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

KLEINE MITTEILUNGEN

Beiträge zur Wirkung des milden Winters 1958/59 auf Kleinsäuger

a) Wintervermehrung von Rötelmaus *(Clethrionomys glareolus)*, Erdmaus *(Microtus agrestis)* und Gelbhalsmaus *(Apodemus flavicollis)*

(Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Institut für Forstwissenschaften Eberswalde, Abteilung Forstschutz gegen tierische Schädlinge — Institut für Waldschutz)

Von H. Kulicke.

Wintervermehrung im Freien ist in Deutschland für Kleinsäuger bisher nur von der Feldmaus *(Microtus arvalis* Pall.) nach Stein (1953) und Richter (1957) bekannt geworden. Nach meinen Beobachtungen besteht unter günstigen Umweltbedingungen (Klima, Nahrung, Standort) eine dauernde Vermehrungsbereitschaft auch bei Rötel-, Erd- und Gelbhalsmaus. Die klimatologischen Voraussetzungen hierfür waren in den Wintermonaten der Jahre 1957—1959 durch eine im allgemeinen niederschlagsarme und ungewöhnlich milde Wetterlage gegeben. Das hatte zur Folge, daß durch Ausdehnung bzw. verfrühtes Einsetzen der Vegetationsperiode das die Geschlechtstätigkeit anregende „Frische Grün" mit seinem Gehalt an gonadotropen Aufbaustoffen den Tieren stets in ausreichendem Maße zur Verfügung stand. Von großer Bedeutung war auch die im Herbst 1958 in vielen Gebieten vorhandene Buchenmast. Schließlich müssen die jeweiligen standörtlichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Es zeigte sich, daß Wintervermehrungen nur dort vorkommen, wo die Vegetation den Nagern außer der Nahrung auch Schutz und Deckung gibt. Das ist auf Standorten mit dichter Pflanzendecke, die günstige mikro-klimatische Bedingungen schafft, sowie an nach Südwest exponierten Hanglagen der Fall.

In den Monaten November 1958 bis Februar 1959 wurden auf den Untersuchungsflächen um Eberswalde bei Berlin und Wippra (Südharz) insgesamt 37 Rötel-, 21 Erd- und 14 Gelbhalsmäuse der Gewichtsklassen 8—12 g gefangen. Die Zusammenstellung der Befunde in Tab. 1 beschränkt sich auf Jungtiere, die als solche an ihrem Jugendkleide kenntlich waren.

Tiere mit einem Gewicht von 8 g entsprechen der untersten Grenze der Fangmöglichkeit in freien Fallen, da von diesem Gewicht an die Jungtiere das Nest verlassen und selbständig auf Nahrungssuche gehen (Kulicke 1956, Reichstein 1959). Als Höchstgewicht für Fänge in den Monaten November bis Februar wurden unter den gegebenen Verhältnissen zur Beurteilung einer Winter-

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

Monate	Gewichtsklassen (g)														
	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12
	Rötelmaus					Erdmaus					Gelbhalsmaus				
November	1	3	1	4		1	1	2	3	3					1
Dezember	2	2	2	2	3	2				1	1			2	1
Januar		1		1	6		1		1	2				2	5
Februar				1	8			1		3					2

Tabelle 1: Verteilung der Jungtiere auf die einzelnen Gewichtsklassen.

vermehrung 12 g festgelegt. Jungtiere bis 14 g, wie sie Stein (1956) für Rötelmäuse aus seinen Winterfängen angegeben hat, blieben trotz des vorliegenden umfangreichen Fangmaterials (insgesamt 44 Rötel-, 36 Erd- und 29 Gelbhalsmäuse) von mir unberücksichtigt, um dem Einwand zu begegnen, es könnte sich bei diesen um Mäuse aus Herbstwürfen handeln.

