

UDK 58.016.3.551.761 (497.12) = 863

Konodonti v triadnem apnencu pri Prikrnici

Conodonts from the Triassic limestone at Prikrnica village

Katarina Krivic in Božo Stojanovič

Geološki zavod, 61000 Ljubljana, Parmova 33

Vzorčevani profil triadnih plasti pri vasi Prikrnica severozahodno od Moravč je debel 40 metrov. Od tega odpade okrog 3 m na dolomitno brečo in temno sivi dolomit, 37 m pa na ploščasti mikritni apnenc, bogat s konodonti vrste *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard, ki jo spremljata rodova *Enantiognathus* in *Hindeodella*. Konodonti kažejo na zgornjeladinsko-spodnjekarnijsko starost apnenca.

A Triassic section exposed at Prikrnica village north-west of Moravče was sampled for conodonts. Its lowermost part consisting of dolomitic breccia and dark gray dolomite is 3 meters thick. The upper part is made up of a plate-like micritic limestone some 37 meters thick. The later appears to be rich in conodont form *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard accompanied with *Enantiognathus* and *Hindeodella*. The conodont assemblage proves Upper Ladinian-Lower Carnian age of the limestone examined.

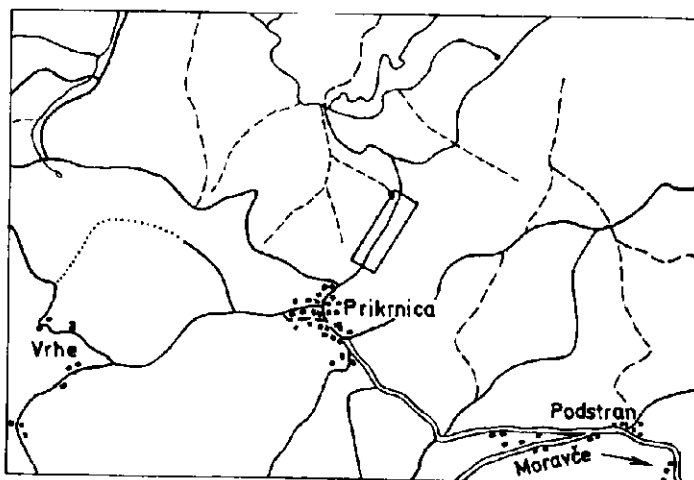
Uvod

F. K o s s m a t (1884) je uvrstil apnenc pri Prikrnici v stopnjo školjkovitega apnenca. Med kartiranjem lista Ljubljana osnovne geološke karte SFR Jugoslavije smo profil apnenca večkrat vzorčevali. Po makrofosilih se ni dalo sklepati na starost apnenca. Naposled smo leta 1976 uspeli zbrati vzorce s konodonti.

Opis profila

Profil leži ob kolovozni poti pri vasi Prikrnica severozahodno od Moravč. Prične se s črno dolomitno brečo nad tektonskim kontaktom s srednjetriadnim dolomitom. Breča je tektonska, njeno vezivo je mikritno z glinasto primesjo. Sledi ji temno siv precej zdrobljen dolomit. Ves ostali del profila sestoji iz črne ploščatega apnenca z belimi kalcitnimi žilicami, limonitiziranimi razpokami in s stilolitnimi šivi. S kalcimetrom določena množina CaCO_3 je 88,5 % do 95,3 %. Večina vzorcev sestoji iz mikrita, manj je mikrosparita. Debelozrnati intrasparitni in intramikritni vzorci so redki. Tu in tam vsebuje apnenc ostanke moluskov, ehinodermov in foraminifer.

Konvolutna laminacija apnenca kaže na okolje kalnih tokov.



