

GY. ÉHIK (BUDAPEST):

NEUE ANGABEN ZUR KENNTNIS DER ART MICROTUS MIRHANREINI  
SCHAEFER

Gy. Éhik (Budapest) :

## Neue Angaben zur Kenntnis der Art *Microtus mirhanreini* Schaefer.

Das Národní Museum zu Prag übersandte der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums 7 Schädel und 1 Balg von *Microtus (Chionomys) mirhanreini* SCHAEFER mit der Bitte, diese mit dem in Budapest vorliegenden Material von *Microtus nivalis* MARTINS und *M. radnensis* ÉHIK zu vergleichen. Dieser Bitte kam ich mit grosser Freude nach, nicht nur deshalb, weil unser Museum auf diese Weise in den Besitz eines Exemplares von *M. mirhanreini* gelangte sondern in erster Linie auch deshalb, als nun die Möglichkeit gegeben schien, die für die Zusammensetzung der Fauna der Karpaten so wichtige Frage zu beantworten, welche Übereinstimmungen und welche Unterschiede zwischen *M. mirhanreini* aus der Tátra und aus den Radnaer Hochgebirgen beschriebenen *M. radnensis* bestehen. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen werden im folgenden bekannt gegeben.

Das gesamte untersuchte Material von *M. mirhanreini* stammt aus der Aufsammlung Rosický's im Oktober 1946 aus der Hohen Tátra (Vysoké Tatry, Čiervené pleso, 1700 m).

Die Körpermasse der untersuchten Tiere sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

No	Art	Geschlecht	Kopf-	Schwanz-	Hinter-	Ohr	Anmerkung
			Rumpf-	Länge	fuss-		
41	mirhanreini	ad ♀	124	50	22	19	Angaben der original-etiquette!
4176/2	radnensis	ad ♂	121	60	21	16	Typus
4176/1	radnensis	♀	105	60	20	16	Cotypus
G.H./172	radnensis	ad ♀	135	66	21	17.5	Sagan! Černahora
?	ulpius	ad ♀	131	58	20	17	Typus. Miller.
?	ulpius	ad ♀	124	68	22	17	Miller.
3617	nivalis	♂	119	63	21	—	Wettstein. Tirol.
?	nivalis	ad ♂	126	72	20	15	Miller. Schweiz.
?	nivalis	ad ♂	131	69	20	15	Miller. Schweiz.
?	nivalis	ad ♀	120	63	20	—	Miller. Italien

Unter den Körpermassen von *M. mirhanreini* erscheint der kurze Schwanz als auffälligstes Merkmal. Die Länge des Schwanzes ist leicht zu kontrollieren und muss als genau angenommen werden, da an dem mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplar die Schwanzwirbel im Balge belassen wurden. Was die Körperlänge betrifft, bin ich leider nicht sicher, ob bei dem angegebenen Mass der Kopf-Rumpf-Länge nicht ein

Schreibfehler unterlaufen ist, da ich an dem präparierten Balg anstelle der angegebenen 124 mm nur 104 mm messen konnte.\*) Auffallend erscheint mir auch die angegebene Hinterfusslänge, bei welcher ich an dem trockenen Präparat nur 19,2 mm (ohne Krallen) feststellen konnte. Ebenfalls ausfallend gross ist der Wert der Ohrlänge mit 19 mm, da im trockenen Zustande nur 14—15 mm gemessen werden können. Schenken wir nun diesen zweifelhaften Massen keine Beachtung, so kann noch immer festgestellt werden, dass in der Literatur bisher keine *Chionomys*-Art Erwähnung gefunden hat, welche einen derart kurzen Schwanz besitzt. Sogar der Schwanz der kleinsten bisher bekannten Art, *M. lebrunii* CRESPON, beträgt noch immer 55—56 mm, während die Werte für Hinterfuss- und Ohrlänge dieser Art verhältnismässig kleiner erscheinen.

In der Färbung zeigt *M. mirhanreini* insofern einen Unterschied gegenüber von *M. radnensis* und *M. nivalis*, als sein Bauch weiss ist. Der Schwanz zeigt dagegen die für die *Chionomys*-Arten fast einheitliche, charakteristische Färbung, nämlich unten weiss, oben braun. Der Rücken ist dunkler braun getönt, wahrscheinlich infolge der in grösserer Anzahl auftretenden, an ihrer Spitze schwarz gefärbten Deckhaare.