Wie aus Tab. 1 ersichtlich, dürfte besonders bei unserer Rötelmaus unter günstigen ökologischen Verhältnissen eine dauernde Vermehrungsbereitschaft vorhanden sein, was zur Folge hätte, daß bereits im Frühjahr durch Jungtiere aus Winterwürfen verstärkte Populationen zu einer unerwarteten Übervermehrung ansetzen können.

Zum Vergleich mit den Fangergebnissen der Jungtiere ist in Tab. 2 eine Übersicht der graviden bzw. säugenden Weibchen aus den Winterfängen zusammengestellt, die zumeist von einer Versuchsfläche stammen, auf der seit einem Jahr Markierungsfänge durchgeführt werden.

Art	Fundort	Datum	Gew. (g)	Bemerkungen
Rötelmaus	Eberswalde	6. 1. 58	29	5 wurfreife Embryonen
„	„	6. 11. 58	21	hat frisch geworfen
„	„	8. 11. 58	29	trächtig
„	„	8. 11. 58	18	hat frisch geworfen
„	„	22. 11. 58	27	trächtig
„	„	8. 12. 58	27	trächtig
„	„	23. 1. 59	15	hat frisch geworfen
„	„	24. 1. 59	27	trächtig
„	„	24. 1. 59	28	trächtig
		28. 1. 59	20	hat frisch geworfen
Erdmaus	Chorin	8. 11. 55	26	3 linsengroße Embryonen
„	Wippra	9. 12. 55	37	4 erbsengroße Embryonen
„	Chorin	6. 11. 56	24	2 wurfreife Embryonen
„	Eberswalde	5. 11. 58	28	3 linsengroße Embryonen
„	„	22. 11. 58	29	2 erbsengroße Embryonen
Gelbhalsmaus	Eberswalde	7. 2. 57	24	Uterus geweitet, hat frisch geworfen, säugend
„	„	31. 1. 58	26	mit 5 Jungtieren im Gewicht von 11 und 12 g gefangen

Tabelle 2: Weibchen aus Winterfängen mit Anzeichen der Trächtigkeit.

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

Bei unserer Eberswalder Versuchsfläche handelt es sich um einen Biotop mit den erwähnten günstigen Umweltverhältnissen. Auf den Kontrollflächen in etwa 1000 m Entfernung mit übereinstimmenden Rötelmaus-Besatzdichten gab es dagegen im Untersuchungszeitraum keinerlei Anzeichen für Wintervermehrung. Die Fortpflanzungsperiode war hier im Oktober abgeschlossen, und Jungtiere sowie trächtige Weibchen erschienen erst wieder ab Mitte März.

Weitere Nachweise über Wintervermehrungen fanden sich in dem mir freundlicherweise von Fräulein cand. forest Hoffmann übersandten Material aus der Umgebung von Eberswalde (Jungtiere von Rötelmaus und drei von Gelbhalsmaus). Brieflich teilte mir Herr Revierförster Eberhardt, Frankenheim/Rhön am 21. 4. 1959 mit, daß im Januar 1959 bei der Abfuhr von Buchenholz Mäusenester mit z. T. noch nackten und blinden Jungen sowie Rötelmäuse der verschiedensten Größen gefunden worden wären. Den Genannten möchte ich für ihre Hinweise danken.

Literatur

Kulicke, H. (1956): Untersuchungen über Verbreitung, Auftreten, Biologie und Populationsentwicklung der Erdmaus (*Microtus agrestis* L.) In den Jahren 1952—1955. — Arch. f. Forstwes. **5**, 820—835.

Reichstein, H. (1959): Populationsstudien an Erdmäusen, *Microtus agrestis* L. (Markierungsversuche) — Zool. Jahrb. (Syst.) **86**, 367—382.

Richter, H. (1957): Zur Wintervermehrung der Ährenmaus *Mus musculus* L. und der Feldmaus *Microtus arvalis* (Pallas) in Mittelmecklenburg. — Arch. d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg **3**, 133—140.

