

**ZBORNÍK
SLOVENSKÉHO
NÁRODNÉHO
MÚZEA**

PRÍRODNÉ VEDY

**ACTA RERUM NATURALIUM
MUSEI NATIONALIS SLOVACI BRATISLAVA**

1991

XXXVII

Zbor. Slov. nár. Múz., Prír. Vedy

Vol. XXXVII

Bratislava 1991

PRÍSPEVOK K POZNANIU BELEMNITOV SLOVENSKA VI

EMÍLIA ČINČUROVÁ

Kameňolom pri Tunežiciach je doposiaľ najbohatšou belemnitovou lokalitou slovenských Západných Karpát. Počas posledných rokov bolo stadiaľ opísaných 42 druhov belemnitov.

Lokalita leží juhovýchodne od obce Tunežice (okres Považská Bystrica) a tektonicky ju možno zaradiť k manínskej „sérii“ (A n d r u s o v 1938). V spodných troch etážach kameňolomu sa ťažia sivé tenkolavicovité piesčito-krinoidové vápence s polohami ílovito-piesčitých bridlíc. Vrchnoliasový vek je doložený nálezmi amonitov a 33 druhmi belemnitov (Č i n č u r o v á 1977, 1983, 1987). V štvrtej etáži kameňolomu vystupujú rozpadavé piesčito-krinoidové vápence stredného liasu, ktorých vek je doložený 9 druhmi belemnitov (Č i n č u r o v á 1984, 1987, 1988). Pri spracovávaní nových nálezov sme zistili druhy, ktoré neboli dodnes z nášho územia známe a jeden nový druh.

Všetky opísané exempláre sú uložené v zbierkach Slovenského národného múzea pod číslami, ktoré sú uvedené pri jednotlivých druhoch.

Belemnitidae d'Orbigny, 1845
 Passaloteuthinae Naef, 1922
Passaloteuthis Lissajous, 1915
Passaloteuthis armatus (Dumortier, 1869)*
 Obr. 1 v texte, tab. I, obr. 1a – b

1869 *Belemnites armatus* (nov. spec.) – E. Dumortier: Etudes paléontologiques etc., p. 40, tab. 1, fig. 13 – 16.

1920 *Holcoteuthis armata* Dumortier – E. Bülow-Trummer: Cephalopoda dibranchiata. Fossilium Catalogus I: Animalia, pars 11, p. 82 (cum syn.).

Holotyp: E. Dumortier (1869, tab. 1, fig. 13 – 16) – na základe jednoznačnosti.

Locus typicus: Saint – Didier (Francúzsko).

Stratum typicum: Stredný lias.

* Druh zaradujem k rodu *Passaloteuthis* podľa systému M. Lissajousa (1915).

Diagnóza: E. Dumortier (1869, p. 40).

Materiál: Jeden dobre zachovaný exemplár.

Biometrická charakteristika (meraný exemplár je uložený pod číslom SNM Z 20 448):

<i>R</i>	68,0	(515)
<i>DV</i>	13,2	(100)
<i>LL</i>	12,3	(93)
<i>Pa</i>	44,0	(333)

Opis: Stredne veľké rostrum (68 mm) kužeľovitého tvaru s nevýraznou valcovitou časťou. Od najširšieho miesta v prednej časti sa najskôr mierne, smerom dozadu prudšie zužuje k centrálne položenému hrotu. Priečny prierez je oválny, laterálne stlačený. Povrch rostra je hladký, bez brázdičiek. Alveola siaha približne do jednej tretiny rostra. Má kruhový prierez a je ventrálne excentrická, rovnako ako osová línia.

Poznámky a vzťahy: Uvedený exemplár sa zhoduje s opisom a vyobrazením E. Dumortiera (1869, p. 40, tab. 1, fig. 13 – 16). Celkovým tvarom je opísaný druh blízky druhu *Passaloteuthis elegans* (Phillips, 1835), ktorého výrazná valcovitá časť sa smerom dozadu prudšie zužuje, čím sa zvyrazňuje apikálna oblasť, zakončená ostrým hrotom. *Passaloteuthis armatus* (Dumortier) má kužeľovité rostrum s nevýraznou valcovitou i apikálnou časťou, zakončené ostrým hrotom.

Stratigrafické rozpätie: Pliensbach.