Sl. 1. Nahajališče konodontov Prikrnica
Fig. 1. Locality of conodonts at Prikrnica

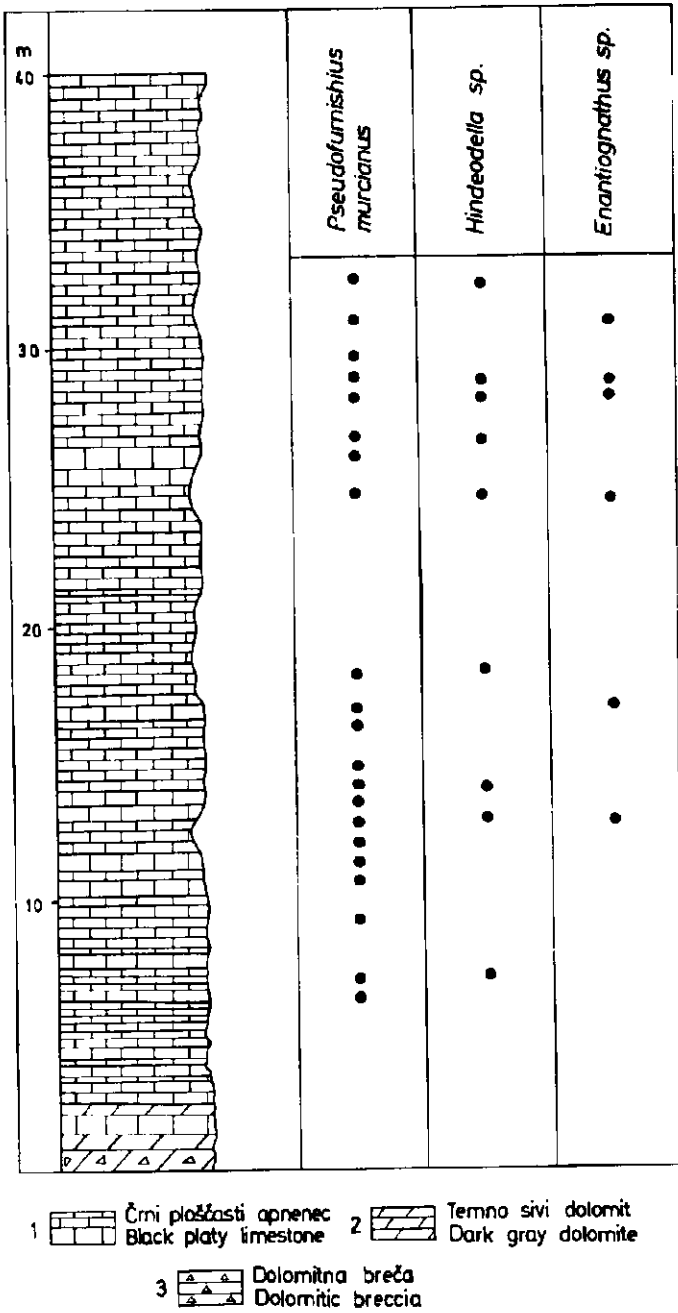
Spodnji del profila je brez mikrofosilnih ostankov. Sledijo vzorci z bolj ali manj številnimi konodonti, od 50 vzorcev jih je vsebovalo 27 vrsto *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard, ki jo spremljata *Hindeodella* (*Metaprioniodus*) *suevica* (Tatge) in *Enantiognathus zieglerei* (Diebel). V sredini profila se pojavi vrzel v konodontni favni. Nato zopet sledijo plasti s predstavniki istih treh konodontnih vrst kot pod vrzeljo. Poleg konodontov so pogosti ribji zobčki. Vrhnji del profila je povsem sterilen.