Ein Vergleich der Schädelmasse der in Frage stehenden Arten ergibt folgendes Bild.

No	Name	Sex	Condylobasal Länge	Jochbogen- breite	Interorbitale Einschnürung	Breite des Gehirn- Schädels	Tiefe	Länge der Nasenbeine	Diastema	Mandibula	Länge der		
											oberen	unteren	
												Kau- fläche	
41	mirhanreini	ad	27·8	16·3	4·6	13·9	8·2	7·3	8·1	16·5	6·1	6·4	
7	mirhanreini	ad	29·0	16·6	4·2	13·0	8·3	7·8	8·3	17·4	6·3	6·5	
27	mirhanreini	ad	28·8	16·9	4·5	13·9	8·4	7·8	8·8	17·2	6·0	6·3	
50	mirhanreini	ad	± 27·3	15·5	4·6	—	—	7·2	7·5	16·3	6·1	6·3	
45	mirhanreini	ad	± 27·7	± 16·7	4·5	—	—	7·3	8·3	17·0	6·2	6·4	
49	mirhanreini	ad	—	15·7	4·5	—	—	7·4	8·5	16·6	6·2	6·3	
24	mirhanreini	ad	—	—	4·4	—	—	7·3	8·7	17·4	6·6	6·6	
4176/2	radnensis	ad	30·5	17·6	4·2	15·0	9·0	8·8	9·2	18·6	7·0	7·0	
4176/1	radnensis	ad	± 28·9	± 16·7	± 4·4	± 13·8	8·3	8·3	9·0	18·3	6·5	6·5	
C.H./172	radnensis	ad	30·8	18·0	4·5	14·1	8·4	8·4	9·3	19·5	6·6	6·6	
3. 2. 2. 48	ulpius	ad	30·4	18	4·4	± 15	± 7·4	8	9·2	19·4	7·2	7·0	
3. 11. 8. 38	ulpius	ad	28	16	4·2	13·4	7	7·2	8·6	17·8	7·2	6·8	
3. 11. 8. 39	ulpius	ad	29·4	17·2	4	13·6	7·2	7·6	8·8	19	7·2	7	
3. 2. 2. 47	ulpius	ad	28·2	17	4·6	13·4	7·4	7·6	8·6	18	7	7	
3. 2. 2. 49	ulpius	ad	29·4	18	4·4	14	7·2	8·2	9	19·6	7·2	7·2	
3. 11. 8. 41	ulpius	ad	28·6	± 16·6	4·2	13·4	7·2	8	8·4	18	7	7	

Die Schädelmasse lassen erkennen, dass der Schädel von *M. mirhanreini* ausgesprochen kleiner ist, als der der übrigen Arten, da die Schädelmasse der ältesten vorliegenden Exemplare höchstens den an jungen Exemplaren anderer Arten festgestellten Werten entsprechen.

\*) Die betreffenden Körpermassen wurden an frischem Material im Fleisch gemessen. Durch die Preparation werden die ursprünglichen Masse meist verändert; sie können übrigens nicht genau erhalten bleiben. (Anm. von Hanzák & Rosický.)