Geografické rozšírenie: Francúzsko, NSR, ČSFR (Západné Karpaty – Turežice, prvý nález v ČSFR).

Passaloteuthis cf. laevigatus (Zieten, 1830)

Obr. 2 v texte, tab. I, obr. 2a – b

1830 *Belemnites laevigatus* – C. H. Zieten: Die Versteinerungen Württembergs etc., p. 28, tab. 21, fig. 12.

1925 *Passaloteuthis laevigatus* Zieten – M. Lissajous: Répertoire alphabétique etc., p. 103 (cum syn.).

Holotyp: C. H. Zieten (1830, p. 28) – na základe jednoznačnosti.

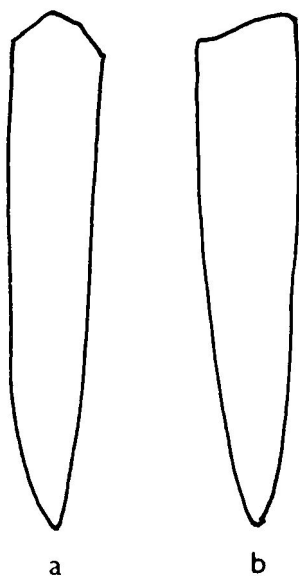
Locus typicus: Boll (NSR).

Stratum typicum: Pliensbach.

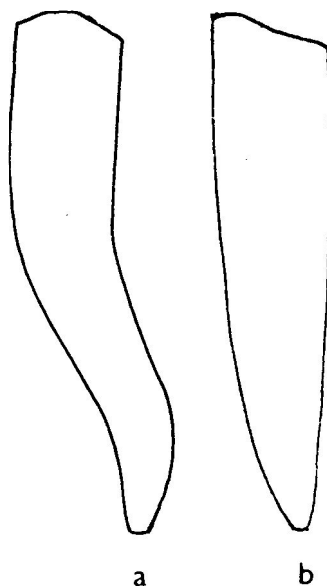
Diagnóza: C. H. Zieten (1830, p. 28).

Materiál: Dva neúplné exempláre so zachovanou osovou časťou a zadnou časťou alveoly. Jeden z exemplárov je tektonicky porušený, druhý má poškodený povrch v osovej časti rostra.

Biometrická charakteristika (merané exempláre sú uložené pod číslami SNM Z 20 449 a – č. 1; SNM Z 20 449 b – č. 2):



Obr. 1. *Passaloteuthis armatus* (Dumortier), a – brušná strana, b – bočná strana, prirodzená veľkosť



Obr. 2. *Passaloteuthis* cf. *laevigatus* (Zieten), a – brušná strana, b – bočná strana, prirodzená veľkosť

	1.		2.	
<i>R</i>	70,9	(437)	56,0	(424)
<i>DV</i>	16,2	(100)	13,2	(100)
<i>LL</i>	15,0	(92)	12,1	(91)
<i>Pa</i>	50,7	(312)	38,7	(293)

O p i s: Rostrá stredných rozmerov (56 – 70,9 mm) kužeľovitého tvaru s výraznou valcovitou časťou. Od najširšieho miesta v prednej časti sa zužujú najskôr mierne, smerom dozadu prudšie, čím sa zvyrazňuje apikálna oblasť. Hrot je ostrý, uložený centrálnne. Priečny prierez je oválny, mierne laterálne stlačený, povrch hladký. Alveola nedosahuje polovicu dĺžky rostra, je excentrická, priblížená k ventrálnej strane, rovnako ako osová línia. Pre nedostatočné zachovanie rostier sa nemožno jednoznačne vyjadriť o ich druhovej príslušnosti.

P o z n á m k y a v z ť a h y: Pokiaľ to stav zachovania dovoľuje, uvedené exempláre zodpovedajú opisu a vyobrazeniu C. H. Zieten (1830, p. 28, tab. 21, fig. 12). Celkovým tvarom sú blízke juvenilným exemplárom druhu *Passaloteuthis paxillosus* (Schlotheim, 1820), ktoré sú však výrazne valcovité, zakončené neostrým hrotom s dvoma dorzolaterálnymi brázdičkami. *Passaloteuthis laevigatus* (Zieten) má kužeľovité rostrum s výraznou valcovitou časťou, zakončené ostrým hladkým hrotom bez brázdičiek.

