

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Vol. V. B (1949) No. 6.

Geologia et Palaeont. No. 3.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

FERDINAND PRANTL:

VÝSKYT RODU SYRINGOPORA GOLDFUSS V ČESKÉM DEVONU.

ON THE OCCURRENCE OF THE GENUS SYRINGOPORA GOLDFUSS

IN THE DEVONIAN OF BOHEMIA.

PRAHA 1949

NÁKLADEM NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

V GENERÁLNÍ KOMISI MATICE ČESKÉ, PRAHA II-1700, VÁCLAVSKÉ NÁM.

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Vol. V. B (1949) No. 6.

Geologia et Palaeont. No. 3.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

FERDINAND PRANTL:

VÝSKYT RODU SYRINGOPORA GOLDFUSS V ČESKÉM DEVONU.

ON THE OCCURRENCE OF THE GENUS SYRINGOPORA GOLDFUSS

IN THE DEVONIAN OF BOHEMIA.

PRAHA 1949

NÁKLADEM NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

V GENERÁLNÍ KOMISI MATICE ČESKÉ, PRAHA II-1700, VÁCLAVSKÉ NÁM.

FERDINAND PRANTL:

Výskyt rodu *Syringopora* Goldfuss v českém devonu.

On the Occurrence of the Genus *Syringopora* Goldfuss in the Devonian of Bohemia.

(Předloženo dne 6. října 1949.)

Do nedávné doby nebyl žádný zástupce rodu *Syringopora* GOLDFUSS, 1826 ze středočeského staršího paleozoika zaznamenán a to vzdor tomu, že v jistých polohách zdejšího siluru a devonu vyskytují se rozmanité korále dosti hojně. První výskyt tohoto rodu ve středočeském středním devonu učinil až R. RŮŽIČKA (1940), který našel v známém „korálovém obzoru“ na bási vápenců zlíčovských (g_{α_3}) u Hlubočep mimo jiné i dobře zachovaný trs zmíněného rodu, který označil jako *Syringopora kettneri*.

Protože však autor nepodal žádný bližší popis ani vyobrazení tohoto svého nového druhu, ani nestanovil jeho holotyp, zůstávalo až na další druhové jméno *S. kettneri* RŮŽIČKA, 1940 pouhým „*nomen nudum*“ a proto i neplatným. Podle platných a mezinárodně uznaných pravidel a zásad Mezinárodní zoologické nomenklatury (*Règles*, § 21 a §25) lze totiž uznati za platné jen ty zoologické nebo paleontologické druhy, utvořené po 1. I. 1937, které jsou založeny na výstižném popise, diagnose nebo jim odpovídajících bibliografických údajích, řádně vyobrazené a u nichž současně byl stanoven jejich holotyp. K nově utvořeným druhům, které neodpovídají těmto podmínkám, není třeba přihlížeti, což platí i o druhu RŮŽIČKOVĚ.

V poslední době podařilo se mi získati další, dobře zachovaný materiál tohoto druhu i z jiných, stratigraficky rovnocenných nalezišť v *Barrandienu*; ve sbírkách Národního muzea v Praze nachází se dnes i původní dokumentární kus tohoto druhu ze sbírky dnes již zesnulého R. RŮŽIČKY. Proto si dovoluji podati podrobný popis tohoto zajímavého, nomenklatoricky neplatného druhu, jemuž z úcty k jeho objeviteli, ponechávám původní označení *S. kettneri* n. sp. Zároveň připojuji i několik poznámek o rodu *Syringopora* GOLDF. vůbec.

Syringopora GOLDFUSS, 1826.

Genoelectotyp, *Syringopora ramulosa* GOLDFUSS, 1826.

Stratum typicum: spod. karbon („Ueberganskalk“).

Locus typicus: Olme (Limburg, Německo).

Původní diagnosa (podle A. GOLDFUSSE — 1826, str. 75): „*Stirps calcarea, e tubis cylindricis parallelis vel divergentibus remotis. Tubi diaphragmatibus e siphone infundibuliformi-prolifero ortum ducentibus, intersepti et tubulis lateralibus segregatis inter se conjuncti.*“

Synonyma: *Caunopora* PHILLIPS, 1841.

Harmodites FISCHER VON WALDHEIM, 1828.

Vaughanites PAUL, 1937 (NON *Vaughanites* WOODRING, 1928).

Poznámký: V označování genolectotypu tohoto rodu není až dosud dosaženo žádoucí jednoty. A. GOLDFUSS (1826) založil původně svůj rod *Syringopora* na čtyřech syntypech (*S. verticillata*, *S. ramulosa*, *S. reticulata*, *S. caespitosa*), z nichž je většinou autorů, k nimž se i sám připojují, označován za genolectotyp druh *S. ramulosa* GOLDFUSS, 1826. (MILNE EDWARDS a J. HAIME, 1851; M. LECOMPTE, 1939; W. D. LANG, STANLEY SMITH a H. D. THOMAS, 1940; O. JONES, 1941, H. W. SHIRMER a R. R. SHROCK, 1944 a j.). Naproti tomu jiní američtí autoři označují důsledně za genolectotyp tohoto rodu druh *S. reticulata* GOLDFUSS, 1826. (S. A. MILLER, 1889; R. S. BASSLER, 1915, G. A. STEWARD, 1938 a j.). Nepodařilo se mi však z literatury mně dostupné bezpečně zjistiti, který z obou druhů má v tomto ohledu prioritu a proto ponechávám otázku genolectotypu rodu *Syringopora* GOLDF., 1826 až na další otevřenou. Podotýkám pouze, že oba zde zmíněné druhy jsou zřejmě congenerické a že oba pocházejí z téchže vrstev a téhož naleziště. (Spod. karbon, „Ueberganskalk“, Olme „im Limburgischen“, Německo.)

V ostatních poznámkách odkazují k anglickému textu této práce.

Zeměpisné a stratigrafické rozšíření: Rod *Syringopora* GOLDF. je skutečně rodem kosmopolitickým, rozšířeným v Evropě, Asii, Sev. i Již. Americe a v oblastech cirkumpolárních. Obvykle bývá udáváno, že jeho stratigrafické rozšíření zahrnuje silur až karbon, případně až spodní perm. Novější nálezy TROEDSSONOVY (1929) však prokazují, že tento rod je zastoupen i v ordoviku. (Cap Calhoun Form., Sev. Grónsko a j.). A. G. VOGODIN (1931) nalezl tento rod dokonce i v starším paleozoiku Chinghizského pohoří v Kazahstanu (*S. ramulosa*, VOGODIN, 1931) a to v asociaci s *Archaeocyathus meisteri* VOGODIN a j., ve vrstvách, které s největší pravděpodobností odpovídají s vrchnímu kambriu.