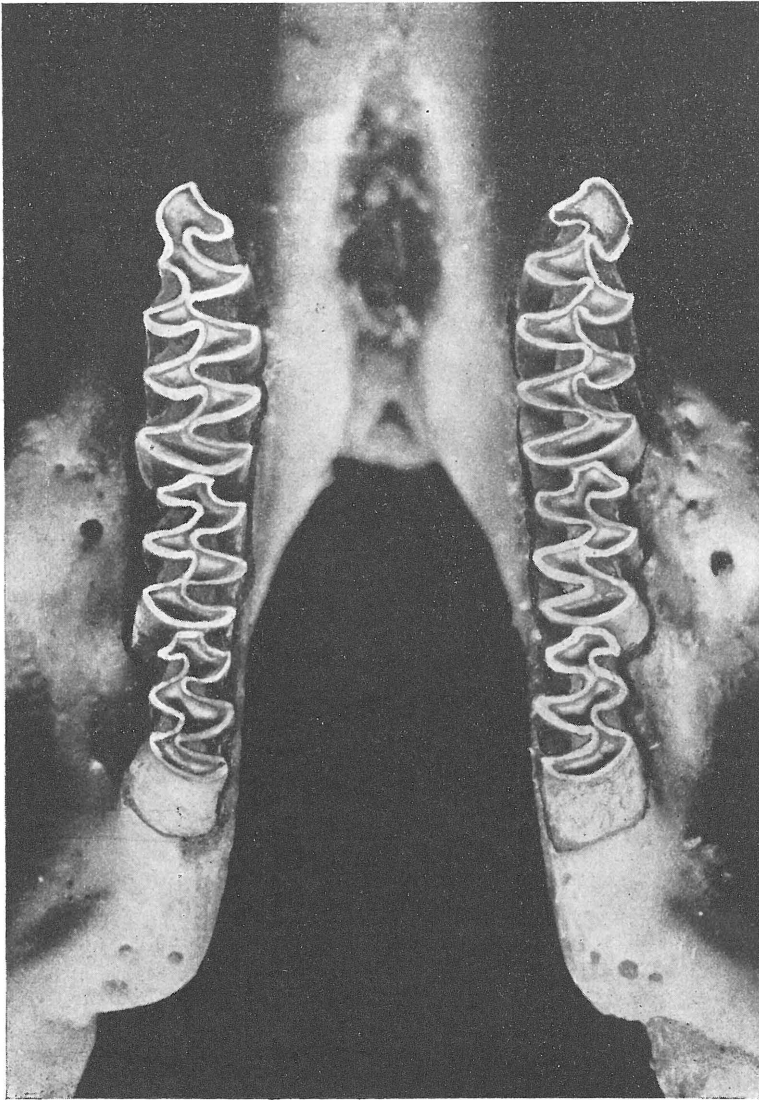


Abbildung 1.

Durch diese Eigenschaft wird *M. mirhanreini* in die nächste Verwandtschaft von *M. lebrunii* CRESPON verwiesen, welche Art aus Mittel- und Südfrankreich bekannt wurde, usw. von Lokalitäten, an welchen die Sommertemperatur im Gebirge ungewöhnlich hohe Werte erreicht. Dieser Umstand ist umso beachtenswerter, als es allgemein bekannt ist, dass in der Hohen Tatra die Insolationstemperatur selbst im Winter ausserordentlich hoch erscheint.

Anlässlich der Beschreibung von ungefähr 200 subfossilen Exemplaren der Art *M. mirhanreini* betonte H. Schaefer ausdrücklich, dass der  $m_1$  dieser Tiere sehr stark variiert, so dass eine ganze Reihe von Übergangsformen von der typischen *nivalis*-Form bis zur *ratticeps*-Form zusammengestellt werden kann. Nach Schaefer stellt nun *M. mirhanreini* die Art dar, welche *M. nivalis* in morphologischer Beziehung direkt mit *M. ratticeps* verbindet. In seiner Publikation (Studien an mitteleuropäischen Kleinsäugetern, mit besonderer Berücksichtigung der Rassenbildung, Arch. f. Nat. Gesch. N. F. Vol. 4, 1935, p. 561, Fig. 12.) gibt Schaefer auch die Abbildung einer derartigen Übergangsreihe (a—k).

Das mit No. 41 bezeichnete Exemplar von *M. mirhanreini* ist als ein ganz ungewöhnliches Beispiel der Variationsmöglichkeiten zu betrachten, da die beiden auch heute noch durch Bindegewebsfasern miteinander verbundenen Unterkieferhälften verschiedene Ausbildung zeigen. Der  $m_1$  des linken Unterkiefers kann nämlich als ein fast gänzlich typischer *ratticeps*  $m_1$  angesprochen werden, nur ist an der labialen Seite der ersten, helmartigen Schlinge eine sehr kleine Einbuchtung vorhanden, während der  $m_1$  des rechten Unterkiefers die typischen Eigenschaften von *M. nivalis* zeigt, doch ist auch hier an der labialen Seite die allerdings kaum sichtbare Anlage einer Einbuchtung festzustellen (siehe Abb. 1). An Tier No. 7 von *M. mirhanreini* sind  $m_1$  der rechten und linken Seite vollkommen übereinstimmend gebaut und entsprechen in der zitierten Arbeit Schaefer's der mit a bezeichneten typischen *nivalis*-Form. Bei Exemplar No. 27 fehlt  $m_1$  auf der rechten Seite,  $m_1$  der linken Seite stimmt mit der Form c überein. Beide  $m_1$  von Exemplar No. 50 stehen der mit h bezeichneten Form am nächsten. Die beiden  $m_1$  zeigen bei Exemplar No. 45 geringfügige Unterschiede, sind aber beide zur Form b zu stellen, während bei No. 49 beide  $m_1$  übereinstimmend zur Form a gerechnet werden können und die  $m_1$  des Tieres No. 24 fast vollkommen identisch erscheinen mit der Form f. Die von Schaefer an seinen subfossilen Material beobachtete Variabilität des  $m_1$  kann also auch an rezenten Material nachgewiesen werden, usw. in einer ebenso grossen Variationsbreite.

