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



Wallin, L. (1967): The dorsal skin gland of the Norwegian lemming, *Lemmus l. lemmus* (L.). Z. Morphol. Ökol. Tiere **59**, 83—90.
Watson, A. (1956): Ecological notes on the lemmings *Lemmus trimucronatus* and *Dicrostonyx groenlandicus* in Baffin Island. J. Anim. Ecol. **25**, 289—302.
Welshons, W. J.; Gibson, B. H.; Scandlyn, B. J. (1962): Slide processing for the examination of male mammalian meiotic chromosomes. Stain Tech. **37**, 1—5.
Wildhagen, A. (1953): On the reproduction of voles and lemming in Norway. Statens Viltundersøkelser, Oslo.
Young, S. B. (1971): The vascular flora of St. Lawrence Island with special reference to floristic zonation in the arctic regions. Contrib. Gray Herb. Harvard Univ. No. 201.
Zimmermann, K. (1965): Art-Hybriden bei Rötelmäusen. Z. Säugetierkunde **30**, 315—320.

*Authors' address:* Dr. R. L. Rausch and V. R. Rausch, Arctic Health Research Center, Center for Disease Control, Public Health Service, U.S. Dept. of HEW, Fairbanks, Alaska 99701

# Extreme Varianten des $M_1$ der Feldmaus (*Microtus arvalis* Pallas) in Ungarn

## II.

Von D. Jánossy und E. Schmidt

*Eingang des Ms. 24. 6. 1974*

In einer früheren Arbeit berichteten wir bereits über einige besondere Varianten der ersten unteren Molaren ($M_1$) an aus ungarischen Gewöllen stammenden Feldmausmandibeln (Jánossy und Schmidt 1960). Hier sollen weitere Extremmuster dargestellt werden, die wir unter 2256 ersten Unterkiefermolaren aus Ungarn gefunden haben. Das Material stammt von verschiedenen, das Land annähernd gleichmäßig bedeckenden Orten (Tabelle).

Die für *Microtus gregalis* typische Ausprägung (Abb. 4) fanden wir je einmal in Szászberek und Karcag, zweimal in Kamond. Bereits 1960 hatten wir 3 solche Zähne unter 1180 festgestellt.

Vereinzelt erinnern die Paraconid-Kappen an die Verhältnisse bei *Pitymys* wie bei dem in Abb. 6 gezeigten Stück von Bácsalmás. Natürlich fehlt der *Pitymys*-Rhombus.

In dem Material von Tornyosnémeti entdeckten wir ein zweites Exemplar mit dem für *Phaiomys* charakteristischen $M_1$-Muster (Abb. 1).

Je ein Stück, das an *Microtus nivalis* oder *M. oeconomus* erinnert, fanden wir in Hódmezővásárhely, Perbál und Kamond (Abb. 5).

An *Lagurus lagurus* gemahnt ein $M_1$ von Csömör (Abb. 2). Natürlich hat der zu-

Z. Säugetierkunde 40 (1975) 34—36
© 1975 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
ISSN 0044—3468/ASTM-Coden ZSAEA 7

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



**Liste der Fundstellen mit der Zahl der untersuchten Stücke von Mandibeln der Feldmaus *(Microtus arvalis)***

1. Gewölle der Schleiereule *(Tyto alba)*

| | |
|---|---|
| Bácsalmás, Kom. Bács-Kiskun | 8 Stück |
| Hódmezővásárhely, Kom. Csongrád | 92 Stück |
| Kamond, Kom. Vas | 525 Stück |
| Karcag, Kom. Szolnok | 117 Stück |
| Kőszeg, Kom. Vas | 124 Stück |
| Tornyosnémeti, Kom. Zemplén | 163 Stück |
| Insgesamt | 1029 Stück |

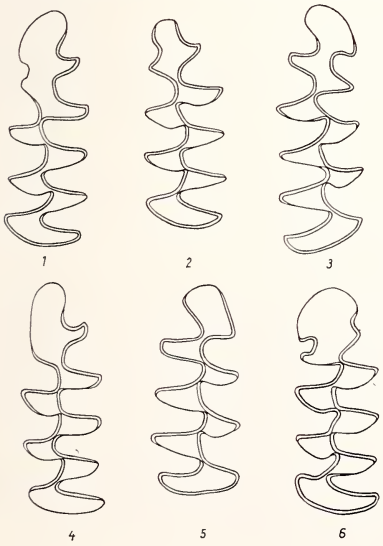
2. Gewölle der Waldohreule *(Asio otus)*

| | |
|---|---|
| Csömör, Kom. Pest | 169 Stück |
| Gödöllő, Kom. Békés | 62 Stück |
| Gyula, Kom. Békés | 236 Stück |
| Jánoshida, Kom. Szolnok | 138 Stück |
| Kőszeg, Kom. Vas | 181 Stück |
| Kunpeszér, Kom. Bács-Kiskun | 165 Stück |
| Perbál, Kom. Pest | 118 Stück |
| Szászberek, Kom. Szolnok | 158 Stück |
| Insgesamt | 1227 Stück |

gehörige $M_3$ die für *Microtus* charakteristische Form, und die Einbuchtungen des $M_1$ enthalten Zement.