Stratigrafické rozpätie: Pliensbach.

Geografické rozšírenie: Anglicko, NSR, ČSFR (Západné Karpaty – Tunežice, prvý nález v ČSFR).

Passaloteuthis meszarosi sp. n.
Obr. 3 v texte, tab. I, obr. 3a – b

Holotyp: Tab. I, obr. 3a – b. Je uložený v zbierkach Slovenského národného múzea pod číslom SNM Z 20 450.

Stratum typicum: Rozpadavé piesčito-krinoidové vápence manínskej „série“. Stredný lias (pliensbach).

Locus typicus: Tunežice.

Derivatio nominis: Podľa slovenského zberateľa fosílií Štefana Meszároša.

Diagnóza: Malé valcovité rostrum s ostrým hrotom. Povrch je hladký, alveola plytká.

Materiál: Štyri dobre zachované rostrá. Jedno má čiastočne porušený povrch.

Biometrická charakteristika (merané exempláre sú uložené pod číslami:

1. holotyp – SNM Z 20 450, 2. paratyp – SNM Z 20 451, 3. paratyp – SNM Z 20 452, 4. paratyp – SNM Z 20 453):

	1.		2.		3.		4.	
<i>R</i>	39,4	(596)	36,2	(593)	31,0	(516)	33,4	(513)
<i>DV</i>	6,6	(100)	6,1	(100)	6,0	(100)	6,5	(100)
<i>LL</i>	6,4	(96)	–		5,7	(95)	6,0	(92)
<i>Pa</i>	31,1	(471)	27,8	(455)	27,2	(453)	30,0	(461)

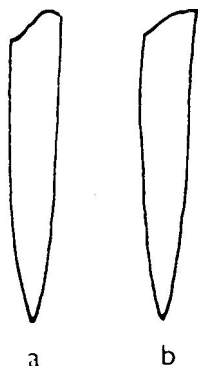
Opis: Malé rostrá (31 – 39,4 mm) valcovitého tvaru s ostrým, centrálnne položeným hrotom. Priečný prierez je takmer kruhový, mierne laterálne stlačený. Povrch je hladký, bez brázdičiek. Alveola je plytká, siaha približne do jednej štvrtiny rostra. Je mierne excentrická, približená k ventrálnej strane, rovnako ako osová lúnia.

Poznámky a vztáhy: Celkovým tvarom rostra je *Passaloteuthis meszarosi* sp. n. blízky druhu *Passaloteuthis virgatus* (Mayer, 1863), ktorého rostrá sú výrazne laterálne, resp. dorzolaterálne stlačené v zadnej časti, v prednej je priečný prierez kruhový. Hrot je dorzálne zahnutý a na povrchu sú vyvinuté pozdĺžne laterálne pruhy. *Passaloteuthis meszarosi* sp. n. má priečný prierez takmer kruhový, mierne stlačený laterálne, hrot položený centrálnne a povrch rostra hladký, bez pozdĺžnych pruhov.

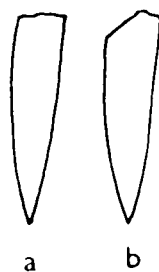
Výskyt v Západných Karpatoch: Locus typicus.

Salpingoteuthis Lissajous, 1915
Salpingoteuthis subbrevis Kolb, 1942
Obr. 4 v texte, tab. I, obr. 4a – b

1942 *Salpingoteuthis subbrevis* nov. spec. – H. Kolb: Die Belemniten etc., p. 154, tab. 10, fig. 7, 15, 16.



Obr. 3. *Passaloteuthis meszarosi* sp. n., holotyp, a – brušná strana, b – bočná strana, prirodzená veľkosť



Obr. 4. *Salpingoteuthis subbrevis* Kolb, a – brušná strana, b – bočná strana, prirodzená veľkosť

Holotyp: H. Kolb (1942, tab. 10, fig. 7).

Locus typicus: Blumenhof (NSR).

Stratum typicum: Toark.

Diagnóza: H. Kolb (1942, p. 154).

Materiál: Jeden dobre zachovaný juvenilný exemplár.