Syringopora kettneri NOV. SPEC.

1940 — *Syringopora kettneri* RŮŽIČKA, Faunistické seznamu z Barrandienu, atd., str. 6. (*nomen nudum!*).

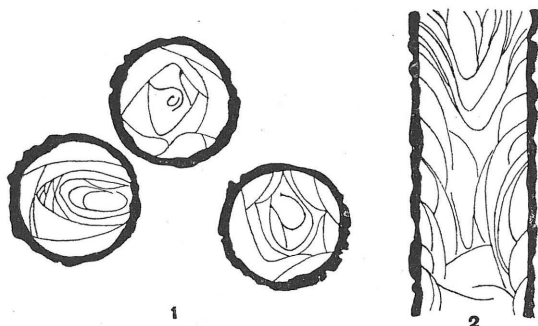
Holotyp, zde označený exemplář, vyobrazený jako obr. 1—2 na tab. I. (29.200).

Stratum typicum: „korálová obzor“ na bási vápenců zlíčovských, gas.

Locus typicus: Hlubočepy, lom „u kapličky“ při silnici k Malé Chuchli.

Derivatio nominis: Jméno navrženo R. RŮŽIČKOU (1940) ku cti prof. Dra RADIMA KETTNERA, zakladatele české moderní školy geologické.

Diagnosa: Druh rodu *Syringopora* GOLDFUSS, vyznačený poměrně silnými (3,80—3,85 mm \varnothing), vzájemně více méně rovnoběžnými, slabě zakřivenými korallity, které jsou navzájem spojeny řídkými, krátkými, nepravidelně rozestavenými příčnými stolony. Tabulae více méně výrazně nálevkovité, přecházející při okraji do odstěpných bublin. Septa nejsou patrna.



Syringopora kettneri nov. spec.

1. — Tři korallity v příčném řezu. cca 1 : 4,5.
2. — Podélný řez korallitem. cca 1 : 4,5.
1. — Three corallites in transverse sections. cca 1 : 4,5.
2. — A corallite in longitudinal section. cca 1 : 4,5.

Popis: Phaceloidní trsy tvořené válcovitými, poměrně silnými, zhruba vzájemně rovnoběžnými, subparallelně uspořádanými, více méně zakřivenými nebo i zprohýbanými, dosti těsně nahlučenými korallity. Průměr jednotlivých korallitů kolísá většinou mezi 3,80—3,85 mm a jen vzácně klesá až na 3,65 mm nebo i stoupá až na 3,90 mm. Vzájemný rozestup korallitů je zpravidla menší nežli jejich průměr a kolísá v rozmezí 1,0—3,5 mm. Těsné přilnutí nebo dotek sousedních korallitů bylo pozorováno jen ojedinele. Příčný řez korallity je obvykle kruhovitý, nicméně stává se místy nepravidelným a to tam, kde se na korallitech objevují nápadné ztlustěliny, obvykle v místech, kde jsou vyvinuty příčné stolony. Tyto jsou poměrně řídké, nepravidelně rozestavené, krátké, válcovité, poměrně dosti tenké (cca 2—2,5 mm \varnothing), a spojují viscerální dutiny sousedních korallitů navzájem. Kalichy, pokud jsou zachovány, jsou mělce nálevkovité, obvykle s malou ústřední prohlubinkou. Epitheka u dobře zachovaných korallitů nese podélná, pravidelná, slabě naznačená meziseptální žebra a jemně příčné rýhování přírůstkové, které je místy více méně zastřeno hrubšími valy a brázdami přírůstkovými.

Vzrůst trsů byl pozorován jen v několika málo případech a zdá se, že byl poměrně řídký a pozvolný. Nově vznikající hysterokorallity vznikají obvykle pučením stolonovým, jak bývá u syringoporoidních forem běžné. Mimo to pozoroval jsem však i typické pučení stěnové, při němž nové hysterokorallity vznikají na stěně korálů matečných. Proximální base nově vzniklých hysterokorallitů jsou široce kuželovité, poměrně

nízké, protože zmíněné hysterokorallity velmi rychle dosahují normální šířky korálů matečných.

Vnitřek korallitů je vyplněn hustě nahloučenými, hluboce nálevkovitými tabulae, které se však periferně rozvětvují a přecházejí v okrajové vesiculární bubliny. Proto podélné řezy, pokud nejsou vedeny přesně v mediální rovině, jeví jen tyto okrajové odštěpné bubliny, bez zřetelného průběhu vlastní tabulae a poměrně širokou viscerální dutinu, což by mohlo svést k mylnému pojetí vnitřní stavby. Rovněž příčné řezy zastihují obvykle jen tyto dosti veliké okrajové bubliny odštěpné a nepatrné, soustředně uspořádané části vlastních nálevkovitých tabulae. Septální trny acanthového typu, pro některé příslušníky rodu *Syringopora* GOLDF. tak význačné, nepodařilo se u českého druhu zjistiti.

Theka korallitů je poměrně tenká (0,2—0,8 mm silná), zevně u navětralých jedinců často hluboce korodovaná, a jeví v příčném řezu dosti hrubou, soustřednou laminaci.

V z t a h y: Druh *S. kettneri nov. spec.* lze snadno rozeznati od valné většiny ostatních zástupců celého rodu podle jeho dosti velikých, subparalelně seřazených a poměrně hustě nahloučených korallitů, které jsou vzájemně spojeny jen řídkými příčnými stolony. Celkovým tvarem trsů a velikostí a uspořádáním korallitů blíží se tento český druh ještě nejvíce druhu *S. eifeliensis* SCHLÜTER, 1880 z porýnského středního devonu (Eifel). Posledně zmíněný druh má však poněkud větší korallity, jejichž průměr podle C. SCHLÜTERA (1889) kolísá mezi 4—5 mm a podle udání M. LECOMPTE (1939) obvykle nepřesahuje 4,5 mm. Korallity jsou však mnohem řidčeji nahloučené, takže jejich vzájemný rozestup zpravidla odpovídá až jejich dvojnásobnému průměru. Jinak se oba druhy navzájem shodují význačně subparalelním seřazením svých korallitů, které jsou vzájemně zhruba rovnoběžné a jen slabě zakřivené nebo zprohýbané a navzájem spojené jen řídkými, nepravidelně rozestými stolony. Také vnitřní stavba korallitů je u obou druhů velmi obdobná, a nálevkovité tabulae přecházejí u obou do postranních odštěpných bublin. Oba druhy shodují se i v tom, že nejsou u nich patrna trnitá septa. Celkovým tvarem a vzrůstem trsů upomíná konečně na český druh i *S. abdita* (VERNEUIL, MS.) MILNE EDWARDS a HAIME, 1851 z francouzského spodního devonu (Néhou, La Manche), který však má ještě silnější korallity (obvykle 5 mm \varnothing) s výrazným příčným rýhováním. Vnitřní stavba tohoto druhu vyznačuje se tím, že nálevkovité tabulae se periferně nerozvětvují a nepřecházejí v okrajové bubliny odštěpné. Mimo to jsou u tohoto druhu na rozdíl od obou druhů výše zmíněných vždy vyvinuty krátké, septální trny. Souhlasím však s názorem M. LECOMPTE (1939), že posledně zmíněnému znaku nelze přiřkládati žádné větší systematické ceny.