Die Neigung zur individuellen Variabilität des unteren  $m_1$  scheint auch bei *M. radnensis* vorhanden zu sein, da in dem mir vorliegenden Material bei Exemplar No. 4176/1 der linke  $m_1$  *ratticeps*-Form zeigt, der rechte aber *nivalis*-Form (Form b bei Schaefer). Mit geringfügiger Abweichung kann auch der  $m_1$  eines Exemplares aus der Cernahora (No. CH-172) zu Form b gestellt werden. Leider ist das Ausmass der Variationsbreite des  $m_1$  bei *M. radnensis* nicht zu fixieren, da das zur Untersuchung vorliegende Material für solche Untersuchungen zu klein ist; sie dürfte aber zwischen ziemlich weiten Grenzen schwanken, wie dies aus den beiden erwähnten Beispielen ersichtlich wird. Über das Gebiss von *M. ulpius* aus dem Retyezát-Gebirge wissen wir leider nichts, da in unserer Sammlung kein einziges Exemplar dieser Art vorliegt und auch in der Literatur keine diesbezüglichen Angaben zu finden sind.

Was die obere Zahnreihe betrifft, so konnte ich an dem untersuchten Material von *M. mirhanreini* auch nicht einmal die Spur der für den

m<sup>2</sup> von *M. radnensis* als charakteristisch betrachteten Einbuchtung des inneren Prismas feststellen. Der m<sup>3</sup> von *M. mirhanreini* zeigt abgesehen von unbedeutenden individuellen Abweichungen ein ziemlich einheitliches Bild; das der Endkappe angehörende zweite innere Prisma ist gut differenziert und auch die Spitze der Endkappe selbst erscheint mehr auf die Innenseite verlagert.

Der Hinterrand des Gaumenknochens, oder präziser ausgedrückt, der Vorderrand der Fossa interpterygoidea ist an den adulten Exemplaren

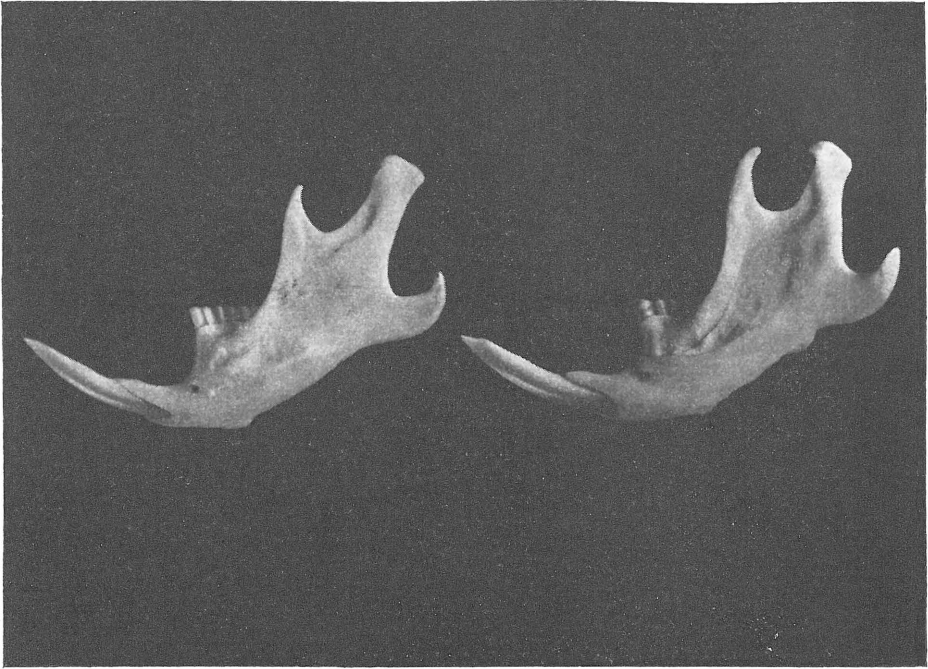


Abbildung 2.