Stein, G. H. W. (1953): Über Umweltabhängigkeiten bei der Vermehrung der Feldmaus, *Microtus arvalis*. Populationsanalytische Untersuchungen an deutschen kleinen Säugetieren IV. — Zool. Jahrb. (Sept.) **81**, 527—547.

Zimmermann, K. (1957): Die märkische Rötelmaus. Analyse einer Population. — Märk. Tierwelt, **3**, 24—40.

Anschrift des Verfassers: H. Kulicke, Institut für Waldschutz, Eberswalde, Alfred-Möller-Straße.

b) Note sur la reproduction en hiver du Campagnol des champs, *Microtus arvalis* (Pall.)

(Station d'Entomologie de l'Etat, Gembloux, Belgique.)

Par J. Bernard.

Le Campagnol des champs, comme la plupart des Mammifères sauvages, connaît annuellement une période de repos sexuel. Chez les mâles, celle-ci se traduit par un arrêt de l'activité testiculaire; l'organe se réduit fortement et remonte dans la cavité abdominale, l'épididyme cesse d'être visible et les vésicules séminales se rétrécissent au point que longueur n'excède pas 2 mm. Chez les femelles, l'ovulation cesse; les ovaires apparaissent petits, translucides, dépourvus de follicules, les cornes utérines paraissent atrophiées, la vulve s'obture.

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

Cette période de cessation d'activité sexuelle se situe en hiver. Sa durée varie suivant différents facteurs. Elle débute en septembre ou octobre et se termine en février ou mars suivant les années, le biotope ou les circonstances momentanées.

Depuis dix ans que nous piégeons ce rongeur dans le sud de la Belgique, nous n'avons jamais trouvé trace de reproduction en plein coeur de l'hiver. Notons toutefois que des souches maintenues en élevage se reproduisent faiblement pendant cette saison.

Delost et Delost (1956) ont observé une fois une spermatogénèse légèrement active en hiver chez *M. arvalis,* mais ils considèrent que cette espèce en général "offre un exemple des plus typiques de cycle sexuel saisonnier : maximum d'activité en eté, repos complet en hiver". Stein (1953) par contre a signalé avoir observé, en Allemagne, quelques femelles gravides en hiver dans certains biotopes particulièrement favorables.

Au cours de l'hiver 1958—1959, nous avons eu l'occasion de faire quelques observations sur les rongeurs vivant dans des vergers basses tiges de Hesbaye, région à sol très riche située au nord de la Meuse.

A la mi-novembre 1958, dans les environs de Hannut, dans le centre de la Hesbaye, nous avons trouvé un nid contenant quatre jeunes individus pesant respectivement 5.25 — 5.40 — 6.25 et 7.50 grammes. D'après ces poids, on peut évaluer leur âge à une dizaine de jours.

Entre le 21 et le 23 janvier 1959, nous avons capturé dans un autre verger situé à Franc-Waret, au nord-est de Namur, à la limite de la Hesbaye et du Condroz, quatre mâles et deux femelles, nettement en état d'activité génésique. Les quatre mâles présentaint des testicules descendus dans le scrotum et dont les dimensions variaient entre 8 et 10 mm de long sur 4 à 5 mm de large, ce qui correspond environ à un poids de 200 mg. L'épididyme bien visible et des vésicules séminales longues et gonflées indiquaient en outre une spermatogénèse active.

L'une des deux femelles présentait deux embryons de 17 mm de long, dans la trompe utérine gauche et trois cicatrices de placentation dans la trompe droite. La seconde femelle renfermait quatre embryons, trois dans la trompe gauche et un dans la droite, mais de 5 mm de long seulement. L'état de ces animaux permet de placer la reprise de leur activité sexuelle au moins au début de janvier.

Par contre un mois plus tard, en février, dans les Ardennes, la quiescence génésique était encore complète au sein des populations de *M. arvalis.* En Famenne, chez les mâles, on notait le début de la reprise de la spermatogénèse.