Biometrická charakteristika: (meraný exemplár je uložený pod číslom SNM Z 20 454):

<i>R</i>	26,2	(436)
<i>DV</i>	6,0	(100)
<i>LL</i>	5,0	(83)
<i>Pa</i>	11,4	(190)

Opis: Malé rostrum (26,2 mm) kuželovitého tvaru. Od najširšieho miesta v prednej časti sa najskôr mierne, v apikálnej oblasti prudšie zužuje k ostrému hrotu. Priečny prierez je oválny, výrazne laterálne stlačený. Povrch rostra je hladký. Alveola má kruhový priečny prierez, je ventrálne excentrická a siaha hlbšie ako do polovice rostra.

Poznámky a vzťahy: Uvedený exemplár zodpovedá opisu a vyobrazeniu H. Kolba (1942, p. 154, tab. 10, fig. 7, 15, 16). Celkovým tvarom je blízky druhu *Mesoteuthis matisconensis* (Lissajous, 1927), ktorého rostrum má tvar štíhleho kužela s kruhovým priečnym prierezom a hĺbka alveoly nepresahuje tretinu dĺžky. *Salpingoteuthis subbrevis* Kolb má rostrum v tvare kužela so širšou základňou, výrazne laterálne stlačené a hĺbka alveoly presahuje polovicu dĺžky rostra.

Stratigrafické rozpätie: Toark.

Geografické rozšírenie: NSR, ČSFR (Západné Karpaty – Tunežice, prvý nález v ČSFR).

Mesoteuthis Lissajous, 1915
Mesoteuthis brevirostris (d'Orbigny, 1842)*
 Obr. 5 v texte, tab. I, obr. 5a – b

1842 *Belemnites brevirostris* d'Orb. – A. d'Orbigny: Paléontologie française etc., p. 96, tab. 10, fig. 1 – 6.

1920 *Megateuthis brevirostris* d'Orbigny – E. Bülow-Trummer: Cephalopoda dibranchiata. Fossilium Catalogus I: Animalia, pars 11, p. 112 (cum syn.).

1971 *Belemnites brevirostris* d'Orb. – E. Schwegler: Revision der Belemniten etc., p. 101, fig. 110.

Holotyp: A. d'Orbigny (1842, tab. 10, fig. 1–6) – na základe jednoznačnosti.

Locus typicus: Milhau (Francúzsko).

Stratum typicum: Álen.

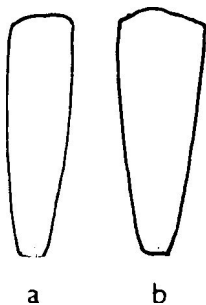
Diagnóza: A. d'Orbigny (1842, p. 96).

Materiál: Jeden dobre zachovaný exemplár bez zakončenia zadného konca.

Biometrická charakteristika (meraný exemplár je uložený pod číslom SNM Z 20 455):

<i>R</i>	32,8	(390)
<i>DV</i>	8,4	(100)
<i>LL</i>	7,6	(90)
<i>Pa</i>	8,8	(104)

Opis: Malé rostrum (32,8 mm) tvaru krátkeho kužeľa. Od najširšieho miesta v prednej časti sa najskôr mierne, v apikálnej oblasti prudšie zužuje, čím sa zvýrazňuje zadná časť rostra. Priečny prierez má v zadnej časti typicky tripartitný tvar, stlačený dorzolaterálne, smerom dopredu prechádza do oválneho, stlačeného laterálne. Na hrote je výrazná ventrálne brázdička a dve nevýrazné ploché dorzolaterálne.



Obr. 5. *Mesoteuthis brevirostris* (d'Orbigny), a – brušná strana, b – bočná strana, prirodzená veľkosť

* Uvedený druh zaraďujem k rodu *Mesoteuthis* podľa systému M. Lissajousa (1915).



Tab. I. Obr. 1. *Passaloteuthis armatus* (Dumortier), a – brušná strana, b – bočná strana. SNM Z 20 448, prirodzená veľkosť, pliensbach, Tunežice. Obr. 2. *Passaloteuthis* cf. *laevigatus* (Zieten), a – brušná strana, b – bočná strana. SNM Z 20 449, prirodzená veľkosť, pliensbach, Tunežice. Obr. 3. *Passaloteuthis meszarosi* sp. n., holotyp, a – brušná strana, b – bočná strana. SNM Z 20 450, prirodzená veľkosť, pliensbach, Tunežice. Obr. 4. *Salpingoteuthis subbrevis* Kolb, a – brušná strana, b – bočná strana. SNM Z 20 454, prirodzená veľkosť, toark, Tunežice. Obr. 5. *Mesoteuthis brevirostris* (D'Orbigny), a – brušná strana, b – bočná strana. SNM Z 20 455, prirodzená veľkosť, toark, Tunežice. Foto T. Váľková

rálne brázdičky. Alveola je hlboká a siaha do troch štvrtín rostra. Je výrazne excentrická, priblížená k ventrálnej strane, rovnako ako osová línia.