V ý s k y t: V á p e n c e z l í c h o v s k é (g_{α_3}), „korálový obzor“ na jejich basi.

H l u b o č e p y, lom „u kapličky“, při silnici k Malé Chuchli.

K l u k o v i c e, býv. lom „Prastavu“ v řeporyjském údolí.

S r b s k o u Berouna, lom na vých. okraji obce, při silnici do Karlštejna.

*

Until recently no representative of the genus *Syringopora* GOLDFUSS, 1826 had been recorded from the Paleozoic of Central Bohemia, though in certain horizons of the Bohemian Silurian and Devonian various corals occur relatively abundantly. The first occurrence of this genus from the Middle Devonian of Central Bohemia was recorded by R. RŮŽIČKA (1940), who found in the well known "coral horizon" at the base of the Zlíchov Limestones (g_{α_3}) near Hlubočepy among others also a well preserved corallum of the genus in question, which he designated *Syringopora kettneri*.

As however R. RŮŽIČKA (1940) did not give any more or less detailed description, diagnosis or a figuring of his new species, nor established his holotype, remains for the present the specific designation *S. kettneri* RŮŽIČKA, 1940 according the principles of Int. rules of zoological nomenclature (*Règles*, § 21 and § 25) a mere „*nomen nudum*“ and therefore invalid.

Recently I have been able to obtain further, fairly well preserved material of this species from the same horizon also from some other localities in the *Barrandian*. As the present collections of the Barrandium, National Museum at Prague, include also the original documentary specimen of the late R. RŮŽIČKA I venture to give the description of this interesting Bohemian species of the genus *Syringopora* GOLDF. anew, with some remarks about the whole genus in question.

Syringopora GOLDFUSS, 1826.

Genoelectotype, *Syringopora ramulosa* GOLDFUSS, 1826.

Stratum typicum: Lower Carboniferous („*Ueberganskalk*“).

Locustypicus: Olme (Limburg, Germany).

Original diagnosis (after A. GOLDFUSS — 1826, p. 75): „*Stirps calcarea, e tubis cylindricis parallelis vel divergentibus remotis. Tubi diaphragmatibus e siphone infundibuliforme-prolifero ortum ducentibus, intersepi et tubulis lateralibus segregatis inter se conjuncti*“.

Synonymics: *Caunopora* PHILLIPS, 1841.

Harmodites FISCHER VON WALDHEIM, 1828.

Vaughanites PAUL, 1937 (NON *Vaughanites* WOODRING, 1928).

Remarks and Relations: The uniformity required has not yet been reached in designating the genoelectotype of this genus, based by A. GOLDFUSS (1826) on four gensyntypes (*Syringopora verticillata*, *S. ramulosa*, *S. reticulata*, and *S. caespitosa*). Many authors (MILNE EDWARDS & HAIME, 1851; M. LECOMPTE, 1939; W. D. LANG, STANLEY SMITH & H. D. THOMAS, 1940; O. JONES, 1941; H. W. SHIRMER & R. R. SHROCK, 1944, etc.), to which I join myself, designate the species *S. ramulosa* GOLDFUSS, 1826 as the valid genoelectotype of this genus. Some American authors (S. A. MILLER, 1889; R. S. BASSLER, 1915;

G. A. STEWARD, 1938, etc.) on the other hand give as the genoelectotype of this genus the species *S. reticulata* GOLDFUSS, 1826. As, however, I have not been able from the literature accessible to me to determine safely which of this two species has priority in this respect, I leave this question open for the present. I remark only that both species are apparently congeneric and closely allied, and that they come from the same horizon and locality.

From the ecological point of view it should be mentioned that in some cases the corallum of *Syringopora* live in peculiar symbiosis or comensalian relationship with some *Stromatoporoids*, and that this feature led formely to the incorrect interpretation of the stromatoporoid structure. These clusters, formed by a *Syringopora* incrusting by a *Stromatopora* or allied form were described by J. PHILLIPS (1841) under the generic name *Caunopora* and were supposed to be corals. Later the term was employed by some authors to indicate the supposed "*caunopora tubes*" in a stromatoporoid coenosteum, which are in fact nothing else than the syringoporoid corallites overgrown by a *Stromatopora*. W. D. LANG, STANLEY SMITH & H. D. THOMPSON (1940) has recently taken the genotype of the genus *Caunopora* (*C. placenta* PHILLIPS, 1841) for a species of *Syringopora*, and placed PHILLIPS' genus in the synonymy of the genus *Syringopora* GOLDFUSS, 1826.

The genus *Syringopora* GOLDF. forms a very constant morphological group with on the whole slight, quantitative differences in the external shape of the colonies, and with just as gradual transitions the inner structure. The different species are mutually distinguished by the different diameter of their corallites, by their being relatively more or less closely packed together, by the frequency of the connecting processes, etc.; as well as by the typically infundibuliform tabulae passing sometimes in the vesicular one, the presence of absence of the septal spines, which in some few cases may even fuse and become the true lamellar acanthine septa, by relative thickness of the theca, etc. The distinction of the different species is therefore not always quite unambiguous, as many of these features may be at any rate partly due to the influence of not yet exactly known ecological agents.

M. LECOMPTE (1939) has more recently drawn attention to the fact that the tabulae of this genus do not always delimit the internal tube, as many earlier authors believed, and the infundibuliform tabulae in some species splitt or bifurcate peripherally and pass gradually into the peripheral vesicles. The same author states also that the wall of the corallites shows a characteristic laminar longitudinal structure. I have never been able to observe this feature distinctly in my material, no doubt of its different, less favourable preservation. The same implies to a peculiar, very fine, fibrous structure in the thin, most external portion of the theca. But I accept LECOMPTE's statement that the characteristic connecting processes between the individual corallites are true stolons, as pointed out already by A. KUNTH (1869), G. LINDSTRÖM (1873) and others, and that they cannot be homologised to the mural pores, as some earlier authors thought. A survey of the taxonomic

opinions expressed up till now on the genus *Syringopora* GOLDF. was given by W. WEISSERMEL in 1898 and more recently in 1939. According to him this genus stands rather close to the typical *Favositids*.