No. 41, 7 und 27 halbkreisförmig und die Gaumenschuppe springt nicht vor. Bei den übrigen Exemplaren ist die Gaumenschuppe sogar noch kürzer, so dass bei diesen in der Mitte des halbkreisförmigen Bogens noch eine weitere kleine Einbuchtung zu beobachten ist. Die Fossa interpterygoidea ist bei *M. mirhanreini* viel breiter als die beiden Seitengruben, stimmt also in dieser Beziehung mit den Verhältnissen von *M. radnensis* überein. Die Breite der Gaumenschuppe entspricht dagegen der Breite der Seitengruben oder ist sogar noch etwas grösser, während bei *M. radnensis* die Breite der Squamma carinae medianae geringer ist als die der Seitengruben. Die Seitengruben sind bei *M. mirhanreini* an adulten Exemplaren tief, an jungen seicht. Auffallend ist weiter, dass die Sutura frontonasalis an Schädeln von *M. mirhanreini* eiförmig abgerundet erscheint, da der hintere Anteil der Nasenbeine ziemlich breit ist. Dieselben Verhält-

nisse liegen auch bei den mir zur Verfügung stehenden Exemplaren der Art *M. nivalis* aus der Schweiz und aus Tirol vor. Bei *M. radnensis* werden die Nasenbeine gegen das Stirnbein zu immer schmaler und infolgedessen erscheint hier die Sutura fronto-nasalis spitzwinkelig.

Die obenstehenden Ausführungen lassen also erkennen, dass *M. mirhanreini* weder mit *M. nivalis*, noch mit *M. radnensis*, oder *M. ulpius* identisch ist, sondern eine kleinwüchsige *Chionomys*-Art mit kleinerem Schädel und auffallend kurzem Schwanz darstellt, welche in ihren übrigen Merkmalen *M. radnensis* näher zu stehen scheint als *M. nivalis*.

Auf Grund der Untersuchungen von Schaefer und Hinton, sowie auf Grund meiner eigenen bisherigen Erfahrungen erscheint es als zweckmässig, die als *M. (Chionomys) lebrunii* CRESPON, *M. lebrunii leucurus* GERBE, *M. ulpius* MILLER, *M. radnensis* ÉHIK und *M. mirhanreini* SCHAEFER benannten *Chionomys*-Formen zu einem Rassenkreis, bzw. zu dem Rassenkreis *M. nivalis* zusammenzuziehen, sie also als Unterarten des *M. nivalis* zu betrachten. Die innerhalb einer grossen Variationsbreite schwankenden individuellen Abweichungen im Bau des Gebisses von *M. nivalis mirhanreini*, sowie die fliessende Übergänge zeigenden Schädelmerkmale der bisher beschriebenen „Arten“ geben wohl hinreichend Grund für die Notwendigkeit dieser systematischen Zusammenziehung.

In seiner zitierten Arbeit scheint Schaefer geneigt zu sein, *M. nivalis* und *M. ratticeps* als die beiden extremen Formen einer Variationsreihe aufzufassen. Betrachten wir nun ausschliesslich die Zeichnung der Kaufläche des  $m_1$ , so erscheint diese Annahme wohl als begründet, obwohl an der *ratticeps*-artigen Kauflächenzeichnung der mir vorliegenden *M. nivalis mirhanreini* an der labialen, dem „Hals“ naheliegenden Seite der ersten helmartigen Schlinge des  $m_1$ , immer eine kleine Einbuchtung zu beobachten ist, oder zu mindestens die Anlage einer solchen. An *M. ratticeps méhelyi* konnte ich aber nicht einmal die Spur einer solchen Anlage nachweisen. Auf Grund dieser Eigenschaft sind aus noch so grossen Material die *ratticeps*-artigen *nivalis*-Formen immer mit absoluter Sicherheit von den echten *ratticeps*-Formen zu trennen. Eine weitere auffallende Eigenschaft des *M. ratticeps* liegt darin, dass seine Unterkiefer nicht nur bedeutend kürzer und gedrungener sind als bei *M. nivalis*, sondern dass auch der Processus condyloideus kürzer und fast senkrecht nach oben gerichtet erscheint. Der Processus condyloideus ist bei *M. nivalis* dagegen immer länger und schräg nach hinten gerichtet (siehe Abb. 2).