L'activité génésique observé en Hesbaye, que l'on peut considerer comme anormale, peut être due, soit à la situation géographique associée à des conditions climatériques particulières, soit à des caractéristiques du biotope. Afin de pouvoir dissocier l'effet éventuel de ces deux facteurs, nous avons effectué un piégeage dans d'autres cultures situées dans le voisinage du verger en question. Malheureusement, le nombre de prises fut très peu élevé. Toutefois, à la mifévrier, nous n'avions

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

trouvé aucune femelle gravide et les mâles capturés présentaient une activité sexuelle moins nette que chez ceux provenant du verger.

Ces quelques données paraissent donc que les conditions du biotope sont à la base de cette reproduction en période anormale chez *M. arvalis.*

Dans ce même verger, nous avons également capturé des Campagnols agrestes, *M. agrestis* (L.), des Mulots, *Apodemus sylvaticus* (L.) et un grand Campagnol *Arvicola terrestris scherman* (Shaw).

En ce qui concerne la première de ces espèces, sur cinq mâles disséqués, un seul présentait des signes de spermatogénèse active et un autre des indices atténués d'un début d'activité testiculaire; les trois derniers étaient encore en diapause sexuelle. Il en était de même des trois femelles.

Quant au mulot, aucun individu sur les quatre femelles et les neuf mâles examinés ne présentait le moindre signe de reprise de l'activité génésique.

Le seul *A. terrestris scherman* capturé était une femelle. La vulve était fermée, les trompes utérines très minces, mais les ovaires paraissaient hérissés de follicules définitifs. Dans ce cas il est difficile d'émettre un avis car on observe chez cette espèce la présence de follicules bien développés pendant l'ancestrus hivernal.

Donc, il semble que seul le petit campagnol se soit trouvé en période de reproduction et que d'autres rongeurs, occupant le même biotope, n'aient pas subi la même influence de la part de celui-ci.

En ce qui concerne le mulot dont le régime est différent, le phénomène peut se concevoir assez aisément. Par contre, la différence entre les deux *Microtus* est plus étrange. En effet, non seulement les deux espèces occupent la même niche écologique, mais jusqu'à présent on connaissait des cas de reproduction hivernale active chez *M. agrestis* alors que les *M. arvalis* dans la même région étaient à l'état de repos sexuel (Delost et Delost).

Notre observation montre donc qu'il faut être très prudent avant de conclure et de généraliser. Il est prématuré d'émettre un avis sur les causes de cette reproduction hivernale de *M. arvalis* et sur les différences observées entre des espèces de rongeurs occupant le même biotope. On pourrait être tenté de faire un rapport entre ces phénomènes et le grand pouvoir de multiplication bien connu du Campagnol des champs. Cependant, une objection s'imposerait : la région dans laquelle notre observation a été faite n'est que très rarement soumise aux pullulations de ce Microtidae, alors que dans le sud du pays, là où nous n'avons jamais observé d'activité sexuelle hivernale, elles sont régulièrement cycliques.

En outre notre observation ne correspond pas à celle de Stein. En effet, ce dernier a noté de la reproduction en hiver chez *M. arvalis* uniquement dans ce qu'il appelle des biotopes secondaires de l'espèce, c'est-à-dire les cultures. Dans les biotopes primaires, les friches, la quiescence sexuelle hivernale est toujours très nette.

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

Or en ce qui concerne le verger de Franc-Waret, il a tous les caractères du biotope primaire du petit Campagnol; les arbres mis à part, le reste de la végétation est similaire à celle d'un terrain en friche.

Donc, jusqu'à présent, il est difficile d'expliquer le phénomène que nous avons observé à la lueur d'autres données ou de théories déjà formulées. Il est à espérer que des études ultérieures permettront de se faire une idée des processus qui sont à la base des différences d'activité sexuelle observées suivant les espèces et les biotopes.