Opis konodontov

Pseudofurnishius murcianus van den Boogaard 1966

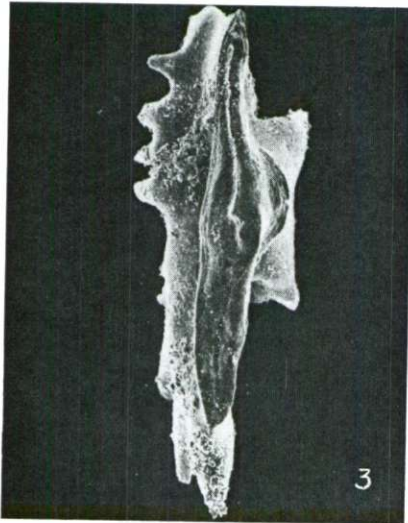
Tab. 1, sl. 1—4, tab. 2, sl. 1

- 1972 *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard — F. Hirsch, P. 2, Fig. 3—8.
- 1972 *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard — H. Kozur, Taf. 2, Fig. 14—18.
- 1973 *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard — van den Boogaard & O. J. Simon, 16, Pl. 1, figs. b, d—f, Pl. 2, figs. f, g, k, l.
- 1974 *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard — D. B. Eicher & L. C. Mosher, 737, Pl. 1, figs. 1—14, 17, 19, 23, 26, 32, 33, 35—38, 41—44, Pl. 2, figs. 1—5.
- 1977 *Pseudofurnishius murcianus* van den Boogaard — A. Ramovš, 364, Abb. 3, Fig. 1 a—c, 2 a—c, 3, 4 b, Abb. 4, Fig. 1 a—b, 2 a—b, 3 a—c, 4 a, 5 a—b, 6, 7, Abb. 5, Fig. 1 a—c, 2 a—c, 3, 4 a—b, Abb. 6, Fig. 1 a—b.



Sl. 2. Razširjenost konodontov v profilu triadnih plasti pri Prikrnici
 Fig. 2. Distribution of conodonts in the Triassic section from Prikrnica

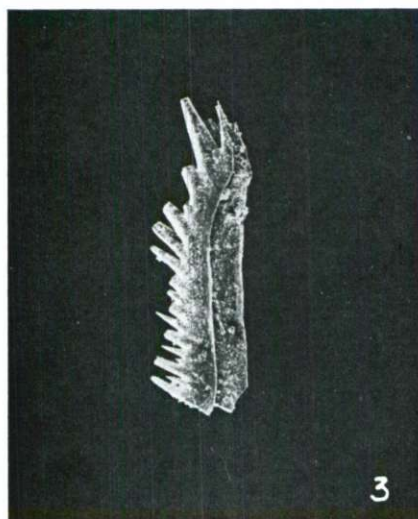
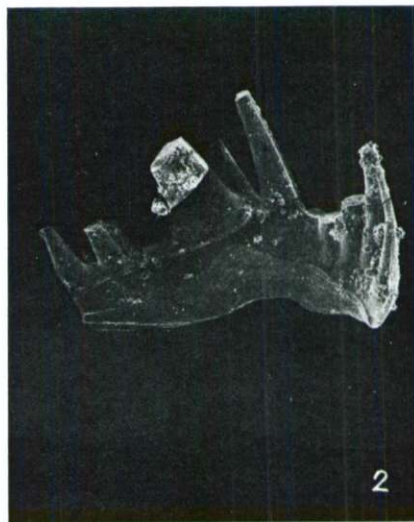
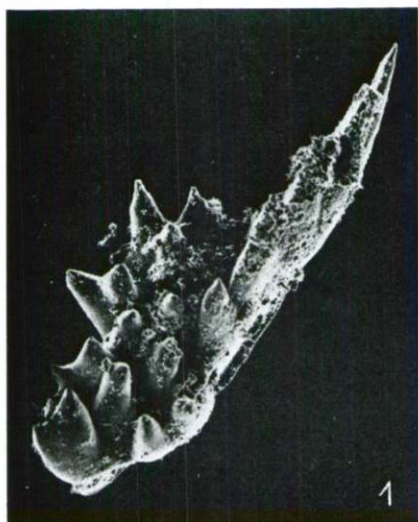
Tabla 1 — Plate 1



Sl. 1—4 — Figs. 1—4

Pseudofurnishius murcianus van den Boogaard 1, 2, 3 $\times 120$, 4 $\times 300$

Tabla 2 — Plate 2



Sl. 1 — Fig. 1

Pseudofurnishius murcianus van den Boogaard $\times 120$

Sl. 2 — Fig. 2

Enantiognathus sp., $\times 120$

Sl. 3—4 — Figs. 3—4

Hindeodella sp., $\times 60$

M a t e r i a l : 71 primerkov, povčini dobro ohranjenih. Levi in desni primerki so zastopani z enakim številom. V nekaj primerkih sta levi in desni element združena.