In the synonymics of the genus *Syringopora* GOLDF. belongs also the genus *Harmodites* FISCHER VON WALDHEIM, 1828 whose genolectotype — *H. distans* EICHWALD — is apparently identical or very closely allied to *Syringopora ramosa* GOLDFUSS, the usually accepted genolectotype of the genus *Syringopora*.

More recently H. PAUL (1937) has distinguished within the genus *Syringopora* GOLDF. a separate new subgenus, which he designated as *S. (Vaughanites)* PAUL, with the species *Syringopora favositoides* VAUGHAN, 1915 as its subgenotype. This subgenus (NON *Vaughanites* WOODRING, 1926) differs, however, from the typical *Syringopora* only in the very close proximity of its corallites and the absence of the connecting processes, and therefore I share the opinion of W. D. LANG, STANLEY SMITH & H. D. THOMPSON (1940) that this subgenus of H. PAUL should be merged again in the unique genus *Syringopora* GOLDF. Finally R. S. BASSLER (1915) has designated as a special subgenus of the latter genus also the Silurian genus *Drymopora* DAVIS, 1887, based on the species *D. fascicularis* DAVIS, 1887, to which full right of generic independence may be accorded. Its relation to the genus *Syringopora* GOLDF. is fairly analogous to that of the Carboniferous genus *Multithecopora* YOH, 1937 (genotype *M. penchiensis* YOH, 1937), characterised by its extremely thickened walls and sparse tabulae, which W. WEISSERMEL (1939) considers a lateral evolutionary trend of the same Syringoporoid type. I consider the genus *Syringoporella* KETTNER, 1934, based on the species *Syringopora moravica* ROEMER from the Givetian of Moravia (Čelechovice), to be also such another nearly related lateral orthogenetic trend within the morphological circle of the *Syringoporoids*; it is characterised by more or less horizontal, few, never infundibuliform tabulae and relatively thick walls of the corallites. In this connection I wish, however, to draw attention to the peculiar homeomorphy between this Devonian genus and some phyletically very old, Ordovician representatives of the genus *Syringopora* GOLDF. (e. g. *S. conspirata* TROEDSSON, 1929), in which, too, striking, flat, more or less transverse or slightly arched, but closely packed tabulae occur. Thus I do not consider G. T. TROEDSSON's opinion to be quite correct that this feature shows them to be less advanced than the infundibuliform tabulae occurring usually in the latter species.

Geographical and vertical distribution: The genus *Syringopora* GOLDF. is a truly cosmopolitan genus, which we find in almost all Paleozoic deposits of marine origin of the whole world. It is usually stated, however, that its vertical distribution runs only from the Silurian to the Carboniferous, or to the Lower Permian. But the recent study of G. T. TROEDSSON (1929) in the Cap Calhoun Formation (Northern Greenland) show that this genus reaches into the Ordovician, though its earlier finds in the Ordovician of Rocky Mountains in British Columbia, described by

A. E. WILSON in 1926, have been called doubtful. A. G. VOGODIN (1931) has even described a species (*S. ramosa* VOGODIN) from the Early Paleozoic of the Chinghiz-Mountains, Kazahstan (USSR), where he found it in an peculiar association with *Archaeocyathus meisteri* VOGODIN, etc. in strata which most probably belong to the Upper Cambrian.

Syringopora kettneri NOV. SPEC.

1940 — *Syringopora kettneri* RŮŽIČKA, Faunistické seznamy z Barrandienu, etc. p. 6.
— „nomen nudum“!

Holotype, here designated, the corallum figured as fig. 1—2 on pl. I. (Acc. No. 29.200).

Stratum typicum: Zlíchov Limestones (g_{az}), the „coral horizon“ at their base. Middle Devonian.

Locus typicus: Hlubočepy, near Prague. The quarry „u kapličky“ on the road to Malá Chuchle.

Derivatio nominis: The name selected by the late R. RŮŽIČKA to the honour of Prof. Dr. RADIM KETTNER, the founder of the modern Czech geological school, which I accept again.

Diagnosis: Species of the genus *Syringopora* GOLDF., characterised by the relatively thick, mutually more or less parallel, slightly curved and crowded corallites, about 3,80—3,85 mm. in diameter, which are connected by short, relatively thin, widely spaced stolonatous connecting processes. Tabulae more or less infundibuliform, frequently passing into the peripheral vesicles. No trace of septal spines visible.

Description: Phaceloid corallum composed of tubular, relatively thick, roughly parallel, slightly curved, crowded, more or less closely packed, sometimes subparallelly arranged corallites. The diameter of the corallites varies generally between 3,80—3,85 mm., and only rarely decreases to 3,65 mm. or rises to 3,95 mm. The interspaces between the corallites are generally smaller than the diameter of the corallites themselves, and vary between 1,0—3,5 mm. The direct contact between the neighbouring corallites was observed only in some few cases.

The transverse section of the corallites is circular but here and there they show irregular, more or less striking, repeated expansions, especially in the places where they are connected by few, relatively short, thin, (about 2,3—2,5 mm. in diameter), tubular, stolonatous connecting processes. The calyces, usually less favourably preserved, are shallow, infundibuliform, often with a central pit.

The epitheca shows regular, longitudinal, slightly marked interseptal ridges, crossed by numerous transversal, more or less strongly developed wrinklins and fine striation.

The increase of the corallum was observed in a few cases. Most frequently we find a typical stolonatous increase, which is characteristic of nearly all Syringoporoid corals. Besides, also a normal lateral increase was found in a smaller number of cases. The proximal portion of the newly formed hystero-corallites is short, broadly conical, and attains very quickly the normal diameter of the adult corallites.

The interior of the corallites is occupied by relatively closely packed, more or less distinctly infundibuliform tabulae, which sometimes ramify on the sides and pass into the peripheral vesicules. The wall of the corallites is relatively thin, about 0,8—1,1 mm. and shows in cross-sections only here and there a coarse concentric lamination. The septal spines are not visible.

Discussions: The species *S. kettneri* NOV. SPEC. is easily distinguished from most representatives of the genus on account of the diameter of its closely packed corallites, connected only by a few, irregularly disposed, short, relatively thin, tubular, stolonatous connecting processes.