Zusammenfassung

Im Januar 1959 wurden in einem Obstgarten in Hesbay Feldmäuse (*M. arvalis* Pall.) in sexueller Aktivität gefunden, mit Spermatogenese bei den ♂♂, die Weibchen waren gravid. In demselben Obstgarten waren *Microtus agrestis* L., *Apodemus sylvaticus* L. und *Arvicola terrestris scherman* Shaw noch sexuell inaktiv. Zur gleichen Zeit befanden sich *arvalis* auf benachbarten Kulturen auch im sexuellen Ruhezustand, ebenso wie in zwei anderen Gegenden Belgiens, in Famenne und in den Ardennen. Stein kennt Wintervermehrung von *arvalis* nur in „secundären Biotopen" (Kulturland). Im hier beschriebenen Falle trägt der Biotop, abgesehen von den Bäumen, alle Anzeichen eines „Primärbiotopes" (Brachland).

Auteurs cités.

Delost, P. et H. Delost (1956): Comparaison des variations saisonnières de l'activité testiculaire chez les Rongeurs sauvages non hivernants. — C. R. des Séances de la Soc. Biol., CL, n° **6**, 1—131.

Stein, G. H. W. (1953): Über Umweltabhängigkeit bei der Vermehrung der Feldmaus, *Microtus arvalis*. — Zool. Jahrb. (Syst.), **81**, 527—547.

Anschrift des Verfassers: Ing. J. Bernard, Ministère de L'Agriculture, Station d'Entomologie de l'Etat, Gembloux, Belgien.

c) Wintervermehrung der Feldmaus (*Microtus arvalis*) bei Potsdam-Rehbrücke 1958/59

Von K. Zimmermann

In Zusammenarbeit mit O. Schnurre wird seit neun Jahren der Bestand an Kleinsäugern auf der Rehbrücker Feldmark (Äcker auf Sandböden, Wiesen, Waldrand) nach Gewöllen der Waldohreule kontrolliert. Der Anteil an Feldmäusen unter den Beutetieren der Eulen schwankt von etwa 60—90%. Durch Jahreszeit und Siedlungsdichte bedingte Veränderungen im Anteil verschiedener Größenklassen an der Zusammensetzung der Feldmaus-Populationen werden durch Messung der in den Gewöllen immer gut erhaltenen Mandibeln erfaßt (Zimmermann

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

1955). Die bekannte Unsicherheit (Abhängigkeit des Wachstums von Außenfaktoren!) in der Zuordnung von Körpergröße zu Lebensalter fallen für etwa 4—6 Wochen alte Jungtiere fort, da deren noch unvollständig verkalkte Knochen sich durch graue Färbung und poröse Struktur auch abgesehen von Größen-Unterschieden eindeutig von denen älterer Tiere unterscheiden lassen; als etwas willkürliche obere Grenze für diese jüngste Altersklasse wurde eine Mandibel - Länge von 12,4 mm gewählt. In den Monaten Januar bis März der acht vorhergehenden Jahre beträgt der Anteil dieser jüngsten Tiere im Mittel 1,5 (0—3,3) %, in den Wintermonaten 1959 steigt er dagegen auf 7,8 % (siehe Tabelle). Ob es sich bei den geringen Prozenten an Jungtieren der Wintermonate von 1951—1958 um einzelne falsch datierte Gewölle handelt, oder um tatsächliche Wintervermehrung, etwa in Getreidemieten, ist nicht zu entscheiden; der relativ hohe Anteil von 3,3% im Januar/Februar 1957 steht im Einklang damit, daß die gesamte Population damals im Wiederaufbau nach einem Zusammenbruch stand und kleinwüchsig war.

Monate	Jahr	n	Mandibeln bis 12,?4 mm	%
II/III	1951	148	2	1,3
II	1952	125	0	0,0
II/III	1953	1578	3	0,2
II/III	1954	283	6	2,1
II	1955	121	2	1,6
III	1956	670	10	1,5
I/II	1957	997	33	3,3
I—III	1958	616	12	1,9
I—III	1959	500	39	7,8

Literatur.

