthardtii | Rota Waageni |
| | | Baylei | Baylei Villanyensis |
| | Jason | Jason | Jason |
| | | Bannense | Medea Bannense |
| Alsókallovi | Gracilis | Patina | Proximum |
| | | Michalskii | Michalskii |
| | Macrocephalus | Voultensis | Laugierii Pictava |
| | | Rehmanni | Rehmanni |
| | | Bullatus | Prahequense Bullatus |

Kallovi

Alsókallovi

A Macrocephalus Zónának Prahequense Horizontjára utal a *Choffatia hofmanni* (TILL) faj. A zóna felső részére, illetve a Gracilis Zóna alsó részére (Rehmanni Horizont – Pictava Horizont) a *Rehmannia revili* (= *Reineckia espinazitenses* in LÓCZY, VII/10; *Reineckia eusculpta* TILL in LÓCZY VIII/6 partim) faj utal. A *Bomburites globuliforme* a Laugierii Horizontra jellemző. Az *Indosphinctes pseudopatina* és a *Collotia oxypticha* (= *Reineckia* cf. *greppini* in TILL, II/7), illetve a *Collotia paronai* (*Reineckia* cf. *greppini* TILL, II/4–6) a Proximum Horizontra jellemző.

Középsőkallovi

A Jason Zónának Bannense Horizontjára utal a *Chanasia turgida* (LÓCZY, 1915), valamint a *Loczyceras densicostata* (= *Reineckia densicostata* TILL, I/5) faj. A Bannense és a Medea Horizontra utal a *Loczyceras segestana* (= *Reineckia bukowskii* TILL, I/7, 8; *Reineckia prorsocostata* in TILL, I/6), valamint a *Reineckia stuebeli* (= *Reineckia waageni* TILL, I/11). A Medea Horizontra jellemző a *Loczyceras reissi* (= *Reineckia transiens* TILL, II/8), a Medea és Jason Horizontokra pedig a *Loczyceras balussei* (= *Reineckia anceps* in TILL, IV/3). A Jason Szubzónára utal a *Rehmannia hungarica* TILL, I/1 és a *Collotia multicostata* (= *Reineckia palfyi* TILL, II/9–10) faj. A Jason Zónára utal továbbá az *Oecoptychius refractus* is.

A Jason és a Coronatum Zónában egyaránt megtalálhatók a következő *Reineckeia*-félék: *Reineckeia anceps* (Bannensétől Villányensis Horizont), illetve a *Reineckeia fehlmanni* (= *Reineckeia anceps* in Lóczy, VIII/1) a Jason Szubzónától a Waageni Horizontig.

A Coronatum Zóna bázisát a *Flabellisphinctes villanyensis* (Villányensis Horizont) egyértelműen jelzi. A Baylei Horizontra jellemző a *Loczyceras vesuntiana* (= *Reineckeia* cf. *hungarica* TILL, I/4), a *Loczyceras crasscostata* (Lóczy, VII/3, 4). A Leuthardt Szubzónára jellemző a *Rossiensicerias regulare*. A Waageni Horizont index fossziliája a Villányban is megtalálható *Choffatia waageni*. Az *Okaites calloviensis* ugyanebbe a horizontba tartozik. Az *Erymnoceras coronatum* egyértelműen a Coronatum Zóna bizonyítéka. A *Reineckeia lata* a Coronatum Zóna legfelső részére utal.

A Coronatum Zónától az Athleta Zóna bázisáig terjed el a *Loczyceras inacuticostata* (Lóczy, VIII/3, illetve a *Collotia falcata* TILL, I/12) (Rotától a Trezeense Horizontig), valamint a *Reineckeia* (*Reineckeia*) *nodosa* TILL, IV/4–6 faj.

Felsőkallovi

Az Athleta Zóna előfordulására enged következtetni a Trezeense Horizontra jellemző *Collotia nivernensis* (= *Reineckeia* cf. *fraasi* in Lóczy, VIII/7), valamint a Trezeense-Piveteaui Horizontokra jellemző *Collotia thibauti* (= *Reineckeia hungarica* Lóczy in Lóczy, IX/1). A *Collotia* aff. *decora* (= *Parkinsonia calloviensis* Lóczy, IV/11, VI/11) a Trezeense Horizonttól a Collotiformis Horizontig terjed.