The size and shape of the corallites it seems to be closely allied only to the Middle Devonian species *S. eifeliensis* SCHLÜTER, 1880 from Gerolstein (Germany), but the latter species has been established on somewhat larger corallites, which after C. SCHLÜTER (1889) attain a diameter of 4—5 mm. and after M. LECOMPTE (1939) only 4,5 mm. The corallites are less closely packed, and their interspaces attain up to twice the diameter of the corallites. Both species agree in the subparallel arrangement and shape of their slightly curved and crowded, more or less parallel corallites, as well as in their well pronounced transverse striation and few, irregularly disposed stolonatous connecting processes. The inner structure shows also much closely related features, namely in the splitting of the infundibuliform tabulae and their passing into the rows of peripheral vesicules. Finally both species are characterised by the absence of septal spines.

In general growth and external view of the corallum the species *S. kettneri* NOV. SPEC. is reminiscent also the Lower Devonian species *S. abdita* (VERNEUIL, MS.) MILNE EDWARDS & HAIME, 1851 from Néhou (Manche, France), which differs from it chiefly by the greater diameter (4,5 mm.) of its roughly transversally wrinkled corallites, which contain closely packed, typical infundibuliform tabulae. In contradistinction to the two species mentioned above this French species is characterised by the presence of short septal spines; but I agree with M. LECOMPTE (1939) that this feature is not of great taxonomic value.

Occurrence: — **Horizon:** Zlíčov Limestones (g_{α_3}), the "coral horizon" at the base of the strata, typically developed in the whole *Barrandian*. (Middle Devonian.)

Locality: 1. Hlubočepy near Prague, the quarry „u kapličky“ on the road to Malá Chuchle, 2. Klukovice, W. of Prague, the abandoned „Prastav Co.“ quarry, 3. Srbsko, near Beroun, the quarry E. of the village, on the road to Karlštejn.

Prague, Octobre 1949.

National Museum,
Barrandeum.

POUŽITÉ SPISY — BIBLIOGRAPHY.

- BASSLER, R. S. (1915) — Bibliographic Index of American Ordovician and Silurian Fossils. Bull. U. S. Nat. Mus. *XCII* (I—II). Washington, 1915.
- DANA, J. D. (1846—49) — Zoophytes, in U. S. Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the Command of Charles Wilkes, etc. 1846—49.
- EDWARDS, H. M. & HAIME, J. (1851) — Monographie des Polypiers fossiles des Terrains Paléozoïques. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, V, 1851.
- EDWARDS, H. M. & HAIME, J. (1852) — A Monograph of the British Fossil Corals, Part. III. Corals from the Permian Formation and the Mountain Limestone. Monogr. Paleont. Soc. London 1852.
- EDWARDS, H. M. & HAIME, J. (1853) — idem, Part IV. Corals from the Devonian Formation. Ibidem, London 1953.
- EDWARDS, H. M. & HAIME, J. (1855) — idem, Part V. Corals from the Silurian Formation. Ibidem, London 1855.
- ETHERIDGE, R. (1878) — Paleontology of the Coasts of Arctic Lands, visited by the late British Expedition, etc. Quart. Jour. Geol. Soc. London, *XXXIV*, 568—639. London 1878.
- FRECH, F. (1885) — Die Korallenfauna des Oberdevons in Deutschland. Zeitschr. d. geol. Ges. *XXXVII*, 21—130, I—XI. Berlin 1885.
- GOLDFUSS, A. (1826—33) — Petrefacta Germaniae, etc. Düsseldorf 1826.
- HERITSCH, F. (1939) — Die Korallen des Jungpaläozoikums von Spitzbergen. Arkiv f. Zoologi, *31A*, 16, 1—138, I—XXVIII, Stockholm 1939.
- HILL, D. (1934) — The Lower Carboniferous Corals from Australia. Proceed. R. Soc. Queensland, *XLV*, 63—115, VII—XI. Brisbane 1934.
- HILL, D. (1936) — British Terminology for Rugose Corals. Geol. Mag. *LXXII*, 48—519. London 1936.
- HINDE, G. J. (1890) — Notes on the Paleontology of Western Australia, 2: Corals and Polyzoa. Geol. Mag. (3) *VII*, 194—204, VIII—VIIIa. London 1890.
- CHERNYSHEV, B. (1936) — The Upper Silurian and Devonian Tabulata of the Kolyma Bassin. Contr. Okhotsk-Kolyma Land, *I/1*, 4, 39—48, I—II. Leningrad 1936.
- CHI, Y. S. (1933) — Lower Carboniferous Syringoporas of China. Paleont. Sinica, B., *XII*. 4, 1933.
- JONES, O. A. (1941) — The Devonian Tabulata of Douglas and Drummond Creeks, Clermont, Queensland. Proceed. R. Soc. Queensland, *LIII*, 4, 41—60, I—III. Brisbane 1941.
- KETTNER, R. (1934) — Paleontologické studie z čelechovického devonu, část V: O některých Alcyonariích. Čas. Vlast. spol. musej. v Olomouci, *XLVII*, 175—176, Olomouc 1934.
- KOCH v., G. (1883) — Die ungeschlechtliche Vermehrung (Theilung und Knospung) einiger paläozoischen Korallen, vergleichend betrachtet. Palaeontographica *XXIX*, 325—348, *XLI—XLVIII*. Cassel 1883.
- KUNTH, H. (1869) — Beiträge zur Kenntniss fossiler Korallen. Zeitschr. d. geol. Ges. *XXI*, 183—218, II—III. Berlin 1869.
- LAMBE, L. M. (1899) — A revision of the genera and species of Canadian Paleozoic Corals. Contr. to Canad. Paleont. *IV/1*. Ottawa 1899.
- LECOMPTE, M. (1936) — Revision des Tabules Dévoniennes décrites par Goldfuss. Mém. Mus. R. d'Hist. Nat. Belgique, *75*. Bruxelles 1936.
- LECOMPTE, M. (1939) — Les Tabulés du Dévonien Moyen et Supérieur du Bord Sud du Bassin de Dinant. ibidem, *90*. Bruxelles 1939.
- LANG, W. D., SMITH STANLEY, AND THOMAS, H. D. (1940) — Index of Paleozoic Coral Genera. Brit. Mus. (Nat. Hist.) London 1940.
- LEBEDEW, N. (1902) — Die Bedeutung der Korallen in den devonischen Ablagerungen Russlands. Mém. Com. Géol. *XVII*, 2, 1—180, I—V. 1902.