Zimmermann, K. (1955): Körpergröße und Bestandsdichte bei Feldmäusen *(Microtus arvalis)*. — Zeitschr. f. Säugetierkunde **20**, 114—118.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. K. Zimmermann, Zoologisches Museum, Berlin N 4, Invalidenstraße 43.

d) Keine Wintervermehrung 1958/59 in Südmähren

Von J. Pelikán (Brünn)

Im Gegensatz zu den Anzeichen für Wintervermehrung 1958/59 in Belgien und N. Deutschland stehen folgende Beobachtungen für die Umgebung der Stadt Hodonīn im südlichsten Mähren. Das Gebiet gehört zu den wärmsten Lagen der Tschechoslowakei (mittlere Jahrestemperatur 9—10 ° C., mittlere

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

Januartemperatur — 1 bis — 2° C., mittlere Dauer einer Schneedecke 30—40 Tage bei einer Maximaltiefe von 10—15 cm).

Untersucht wurden zwei Massenfänge vom 3.—8. 11. 1958 (408 Tiere) und vom 9.—14. 2. 1959 (140 Tiere), darunter Rötelmaus, Gelbhalsmaus und Waldmaus mit folgenden Anzahlen:

	Cl. glareolus	*A. tauricus*	*A. sylvaticus*
3.—8. XI. 1958	125	116	91
9.—14. II. 1959	51	26	32

Bei den November-Tieren fehlten alle Anzeichen für verlängerte Vermehrungsperiode, ebenso waren alle Weibchen des Februar-Fanges sexuell inaktiv, ohne Embryonen, sogar ohne vergrößerten Uterus. Unter den Februar-Männchen zeigten nur 9 von 14 A. tauricus und 5 von 15 A. sylvaticus vergrößerte Hoden (10 mm und darüber), aber auch bei diesen Tieren waren die Nebenhoden noch klein, so daß höchstens die ersten Anzeichen der bevorstehenden, normalen Frühjahrs-Sexualperiode vorlagen.

Der auch in Südmähren außergewöhnlich milde Winter 1958/59 hatte also bei den untersuchten drei Arten keine Wintervermehrung zur Folge. Vielleicht sind die freilebenden Nagerpopulationen dieses ausgesprochenen Kontinental-Klima in Hinsicht auf Verschiebungen der Sexualperiode weniger plastisch als solche aus den mehr atlantischen Klimaten des nördlichen Mitteleuropas. Wintervermehrung von Feldmäusen (M. arvalis) in Getreideschobern wurde dagegen — wie zu erwarten — auch in Südmähren beobachtet.

Anschrift des Verfassers: Dr. J. Pelikan, Labor für Wirbeltierforschung der Tsch. Akad. der Wiss., Brünn, Plotni 25 a.

Über eine neue Maulwurfsart aus dem nördlichen Kaukasus

Von Nathalie K. Deparma (Zoologisches Museum Moskau)

Während der Untersuchungen des Maulwurfbestandes im NW-Kaukasus im Sommer 1957 haben wir eine gute Serie von Maulwürfen erbeutet, die sich nach ihrer Größe und einigen plastischen Merkmalen von den bekannten *Talpa*-Arten unterscheiden. Wir besitzen sowohl ganz junge wie auch erwachsene Tiere und Exemplare mit beinah völlig abgenutzen Zähnen.

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

Nach den charakteristischen Merkmalen der entdeckten Form und ihrer eigenartigen Verbreitung handelt es sich um eine selbständige neue Art. Bei dem heutigen Stand der Systematik der Maulwürfe Südeuropas und des Kaukasus ist es zwar nicht ausgeschlossen, daß diese Art später als Subspecies einer der schon bekannten *Talpa*-Arten angeschlossen wird.

Talpa minima Deparma sp. n.

Typus: N S-61 789, ♂, 3. Juli 1957. Balg mit Schädel in der Sammlung des Zoologischen Museums der Moskauer Universität. — Außer dem Typus noch 23 Bälge mit Schädeln und 12 Skelette.