A kis rétegvastagság ellenére a villányi fauna nagy időintervallumot ölel fel. AGER és CALLOMON (1971) jogosan tekintették a kallovi padot a *heterogén kondenzáció* jó példájának, amelyben az eredeti kötőanyag utólagos megsemmisülése, a feldolgozódás és a faunakeveredés együttesen idézte elő a fauna feldúsulását. Ehhez járult azután az a tény, hogy Villány eredetileg két faunaprovincia határán terült el. Egyrészt megtalálhatók benne a kétségkívül stabil Európa szigettengerére utaló, északnyugat-európai formák (*Kosmoceratidae*), másrészt — nem is alárendelt mennyiségben — a stabil Európát délről szegélyező Tethys óceáni csoportjai, mindenekelőtt a *Phylloceratidae*-k és a *Lytoceratidae*-k. Lóczy (1915) — nem a legszerencsésebb kifejezéssel élve — az ammoniteszes padot „nyílt tenger partján” keletkezett parti képződménynek tekintette. Valószínűbb, hogy Villány a stabil Európa déli peremének utólagosan leszakadt és vízszintes elmozdulásokkal új helyére került tömbje lehetett (GÉCZY, 1972).

Irodalom — Bibliographie

- AGER, D. V., CALLOMON, J. H. (1971): On the Liassic age of the „Bathonian” of Villány (Baranya). *Annal. Univ. Sci. Eötvös. Sect. Geol.* 14, Budapest.
- CARIOT, E. (1980): L'étage Callovien dans le Centre-Ouest de la France. *These Univ. Poitiers Doct. Sci. Nat.* No 325.
- GÉCZY B. (1972): A jura faunaprovinciák kialakulása és a mediterrán lemeztektonika. *Magy. Tud. Akad., X. oszt. Közl.* 5, Budapest.
- KASZAP A. (1959): Dogger rétegek a Villányi-hegységben. *Földt. Közl.* 89, Budapest.
- LENZ, O. (1872): *Aus dem Baranyaer Comit. Verhandl. k. k. Geol. Reichsanst., Wien*
- LÓCZY, L. (1915): *Monographie der Villányer Callovien-Ammoniten. Geol. Hung. 1.* Budapest.
- RADWANSKY, A. — SZULCZEWSKY, M. (1966): *Jurassic Stromatolites of the Villány Mountains (Southern Hungary). Ann. Univ. Sci. Eötvös Sect. Geol.* 9, Budapest.
- RAKUSZ Gy., STRAUSSZ L. (1953): A villányi hegység földtana. *Magy. Áll. Földt. Int. Évkönyv.* 41, Budapest.
- TILL, A. (1910–1911): Die Ammonitenfauna des Kelloway von Villány (Ungarn). *Beitrag. Paläont. Geol. Öster. Ungarns u. des Orient.* 23, 24, Wien.
- VÖRÖS A. (1972): A Villányi-hegység alsó- és középsőjura képződményeinek üledékföldtani vizsgálata. *Földt. Közl.* 102, Budapest.

Les Ammonites jurassiques de Villány

Barnabás Géczy

180 espèces d'Ammonites — appartenant à 17 familles — ont été provenues de la colline Templom-hegy de Villány et de la colline Somsich-hegy située près de la précédente. D'après la faune la présence des étages Pliensbachien inférieur (Sinémurien sommital ?), Bathonien supérieur et Callovien presque entier a été prouvée. On peut ramener l'extrême richesse en formes de la faune à trois facteurs. Tout d'abord et malgré l'épaisseur des couches réduite la faune comprend un intervalle long. D'autre part la faune est mixte et remaniée, et ainsi la réaccumulation et la colluvation ont résulté la concentration postérieure. Enfin et mais pas à la fin la région aurait pu se situer au territoire intermédiaire de deux provinces faunistiques où se présentaient également les groupes caractéristiques de l'archipel de l'Europe encore consolidée et ceux de la Téthys déjà pélagique.