Poznámky a vzťahy: Uvedený exemplár zodpovedá opisu a vyobrazeniu A. d'Orbignyho (1842, p. 96, tab. 10, fig. 1 – 6). Celkovým tvarom rostra pripomína druh *Salpingoteuthis pyramidalis* (Zieten, 1830), ktorého centrálné položená alveola nepresahuje polovicu dĺžky rostra a nemá vyvinutú ventrálnu brázdičku. *Mesoteuthis brevirostris* (d'Orbigny) má alveolu výrazne excentrickú, ktorá siaha do troch štvrtín rostra, a výraznú ventrálnu vrcholovú brázdičku. Stratigrafické rozpätie: Toark – álen.

Geografické rozšírenie: Francúzsko, NSR, Švajčiarsko, ČSFR (Západné Karpaty – Tunežice, prvý nález v ČSFR).

ZOZNAM SKRATIEK V TEXTE

- R* – celková dĺžka rostra
DV – dorzoventrálny priemer pri začiatku alveoly
LL – laterálny priemer pri začiatku alveoly
Pa – dĺžka postalveolárnej (osovej) časti
SNM – Slovenské národné múzeum v Bratislave

LITERATÚRA

ANDRUSOV, D., 1938: Geologický výskum vnútorného bradlového pásma v Západných Karpatech, časť III. Tektonika. *Rozpr. Stát. geol. Úst. ČSR*, 9: 1 – 135.

BÜLOW-TRUMMER, E., 1920: Cephalopoda dibranchiata. Fossilium Catalogus I: Animalia, pars 11. Neubrandenburg, Verlag Gustav Feller, 313 s.

ČINČUROVÁ, E., 1977: Príspevok k poznaniu belemnítov Slovenska IV. *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 23: 79 – 89.

ČINČUROVÁ, E., 1983: Belemnity vrchného liasu manínskej jednotky pri Tunežiciach. *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 29: 3 – 66.

ČINČUROVÁ, E., 1984: *Passaloteuthis andrusovi* n. sp. – eine neue Art aus dem mittleren Lias der Manín – Einheit. *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 30: 3 – 5.

ČINČUROVÁ, E., 1987: Nové nálezy belemnítov z liasu centrálnych Karpát. *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 33: 3 – 10.

ČINČUROVÁ, E., 1988: Príspevok k poznaniu belemnítov Slovenska V. *Acta Rer. natur. Mus. nat. slov.*, 34: 3 – 8.

DUMORTIER, E., 1869: Études paléontologiques sur les dépôts jurassiques de Bassin du Rhône. Vol. 3. Lias moyen. F. Savy édit., Paris, 1 e part., 187 s.

KOLB, H., 1942: Die Belemniten des jüngeren Lias Zeta in Nordbayern. *Z. Dtsch. geol. Gesell.*, 94: 145 – 168.

LISSAJOUS, M., 1915: Quelques remarques sur les Bélemnites jurassiques. *Bul. Soc. Hist. natur. Mâcon*, 125 – 154.

LISSAJOUS, M., 1925: Répertoire alphabétique des Bélemnites jurassiques précédé d'un essai de classification. *Trav. Lab. géol. Fac. Sci. Univ. Lyon*, 8 (7): 1 – 175.

LISSAJOUS, M., 1927: Description de quelques nouvelles espèces de Bélemnites jurassiques. *Trav. Lab. géol. Fac. Sci. Univ. Lyon*, 10 (7): 1 – 42.

MAYER, C., 1863: Liste par ordre systématique des Bélemnites des terrains jurassiques, et diagnose des espèces nouvelles. *J. Conch.* (Paris), 9: 181 – 194.