- LINDSTRÖM, G. (1873) — Några anteckningar om Anthozoa tabulata. Oefers. Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XXX, 4, 21—38. Stockholm 1873.
- LONSDALE, W. (1839) — Corals, in I. R. MURCHISON. The Silurian System founded on geological researches, etc. 675—699, XV—XVI bis, XXVI. London 1839.
- LONSDALE, W. (1845) — Description of some Paleozoic Corals from Russia, in R. I. MURCHISON, E. DE VERNEUIL AND A. VON KEYSERLING. The Geology of Russia in Europe and the Ural Mountains, I. 591—634. London 1845.
- MCCOY, F. (1851—55) — in A. SEDGWICK, A Synopsis of the Classification of the British Paleozoic Rocks, ... with a systematic Description of the British Paleozoic Fossils, etc. London—Cambridge, 1851—55.
- MILLER, S. A. (1889) — North American Geology and Paleontology. Cincinnati, Ohio 1889.
- NICHOLSON, H. A. (1879) — On the Structure and Affinities of the Tabulate Corals of the Palaeozoic Period. Edinburgh and London, 1879.
- NICHOLSON, H. A. (1884) — Note on the structure of the skeleton in the genera Corallium, Tubipora and Syringopora. Ann. & Mag. Nat. Hist., (5), XIII, 29—34. London 1884.
- OZAKI, K. (1934) — Description of Fossils, A., Corals, in SHIMIDZU, S., OZAKI, K., AND OBATA, T., Gotlandian Deposits of Northwest Korea. Jour. Shanghai Sci. Inst. (2), I., 62—78, IX—XVIII. Shanghai 1934.
- PAUL, H. (1937) — Die Trengression der Viséstufe am Nordrande des Rheinischen Schiefergebirges. Abhandl. Preuss. Geol. Landesanstalt, N. F., CLXXXIX, 1—117, I—III. Berlin 1937.
- PENECKE, K. A. (1887) — Ueber die Fauna und das Alter einiger paläozoischer Korallriffe der Ostalpen. Zeitschr. d. geol. Ges. XXXIX, 267—276, XX. Berlin 1887.
- PHILLIPS, J. (1841) — Figures and Descriptions of the Paleozoic Fossils of Cornwall, Devon and West Somerset. London 1841.
- POČTA, PHL. (1902) — Anthozoa et Alcyonaires, in J. BARRANDE, Système Silurien du Centre de la Bohême, I, Recherches paléontologiques, VIII/2. Prague 1902.
- QUENSTEDT, F. A. (1876—78) — Petrefaktenkunde Deutschlands, I/5, Korallen. 1876—78.
- QUENSTEDT, F. A. (1881) — Petrefaktenkunde Deutschlands, VI, Korallen. 1881.
- REED, F. R. C. (1922) — Devonian Fossils from Chitral and the Pamirs. Paleont. Indica, Mem. Geol. Surv. India, N. S., VI/2, 1922.
- REED, F. R. C. (1930) — Upper Carboniferous Fossils from Tibet Paleont. Indica, N. S., 16, 1—37, I—IV. Calcutta 1930.
- ROEMER, F. (1880—87) — *Lethea geognostica*, I. *Lethea paleozoica*, 1. Stuttgart 1880—87.
- ROMINGER, C. (1876) — Paleontology, Fossil Corals. Geol. Surv. Michigan, III (2). 1876.
- RŮŽIČKA, R. (1940) — Faunistické seznamy z Barrandienu ze souvrství ga v okolí Pražském. Věst. Král. čes. spol. nauk, 1940, 1—12. Praha 1940.
- SARDESON, F. W. (1896) — Ueber die Beziehungen der fossiler Tabulaten zu den Alcyonarien. Neues Jahrb. f. Min. etc., Beil. Bd. 10, 249—362. Berlin 1896.
- SHIRMER, H. W. & SHROCK, R. R. (1944) — Index Fossils of North America. Massachusetts Inst. of Technology Press. New York — London 1944.
- SCHLÜTER, C. (1889) — Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon. Abhandl. geol. Karte Preussen u. Thür. Staaten., VIII/4. Berlin 1889.
- STEWART, G. S. (1938) — Middle Devonian Corals of Ohio. Geol. Soc. America, Spec. Papers 8. 1938.
- TOLL V., E. (1889) — Die paläozoischen Versteinerungen der Neusibirischen Inseln, in: Wiss. Result. der v. k. Akademie d. Wiss. etc., Mém. Acad. I. Sci. (7), XXXVII, 3. 1889.
- TROEDSSON, G. T. (1929) — On the Middle and Upper Ordovician Fauna of Northern Greenland. II/1. Medd. Grønland, 72. Copenhagen 1929.

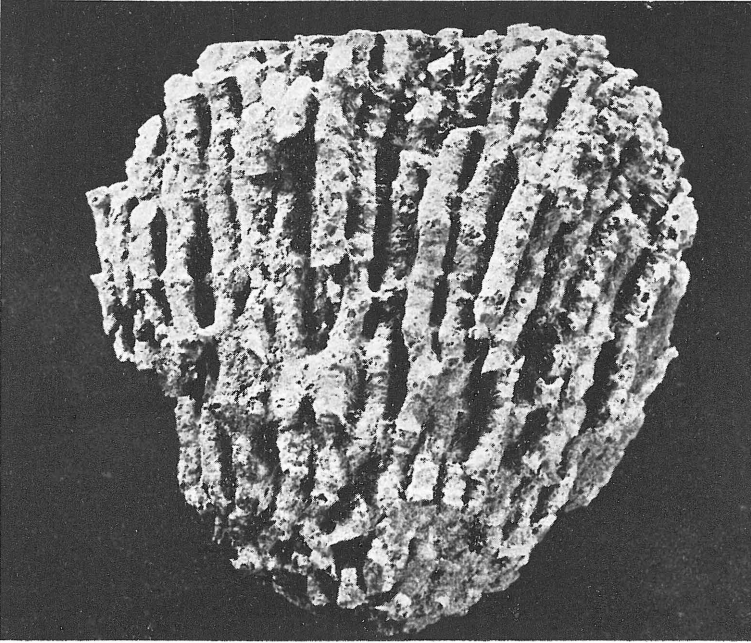
- VINASSA DE REGNY, P. (1919) — Coralli mesodevonicici della Carnia. Paleont. Italica, XXIV, 59—120, VI—XII. Modena 1919.
- VOGODIN, A. G. (1931) — On some fossil remains from the Paleozoic of Chinghiz-Mountains in Kazahstan. Ann. Soc. Pal. Rusie, 9 (1930), 131—146, I. Lenin-grad 1931.
- WEISSERMEL, W. (1898) — Sind die Tabulaten die Vorläufer der Alcyonarien? Zeitschr. d. geol. Ges., L, 54—78. Berlin 1898.
- WEISSERMEL, W. (1939) — Neue Beiträge zur Kenntnis der Geologie, Paleontologie und Petrographie der Gegend von Konstantinopel, 3. Obersilurische und devonische Korallen, Stromatoporen und Trepostome von der Prinzeninsel Antirovitha und aus Bithynien. Abhandl. Preuss. Geol. Landesanstalt., N. F., 190. Berlin 1939.
- WILSON, A. E. (1926) — An Upper Ordovician Fauna from Rocky Mountains, British Columbia. Canada Geol. Surv. Bull. 44. Ottawa 1926.
- YOH, S. S. (1927) — On a new genus of Syringoporoid coral from the Carboniferous of Chihli and Fengtien Provinces. Bull. Soc. Geol. China, V, 291—293, I. 1927.