Die vorliegenden Beobachtungen dürfen bei der Untersuchung bzw. Sortierung grösseren subfossilen und fossilen Materiales aus Höhlen von Nutzen sein. Interessant ist schliesslich, dass trotz der Grössenunterschiede bezüglich der Kieferlänge, die Länge des Gebisses bei *M. nivalis* und *M. ratticeps* kaum feststellbare Unterschiede aufweist.

(Aus der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums.)

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE - ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

V. (1949) - B (PŘÍRODOVĚDNÝ) No. 4. - ZOOLOGIA No. 2.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

JAN HANZÁK & BOHUMÍR ROSICKÝ: NOVÉ POZNATKY O NĚKTERÝCH ZÁSTUPCÍCH ŘÁDŮ INSECTIVORA A RODENTIA NA SLOVENSKU. A CONTRIBUTION TO OUR KNOWLEDGE OF SOME REPRESENTATIVES OF THE ORDERS OF THE INSECTIVORA AND RODENTIA IN SLOVAKIA.

GY. ÉHIK (BUDAPEST): NEUE ANGABEN ZUR KENNTNIS DER ART MICROTUS MIRNHANREINI SCHAEFER.

V PROSINCI 1949 VYDALO SVÝM NÁKLADEM V POČTU 1000 VÝTISKŮ NÁRODNÍ MUSEUM V PRAZE - VYTISKLA STÁTNÍ TISKÁRNA V PRAZE III. CENA BROŽOV. VÝTISKU 102.- 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 čechoslovakischen *Sesleria*-Arten. (Kčs 7.80). 4. **J. Mařan**: O geografickém rozšíření a rasách druhů *Nebria taygetana* Rottb. a *aetolica* Apf. — De *Nebriae 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 nálezšti *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. C. J. 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 geographischen Verbreitung und Rassenbildung bei *Zabrus aetolus* Schaum. (Coleoptera, Carabidae.) (Kčs 2.10). 3. **Alb. Pilát**: *Hymenomycetes Carpatorum orientalis*. (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 středoečeských uhelných pánví. — The Lepidodendraceae of the coaldistricts 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 variatlone geographica speciei *Procrustes banoni* Dej. (Kčs 5.—). 5. **J. Mařan**: Rasový cyklus geografického druhu *Zabrus oertzeni* Rtrtr. — De variatlone et distributione geographica speciei *Zabrus oertzeni* Rtrtr. (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 phyllogeneze a zoogeografie rodu Timarcha. — Contribution à la connaissance du genre Timarcha (Kčs 70.—). 3. Jar. Petrbock: Příspěvek k poznání posttercierních měkkýšů Bulharska. — A contribution to the Knowledge of the Post-Tertiary Molluscs of Bulgaria (Kčs 50.—). 4. Karel Tuček: Nový nálezk 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.—). M. Svrček: České druhy podčel. Lachneidae (čel. Pezizaceae). — Bohemian species of Pezizaceae subf. Lachneidae. (Kčs 120.—).
- V. (1949): 1. F. Němejc: Odontopteridy a Mixoneury českého karbonu a permu. — Odontopterides and Mixoneurales of the Permocarboneous of Bohemia. (Kčs 43.50). 2. J. Bůžicka: Cosmarium hornavanense Gutw. (Kčs 42.—). 3. V. Ložek: Kritický přehled československých měkkýšů. — Revue critique des Mollusques de la République Tchécoslovaque. (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. (Kčs 102.—). 5. Vl. Zázvorka: 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. bohemia. (Kčs 20.—). 8. F. Fiala—F. Rost: Těšinit od Budňan a některé jiné alkalické diabasové horniny z českého siluru. — Le Teschénite et quelques autres roches diabasiques alcalines du silurien de la Bohême centrale. (Kčs 62.—). 9. M. Servít: Species Verucariarum novae vel minus cognitae. (Kčs 60.—).

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.**