NAEF, A., 1922: Die fossilen Tintenfische; eine palaeozoologische Monographie. Jena, G. Fischer Verlag, 322 s.

d'ORBIGNY, A., 1842: Paleontologie française. Terrains jurassiques. T. I. Céphalopodes. Paris, G. Masson éditeur, 642 s.

d'ORBIGNY, A., 1855: Paléontologie des coquilles et des mollusques. Paris, Adolphe Delahays, 392 s.

PHILLIPS, J., 1865 – 1909: A monograph of British Belemnitidae. *Paleontogr. Soc.*, 130 s.

SCHLOTHEIM, E. F., 1820: Die Petrefaktenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte, durch die Beschreibung seiner Sammlung versteinerten und fossiler Überreste des Tier- und Pflanzenreiches der Vorwelt erläutert. Gotha, Becker'schen Buchhandlung edit., 114 s.

SCHWEGLER, E., 1971: Revision der Belemniten des Schwäbischen Jura. Teil 6. *Palaeontographica*, Stuttgart, A 138 (1 – 4): 81 – 129.

ZIETEN, C. H., 1830: Die Versteinerungen Württembergs. Stuttgart, Exped. Werkes unsere Zeit edit., 102 s.

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER BELEMNITEN DER SLOWAKEI VI

Zusammenfassung

In dem Gebiet der slowakischen Zentralkarpaten, in Steinbruch südöstlich der Gemeinde Tunežice (Bezirk Považská Bystrica), wurden in den dünnbänkigen sandigen Crinoidenkalken des oberen Lias und den zerfälligen sandigen Crinoidenkalken des mittleren Lias, einige aus den Westkarpaten bisher unbekannte Belemnitenarten und eine neue Art festgestellt.

Belemnitidae d'Orbigny, 1845

Passaloteuthinae Naef, 1922

Passaloteuthis Lisajous, 1915

Passaloteuthis armatus (Dumortier, 1869)

Abb. 1 im Text, Taf. I, Abb. 1a – b

Mittelgrosses kegelförmiges Rostrum. Der Querschnitt ist oval, lateral komprimiert. Die Oberfläche ist glatt. Die Alveola reicht annähernd bis 1/3 des Rostrums hinab.

Vorkommen: Mittlerer Lias der Fundstelle Tunežice.

Passaloteuthis cf. *laevigatus* (Zieten, 1830)

Abb. 2 im Text, Taf. I, Abb. 2a – b

Mittelgrosse kegelförmige Rostren. Der Querschnitt ist oval, mässig lateral komprimiert. Die Oberfläche des Rostrums ist glatt. Die Alveola reicht nicht bis in die Mitte des Rostrums hinab.

Vorkommen: Mittlerer Lias der Fundstelle Tunežice.

Passaloteuthis meszarosi sp. n.

Abb. 3 im Text, Taf. I, Abb. 3a – b

Kleines zylindrisches Rostrum mit scharfer Spitze. Der Querschnitt ist fast kreisrund, mässig lateral komprimiert. Die Oberfläche des Rostrums ist glatt. Die Alveola ist seicht, reicht fast in 1/4 Rostrums hinab.

Vorkommen: Mittlerer Lias der Fundstelle Tunežice.

Salpingoteuthis Lisajous, 1915

Salpingoteuthis subbrevis Kolb, 1942

Abb. 4 im Text, Taf. I, Abb. 4a – b

Kleines kegelförmiges Rostrum. Der Querschnitt ist oval, lateral komprimiert. Die Alveola dringt tiefer als in die Hälfte des Rostrums ein.

Vorkommen: Oberer Lias der Fundstelle Tunežice.

Mesoteuthis Lissajous, 1915
Mesoteuthis brevirostris (d'Orbigny, 1842)
Abb. 5 im Text, Taf. I, Abb. 5 a – b

Kleines, kurzkegelförmiges Rostrum. Der Querschnitt ist im Hinterteil dorsolateral komprimiert, im Vorderteil ist oval, lateral komprimiert. Die Spitze ist mit einer markanten Ventralfurche und zwei undeutlichen Dorsolateralfurchen versehen. Die Alveola reicht bis 3/4 des Rostrums hinab.
V o r k o m m e n: Oberen Lias der Fundstelle Tunežice.

Adresa autorky: RNDr. Emília Činčurová, CSc., Slovenské národné múzeum – Prírodovedné múzeum,
Vajanského nábrežie 2, 814 36 Bratislava

Došlo 31. 10. 1989