VYSVĚTLIVKY K TABULCE:

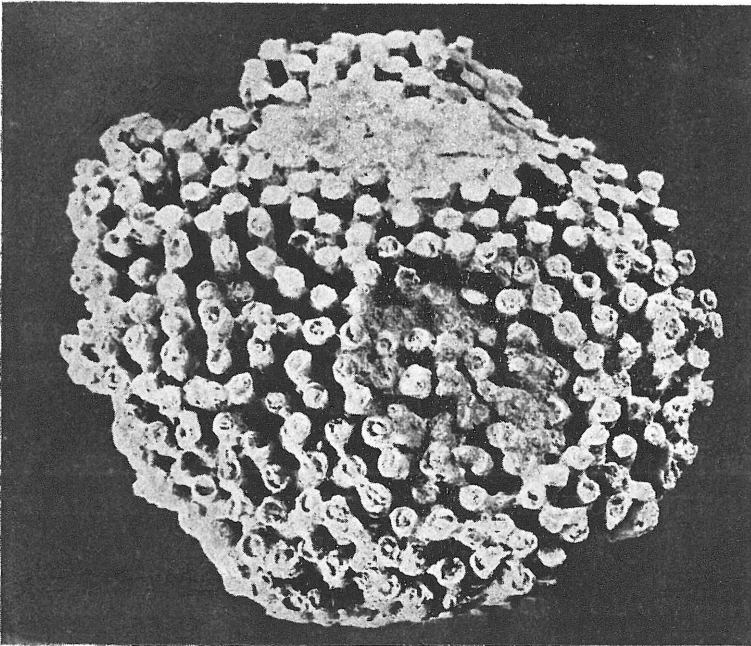
1. — *Syringopora kettneri nov. spec.* Holotyp. Značně navětralý trs. Pohled s boku. cca přír. vel. Hlubočepy, „u kapličky“, vápence zlíčovské, g₃.
2. — - dtto -, pohled i shora.

EXPLANATION OF THE PLATE:

1. — *Syringopora kettneri nov. spec.* Holotype. Much weathered corallum. Side view. cca 1 : 1.
Horizon: Zlíchov Limestones, g₃ (Middle Devonian).
Locality: Hlubočepy near Prague, the quarry „u kapličky“ on the road to Malá Chuchle.
2. — - Dtto -. Upper view.



1



2

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE - ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGUE

V. (1949) - B (PŘÍRODOVĚDNÝ) No. 6. - GEOLOGIA ET PALAEONTOLOGIA No. 3.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

FERDINAND PRANTL: VÝSKYT RODU SYRINGOPORA GOLDFUSS V ČESKÉM
DEVONU. ON THE OCCURRENCE OF THE GENUS SYRINGOPORA GOLDFUSS
IN THE DEVONIAN OF BOHEMIA.

V PROSINCI 1949 VYDALO SVÝM NÁKLADEM V POČTU 1000 VÝTISKŮ NÁRODNÍ MUSEUM
V PRAZE - VYTISKLA STÁTNÍ TISKÁRNA V PRAZE III. CENA BROŽOV. VÝTISKU 17,- Kčs

Sborník Národního musea v Praze - Acta Musei Nationalis Pragae

řada B, přírodovědecká

series B, Historia Naturalis

byl založen r. 1938. První tři ročníky, I, 1938, II, 1940 a III, 1947, vyšly jako souborné svazky (jednotlivé práce lze však koupiti také separátně) a obsahují následující práce vesměs v cizích jazycích s českou předmluvou:

was founded in 1938. The first three volumes I-1938, II-1940, and III-1947 have been published each comprising several papers which may be obtained also separately. The three volumes contain the following papers, each in a foreign language and with a Czech preface:

