© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

5 months (April to August), but the litter size is significantly greater, being 6.36. These differences are caused, without any doubt, by the smaller ecological valence of *A. microps* and they are probably a sign of the marginal character of its southern Moravian population.

Literatur

Holišová, V., Pelikán, J. u. Zejda, J. (1962): Ecology and population dynamics in *Apodemus microps* Kr. et Ros.; Acta Acad. Sci. Cech. Bas. Brun. **34**/11, 493–540. — Kratochvíl, J. u. Rosický, B. (1952): Zur Bionomie und Taxonomie in der Tschechoslowakei lebender *Apodemus*-Arten; Acta Zool. Ent. **1**, 57–70. — Matthey, R. (1962): La formule chromosomique d'*Apodemus microps* Kr. et Ros.; Genetica **32**, 268–271. — Miller, R. S. (1958): A study of a wood mouse population in Wytham Wood, Berkshire; Jour. Mamm. **39**, 477 bis 493. — Pelikán, J. (1959): Vermehrung, Populationsdynamik und Gradationen der Feldmaus; in Kratochvíl et auct.: *Microtus arvalis*, 130–179. — Reichstein, H. (1960): Untersuchungen zum Aktionsraum der Feldmaus in einer Kiefernschonung der Mark Brandenburg; Symp. Theriol. Brno, 264–273. — Stein, G. H. W. (1957): Materialien zur Kenntnis der Feldmaus; Zft. f. Säug. **22**, 117–135.

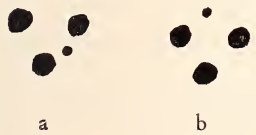
Anschrift des Verfassers: Ing. Dr. Jaroslav Pelikán CSc, Institut für Wirbeltierforschung, Brno, Drobného 28

Über zwei seltene Zahnwurzel-Varianten des M³ bei der Waldmaus*

Von Werner Herold

Eingang des Ms. 30. 1. 1964

Bei Überprüfung einer größeren Anzahl Schädel von Mäusen der Gattung *Apodemus* Kaup ließ sich feststellen, daß zwei Varianten von M³, die außer den normalen drei starken Wurzeln noch je eine zusätzliche feine Wurzel aufweisen, in verschiedenen Gegenden mit geringen Prozentsätzen regelmäßig bei den zwei Untergattungen *Sylvaemus* und *Apodemus* auftreten. Die Alveolen-Bilder beider Varianten zeigen entweder an der Innenseite der drei typischen Wurzeln (a) oder an ihrer Vorderseite (b) diese zusätzliche 4. Wurzel (s. Abb.). Beide genannten Varianten habe ich schon früher nachgewiesen (1955 und 1956). Bei der ostasiatischen Untergattung *Alsomys* kommt offenbar nur die Variante b vor[1].



Variante a und b der Wurzeln von M³ der Waldmaus. Rechte Seite.

Die aus dem festländischen Mitteleuropa stammenden *A. sylvaticus* habe ich, um etwaige Unterschiede in der räumlichen Verteilung der Varianten nachprüfen zu können, auf 4 Gruppen verteilt (s. Tabelle 1).

* Herrn Prof. Dr. Klaus Zimmermann zum 70. Geburtstag!

[1] Das Material für diese Untersuchung ist sehr verschiedener Herkunft. Größtenteils stammt es aus dem Berliner und verschiedenen anderen deutschen Museen. Die niederländischen Stücke verdanke ich Herrn Dr. A. M. Husson, Leiden, zahlreiche westdeutsche und die aus dem Mittelmeerraum stammenden fast ausnahmslos Herrn Dr. J. Niethammer, Bonn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Tabelle 1

Prozentuales Auftreten der Varianten a und b bei *Apodemus sylvaticus* vom mitteleuropäischen Festland

Herkunft	n	Variante a	Variante b
Niederlande (Festland)	192	3,5	0,5
Nordwestdeutschland	1252	3,3	0,3
Mitteldeutschland	1701	2,3	0,4
Bayern	944	4,8	0,3

Bemerkenswert ist die im ganzen Bereich der 4 Gruppen zu beobachtende fast gleichmäßige Häufigkeit. Sie verschwindet jedoch bei Waldmäusen auch in diesem Bereich, sofern sie aus ± isolierten Gebieten stammen (s. Tabelle 2).

Tabelle 2

Prozentuales Auftreten der Variante a bei *A. sylvaticus* auf Inseln

Herkunft	n	Variante a
Amrum	140	2,1
Mellum	149	—
Texel	151	0,7
Hiddensee	123	—
Korfu	96	1,0

Tabelle 3

Prozentuales Auftreten der Variante a im Südosten und Süden

Herkunft	n	Variante a
Burgenland	140	9,3
Mittel und Nordspanien	179	21,7

Die Häufigkeit liegt hier für Variante a bei 0—2,1; b fehlt überhaupt. Auffallend hohe Werte für die Variante a (b fehlt auch hier) weisen *A. sylvaticus* aus dem Südosten (Burgenland) und Süden (Mittel- und Nordspanien) auf (s. Tabelle 3).

Die Prozentzahlen sind übrigens, soweit sich das trotz der wesentlich geringeren Anzahl mittelspanischer Tiere sagen läßt, für Mittel- und Nordspanien mit 22,2 und 21,5 % fast gleich. Auch für Bulgarien (n = 13), Rumänien (n = 21) und Sizilien (n = 22) sind Prozentwerte von 9,5 bis 18,2 anzusetzen, doch ist die Anzahl der untersuchten Tiere für exakte Prozentzahlen zu klein[2].