K r a t e k o p i s : Primerki so popolnoma nesimetrični. Platforma je razvita le v eno stran, desno ali levo. Tu so številni zelo močno razviti zobje. Število zob je različno glede na starost in razvitost primerka, večinoma pa se giblje okoli 10. Tudi zobje lista so veliki in dobro izraženi. Nesimetričnost se kaže tudi na spodnji strani primerkov. Bazalna jamica leži na sredini razširjene platforme. Od tu poteka proti zadnjemu delu izrazita bazalna brazda, zelo neizrazita pa je brazda pod listom. Na obeh straneh brazde je močan greben, ki se ob bazalni jamici razširi na isto stran kot platforma.

R a z š i r j e n o s t : Vrsta *Pseudofurnishius murcianus* je bila do sedaj najdena na Sinaju, v Izraelu in Palestini, v Kamerunu, Španiji, južni Franciji, zahodni Srbiji in Sloveniji. V Sloveniji je bila do sedaj najdena v Hudem klancu južno od Rovt, v Korenem, Setniku in na Malem vrhu — južno od Polhovega gradca, na Toškem čelu, pri Domžalah in v okolici Prikrnice pri Moravčah.

Poleg primerkov vrste *Pseudofurnishius murcianus* je v vzorcih nekaj primerkov rodu *Enantiognathus*, ki so slabo ohranjeni. Le nekaj primerkov je določenih in sicer kot vrsta *Enantiognathus zieglerei* (Diebel). Bolj številni so primerki rodu *Hindeodella*. Določena je vrsta *Hindeodella (Metaprioniodus) suevica* (Tatge), povčini slabo ohranjena. Posebnost predstavljajo v skupinice združeni primerki te vrste.

Kljub najdbi oblik *Pseudofurnishius murcianus* vprašanje ožje starosti apnenca le ni zanesljivo rešeno. Po primerjavi amonitne razčlenitve srednjetriadnih in zgornjetriadnih plasti na območju Tetide s konodontnimi conami na zahodnem mediteranskem prostoru ustreza oblika *P. murcianus* prehodu med langobardsko in cordevolsko podstopnjo (H. Kozur, 1972). Na drugi strani pa so postavili plasti s to vrsto v Izraelu, Južni Franciji (Provence), Španiji (Cataluña, Majorca, Minorca) v ladinsko stopnjo školjkovitega apnenca. Triadne plasti Betskih kordiljer v jugovzhodni Španiji sta prištela van den Boogaard in O. J. Simon (1973) zgornjeladinski-spodnjekarnijski stopnji. Podoben stratigrafski pomen sta pripisala vrsti *P. murcianus* D. B. Eicher in L. Cameron Mosher (1974), ko sta obravnavala konodontno favno Sinaja in Palestine. A. Ramovš (1977) pa je uvrstil apnenec v okolici Ljubljane z oblikami *P. murcianus* v langobardsko podstopnjo ladinske stopnje.

L i t e r a t u r a

Boogaard M. van den & Simon O. J. 1973, *Pseudofurnishius* (Conodonta) in the Triassic of the Cordilleras, SE Spain. Scripta Geologica, 16, 1—23, Leiden.

Eicher D. B. & Mosher L. C., 1974, Triassic conodonts from Sinai and Palestine. Jour. Paleont., Vol. 48, No. 4, 727—739, Lawrence, Kansas.

Hirsch F. 1972, Middle triassic Conodonts from Israel, Southern France and Spain. Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., Bd. 21, Teil 2, 811—827, Innsbruck.

Kossmat F. 1884, Geološka karta Ljubljana 1:75 000.

Kozur H. 1972, Die Conodontengattung *Metapolygnathus* Hayashi 1968 und ihr stratigraphischer Wert. Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck, Bd. 2, 11, 1—37, Innsbruck.

Ramovš A. 1977, Skelettapparat von *Pseudofurnishius murcianus* (Conodontophorida) in Mitteltrias Sloweniens (NW Jugoslawien). N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 153, 3, 361—399, Stuttgart.