Ein Stück von Gödöllő zeigt oberflächliche Ähnlichkeit mit *Clethrionomys* (Abb. 3).

Wieweit Mutationen, wieweit pathologische Modifikationen vorliegen, kann nicht beurteilt werden. Das seltene Auftreten von Mustern, die für andere Arten typisch sind, sollte allerdings bei der Bewertung von Streufunden von Eulengewöllen sowie von subfossilen und fossilen Einzelfunden zur Vorsicht mahnen.




**Zusammenfassung**

Im reichen ungarischen Eulengewöllmaterial wurden unter den Mandibeln der Feldmaus (*Microtus arvalis* Pallas) in einigen Promillen einige bemerkenswerte Varianten gefunden, die *Microtus gregalis, Pitymys,* „nivaloiden" und „ratticepoiden" Formen, *Phaiomys, Lagurus* sowie *Clethrionomys* ähneln. Diese sollen bei Beurteilung von vereinzelten Gewöllfunden sowie im subfossilen und fossilen Material zur Vorsicht mahnen.

*Abb. 1—6.* Extremvarianten des $M_1$ ungarischer *Microtus arvalis,* die der Normalausprägung verschiedener anderer Microtinen ähneln. Fundstellen: 1. von Tornyosnémeti, 2. von Csömör, 3. von Gödöllő, 4. von Kamond, 5. von Hódmezővásárhely, 6: von Bácsalmás; weitere Einzelheiten siehe Text.

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



**Summary**

*Extreme variants of the $M_1$ of the Common Vole (Microtus arvalis Pallas) in Hungary. II.*

There were found in some per milles in the very rich material of the Common Vole originating from owl pellets from Hungary some dental mutations which gain the impression of *Microtus gregalis, Pitymys,* "nivaloid" or "ratticepoid" forms, *Phaiomys, Lagurus* as well as *Clethrionomys.* Such variants caution in the case of fragmental owl pellet founds or subfossil and fossil material.

**Literatur**

Jánossy, D.; Schmidt, E. (1960): Extreme Varianten des M1 der Feldmaus (*Microtus arvalis* Pallas) in Ungarn. Vertebr. Hung., Budapest 2, 137—142.

*Anschriften der Verfasser:* Prof. Dr. Dénes Jánossy, Természettudományi Muzeum, Föld- és Őslénytár, 1088 Budapest, Muzeum krt. 14—16; Egon Schmidt, Madártani Intézet, 1121 Budapest, Költő u. 21, Ungarn.

# Vergleichende Untersuchungen über die Manipulier- und Lernfähigkeiten von Waschbären *(Procyon lotor)* und Krabbenwaschbären *(Procyon cancrivorus cancrivorus)*

Von R. Löhmer

*Aus dem Institut für Zoologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover*

*Eingang des Ms. 11. 7. 1974*

## Einleitung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Manipulierfähigkeit von Waschbären und Krabbenwaschbären miteinander zu vergleichen und mögliche Unterschiede in bezug auf das Verhalten und die Hirnleistungen beider Arten herauszustellen.

Die Arbeit ist Teil einer vergleichenden ethologischen und sinnesphysiologischen Untersuchung an Waschbären und Krabbenwaschbären, die aufgrund der beträchtlichen Hirngrößenunterschiede zwischen diesen beiden Neuwelt-Kleinbären durchgeführt wurde (Löhmer 1973). Die Krabbenwaschbären aus dem südlichen Verbreitungsgebiet (Unterart: *Procyon cancrivorus nigripes)* besitzen bei annähernd gleichem Körpergewicht ein um 1/3 größeres Hirn als die Waschbären (Röhrs mdl.; Klatt 1928). Zwischen Hirngewicht und Körpergröße bestehen innerhalb nahe verwandter Formen feste, regelhafte Beziehungen. Abweichungen von diesen Hirn-Körpergewichtsverhältnissen lassen Unterschiede hinsichtlich der Lebensäußerungen erwarten (Röhrs 1959). Sie sollten in dieser Arbeit herausgestellt werden.

Z. Säugetierkunde 40 (1975) 36—49
© 1975 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
ISSN 0044—3468/ASTM-Coden ZSAEA 7

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Janossy Denes, Schmidt Egon

Artikel/Article: Extreme Varianten des Mi der Feldmaus (Microtus arvalis Pallas) in Ungarn 34-36