- I. (1938): 1. **O. Štěpánek**: Nová geografická rasa *Ablepharus pannonicus* Fitzinger. (Tab. I.) — Eine neue geographische Rasse von *Ablepharus pannonicus* Fitzinger. (Tab. I.) (Kčs 3.50). 2. **F. Němejc**: Příspěvek k poznání svrchnokarbonských Archaeopteridů středních Čech. (Tab. II.—III.) — Contribution to the knowledge of the Archaeopterides of the Upper Carboniferous in Central Bohemia. (Tab. II.—III.) (Kčs 4.30). 3. **M. Deyl**: Československé druhy rodu *Sesleria*. — Die českoslovenschen *Sesleria*-Arten. (Kčs 7.80). 4. **J. Mařan**: O geografickém rozšíření a rasách druhů *Nebria taygetana* Rottb. a *aetolica* Apf. — De *Nebria taygetanae* Rottb. et *aetolicae* Apf. variatione et distributione geographica. (Coleoptera - Carabidae.) (Kčs 3.—). 5. **I. Klášterský**: Růže z černohorského herbáře Jos. Rohleny. — *Rosae montenegrinae* ex herbario Jos. Rohlena. (Kčs 4.20). 6. **F. Prantl**: Revise českých paleozoických Reptariidů. (Mechovky.) (Tab. IV.) — Revision of the Bohemian Paleozoic Reptariidae. (Bryozoa.) (Tab. IV.) (Kčs 4.10). 7. **K. Tuček**: Dva zajímavé typy phillipsitu z čedičů v severovýchodních Čechách. — Two interesting Types of Phillipsite from the Basalts of N-E. Bohemia. (Kčs 1.80). 8. **K. Táborský**: Monografická studie bulharských Embioidů. (Tab. V.) — Monographische Studien über die bulgarischen Embioiden. (Tab. V.) (Kčs 10.10). 9. **VI. Zázvorka**: *Trogontherium cuvieri* Fischer od Přezletic (Střední Čechy) a porovnání s ostatními známými nalezišti *Trogontherii* v Evropě. (Tab. VI.) — *Trogontherium cuvieri* Fischer from Přezletice (Central Bohemia) and a comparison with the other known localities of *Trogontherium* in Europe. (Tab. VI.) (Kčs 9.60). 10. **A. Pilát**: Seznam druhů hub, popsanych A. C. J. Cordou s udáním originálních exemplářů, které jsou uloženy v herbáři Národního Musea v Praze. — Liste der von A. J. C. Corda beschriebenen Pilzarten, mit Angabe der Original-exemplare, die im Herbarium d. Nationalmuseums in Prag aufbewahrt sind. (Kčs 4.70). 11. **J. Obenberger**: Studie o druzích rodu *Anthaxia* Eschsch. (Col. Bupr.) — Etudes sur les espèces du genre *Anthaxia* Eschsch. (Col. Bupr.). (Kčs 24.—).
- II. (1940): 1. **F. Němejc**: The Pecopterides of the coal districts of Bohemia. (Kčs 8.40). 2. **Jos. Mařan**: Příspěvek k poznání geografického rozšíření a rasového cyklu *Zabrus aetolus* Schaum. — Beitrag zur Kenntnis der geografischen Verbreitung und Rassenbildung bei *Zabrus aetolus* Schaum. (Coleoptera, Carabidae.) (Kčs 2.10). 3. **Alb. Pilát**: Hymenomycetes Carpatorum orientarium. (Kčs 13.20). 4. **Ferd. Prantl**: Ordovické a silurské mechovky z Montagne Noire (Languedock). — Some Ordovician and Silurian Bryozoa from Montagne Noire (Languedock). (Kčs 8.80). 5. **O. Štěpánek**: Herpetologie ostrovů Gaudos a Dia. — Materiae herpetologicae in insulis Gaudos et Dia collectae. (Kčs 1.20). 6. **J. Obenberger**: Ad regionis palaearticae Buprestidarum cognitionem additamenta. — Studie o palaeartických krascích (Col. Bupr.). (Kčs 23.70). 7. **VI. Zázvorka**: *Deinotherium levius* Jourdan a jeho stratigrafický význam. (Kčs 8.70). 8. **R. Rost**: O českých copiapitech. (Kčs 3.20).
- III. (1947): 1. **F. Prantl a Alois Příbyl**: Roztřídění některých českých Cheiruridů. (Trilobitae.) — Classification of some Bohemian Cheiruridae. (Trilobitae.) (Kčs 32.—). 2. **F. Němejc**: Lepidodendraceae středočeských uhelných pánví. — The Lepidodendraceae of the coal-districts of Central Bohemia. (Kčs 32.—). 3. **J. Bechyně**: Příspěvek k poznání rodu *Phytodecta* Kirby. — Additamenta ad cognitionem specierum generis *Phytodecta* Kirby (Col. Phytoph. Chrysomelidae.). (Kčs 50.—). 4. **J. Mařan**: O geografickém rozšíření a rasách druhu *Procrustes banoni* Dej. — De distributione et variatione geographica speciei *Procrustes banoni* Dej. (Kčs 5.—). 5. **J. Mařan**: Rasový cyklus geografického druhu *Zabrus oertzeni* Rtt. — De variatione et distributione geographica speciei *Zabrus oertzeni* Rtt. (Kčs 8.—).

Cena celých svazků je: I (1938) Kčs 70.—, II (1940) Kčs 70.—, III (1947) Kčs 125.—.

Price per volume: I (1938) Kčs 70.—, II (1940) Kčs 70.—, III (1947) Kčs 125.—.

Od r. 1948 vycházejí jednotlivé práce pouze samostatně. Dosud vyšly následující:

Since 1948 all papers are published only separately. The following papers have been published up till now:

- IV. (1948): 1. **F. Němejc**: Dodatky k poznání Pecopteris oreopteridia Schl. et auct. a Pecopteris cyathea Schl. et auct. — Additional notes on Pecopteris oreopteridia Schl. et auct. and Pecopteris cyathea Schl. et auct. (Kčs 20.—). 2. **Jan Bechyně**: Příspěvek k poznání phylogeneze a zoogeografie rodu Timarcha. — Contribution à la connaissance du genre Timarcha (Kčs 70.—). 3. **Jar. Petrbo**: Příspěvek k poznání posttercierních měkkýšů Bulharska. — A contribution to the Knowledge of the Post-Tertiary Molluscs of Bulgaria (Kčs 50.—). 4. **Karel Tuček**: Nový nález glaukofanu v Krkonoších. — A new find of Glaucophane in the Giant Mts. (Kčs 8.—). 5. **Ferdinand Prantl**: Výskyt rodu Volborthella Schmidt v Čechách (Nautiloidea). — On the occurrence of the genus Volborthella Schmidt in Bohemia (Nautiloidea). (Kčs 12.—). 6. **M. Svrček**: České druhy podčel. Lachneoideae (čel. Pezizaceae). — Bohemian species of Pezizaceae subf. Lachneoideae. (Kčs 120.—).
- V. (1949): 1. **F. Němejc**: Odontopteridy a Mixoneury českého karbonu a permu. — Odontopterides and Mixoneuræ of the Permocarboniferous of Bohemia. (Kčs 43.50). 2. **J. Růžička**: Cosmarium hornavanense Gutw. (Kčs 42.—). 3. **V. Ložek**: Kritický přehled československých měkkýšů. — Revue critique des Mollusques de la République Tchèqueoslovaque. (Kčs 46.—). 4. **J. Hanzák et B. Rosický**: Nové poznatky o někt. zástupcích řádů Insectivora a Rodentia na Slovensku. — A Contribution to our Knowledges of some Representatives of the Orders of Insectivora and Rodentia in Slovakia. Gy. Éhik: Neue Angaben zur Kenntnis der Microtus mirhanreini Schaefer. (In the press.). 5. **VI. Závorka**: Ježovky rodu Pygaster z českého útvaru křídového. — The Genus Pygaster (Echinoids) from the Cretaceous Rocks in Bohemia. (Kčs 15.—). 6. **F. Prantl**: Výskyt rodu Syringopora Goldfuss v českém devonu. — On the Occurrence of the Genus Syringopora Goldfuss in the Devonian of Bohemia. (Kčs 20.—). 7. **A. Pilát et M. Svrček**: Boletinus tridentinus (Bres.) subsp. Landkammeri spec. nov. bohemica. (In the press.). 8. **M. Servít**: Species Verruciarum novae vel minus cognitae. (In the press.).

Celé ročníky nebo jednotlivé sešity možno objednat u generálního komisionáře:

Whole sets or separate issues can be ordered from the general agents:

MATICE ČESKÁ, Praha II.-1700, Václavské náměstí, Národní museum