Abschließend sei noch ein Blick auf einige nahe Verwandte der Waldmaus geworfen (s. Tabelle 4).

Tabelle 4

Prozentuales Auftreten der Varianten a und b bei einigen anderen *Apodemus*-Arten

Art	Herkunft	n	Variante a	Variante b
A. flavicollis,	Umgebung Lüneburgs	104	3,8	—
(Melch)	Umgebung Bonns	103	5,8	—
„	Korfu	178	24,7	—
A. mystacinus	Balkan, Vorderasien	58	15,5	—
Danford u. Alston	Mitteleuropa	1506	0,4	0,3
A. agrarius (Pallas)	China	127	—	3,1

[2] Durch Herrn Dr. J. Niethammer nachträglich erhaltene 75 Waldmaus-Gewöllreste von der Insel Jersey weisen die Variante a sogar mit 38,7 % auf; b fehlt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Eine oder mehrere zusätzliche feine Wurzeln bei M³ kommen noch bei den von mir untersuchten *Micromys, Acomys* und *Rattus* vor, fehlen dagegen, soweit ich das an etwa 4000 Exemplaren feststellen konnte, bei *Mus musculus*. Bei *Micromys* und *Acomys* entsprechen die Prozentzahlen für die Varianten a und b etwa denen bei der Waldmaus vom europäischen Festland: *Micromys* (n. 338) weist für a 1,2, für b 0,3 %, *Acomys* (n 58) für a 3,5 % auf; b fehlt bei den von mir untersuchten Schädeln. Bei *Rattus* treten außer den behandelten 2 Varianten von M³ bei allen 3 Molaren zusätzliche Wurzeln auf (vgl. Herold, 1960).

Literatur

Herold, Werner (1955): Studien an Insel-Populationen der Waldmaus *Apodemus sylvaticus* L.; Wiss. Zeitschr. der Humboldt-Univ. Berlin, Math.-Nat. Kl. 5, 143–149.

Herold, Werner (1956): Über die Variabilität der Molaren-Wurzeln des Oberkiefers bei einigen *Apodemus*-Arten; Wiss. Zeitschr. der Humboldt-Univ. Berlin, Math.-Nat. Kl. 6, 237–244.

Herold, Werner (1960): Über die Wurzeln der Oberkiefer-Molaren bei *Rattus norvegicus* (Berkenhout) und *Rattus rattus* (L.); Zeitschr. f. Säugetierkunde 25, 15–23.

Zimmermann, Klaus (1962): Die Untergattungen der Gattung *Apodemus* Kaup; Bonner Zoologische Beiträge, 198–208.

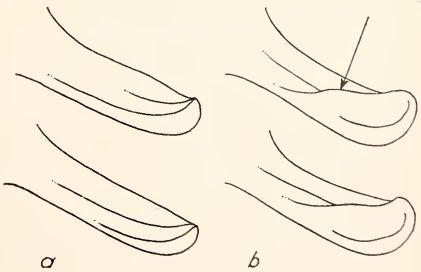
Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Werner Herold, 8433 Parsberg/Opf., Kiesweg 43

Bestimmung der Unterkiefer (Mandibulae) von *Crocidura r. russula* (Hermann, 1780) und *Crocidura l. leucodon* (Hermann, 1780)

Eingang des Ms. 14. 10. 1963

Die Bestimmung der Schädel von *C. r. russula* und *C. l. leucodon* nach üblichen Methoden ist verhältnismäßig unsicher, und die Bestimmung einzelner Unterkiefer der beiden Formen war bisher vollkommen unmöglich. Nachdem es geglückt ist, konstante artspezifische Differenzierungen am Schädel und am Becken der beiden Nominatformen aufzufinden (Richter, 1963), ist es wenig später auch gelungen, die Unterkiefer der genannten Formen exakt zu unterscheiden, und zwar an der Gestalt des Processus angularis. Wie die Abbildungen erkennen lassen, endet dieser Fortsatz bei *r. russula* breit und klobig. Der Endteil ist, von der Kieferinnenseite her betrachtet, durch einen diagonal verlaufenden Grat (eine Knochenrippe) deutlich abgesetzt (b, Pfeil). Bei *leucodon* ist dieser Fortsatz mehr oder weniger gleichförmig ausgebildet, ohne verbreitertes Ende und ohne diagonalem Grat (a). Die Merkmale werden am besten unter der binokularen Lupe betrachtet. Für mitteleuropäisches Material sind diese Unterschiede überraschend konstant. Bei vielen tausend *Crocidura*-Schädeln beider Formen habe ich die unterschiedliche Form des Processus angularis im Vergleich mit den übrigen spezifischen Schädelmerkmalen stets bestätigt gefunden.

Für mediterranes Material trifft das angeführte Unterscheidungsmerkmal nicht oder nicht mit der gleichen Konsequenz zu. Die Untersuchungen hierüber sind noch nicht abgeschlossen.



Richter, H. (1963): Zur Unterscheidung von *Crocidura r. russula* und *Crocidura l. leucodon* nach Schädelmerkmalen, Gebiß und Hüftknochen; Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 26, Nr. 7

Anschrift des Verfassers:

H. Richter, Dresden A 16, Stübelallee 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Herold Werner

Artikel/Article: Über zwei seltene Zahnwurzel-Varianten des bei der Waldmaus 251-253