Terra typica: Chamyschki am Oberlauf des Flusses Belaja; NW-Kaukasus; 500 m ü. M.

Diagnose: Die kleinste Art des Genus Talpa. Der Rüssel ist schmal und lang (6—7 mm). Das Fell dunkelgrau wie bei *T. e. europaea*. Die Augenöffnung ist geschlossen, der nasale Teil des Schädels sehr verengt. Mesostyli aller drei Molaren der Oberkiefer sind eingipfelig. Die Zweiteilung ist selbst bei den ganz jungen Tieren kaum zu erkennen. Bei einjährigen Individuen ist sie überhaupt nicht bemerkbar. An der äußeren Seitenfläche des Mesostylis aller drei oberen Molaren fehlt die senkrechte Rinne. Das mittlere Paar der oberen Schneidezähne ist 1,5—2 mal breiter und sitzt ein wenig höher als die übrigen Schneidezähne. Der obere Teil des Collum mallei ist 1,5 cm breiter als bei *T. e. caucasica* Sat. und *T. caeca orientalis* Ogn. Die Clavicula ist durchbohrt. Die Knochenbrücke, die gewöhnlich zur Verbindung des Os ischium mit dem Os sacrum dient, fehlt vollständig, obwohl beide Knochen sehr nahe aneinander liegen; die Spalte zwischen ihnen ist bei den Weibchen besser ausgebildet. Der Größe nach steht die neue *Talpa*-Art dem *T. caeca herzegovinensis* am nächsten, ist aber ein wenig kleiner. Sie können aber auch durch die Form der Mesostyle unterschieden werden: beim Herzegoviner Maulwurf, der zu den typischen „*caeca*" gehört, weisen die Mesostyle des m_2 und m_3 tiefe Furchen auf; eine Rinne zieht auch längs der Seitenfläche des Mesostyls.

Körpermaße: Kopf-Rumpf-Länge 82—97 mm (M = 89), Schwanzlänge 17—22 mm (M = 21,3); Planta 12—14 mm (M = 13,4), Palma (Länge mal Breite) (12—14) × (10—13) (M = 12,7—12); Gewicht 17—28 g; (M = 25,6); größte Schädellänge 27,3—28,3 mm (M = 27,8); größte Schädelbreite 13,0—13,5 mm (M = 13,2); Breite des Rostrum über den Eckzähnen 2,9—3,3 mm (M = 3,15); Länge der maxillaren Zahnreihe 8,6—9,1 mm (M = 8,85); die Länge der oberen Molarenreihe 4,8—5,3 mm (M = 5,08).

Verbreitung: Oberlauf des Flusses Belaja und an seinen Nebenflüssen im NW-Kaukasus.

T. minima ist viel seltener als *T. e. caucasica,* nur 1—2 % des Gesamtfanges. Beide Arten leben in enger Nachbarschaft, manchmal werden sie sogar in denselben Gängen gefangen. Anscheinend ist aber der kleine Maulwurf

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

hinsichtlich der Bodenverhältnisse viel anspruchsvoller. Gänge macht er nur in weichen, feuchten Boden, gewöhnlich in der Nähe der Bäche. Die Gänge sind von denen von *T. e. caucasica* gut zu unterscheiden. Der Durchmesser des Ganges von *T. e. caucasica* Sat. beträgt 3,5—5,5 mm (M = 4,5), von *T. minima* 2,1—2,9 mm (M = 2,4). Die kleinen Maulwürfe sind den örtlichen Jägern gut bekannt, sie gelten dort aber für „junge Tiere".

Ich möchte Herrn Professor W. G. Heptner und Frau L. G. Morosowa für den erteilten Beistand und die wertvollen Anweisungen meinen aufrichtigsten Dank ausdrücken, ebenso dem Jäger L. N. Gukalow, ohne dessen Hilfe es mir kaum gelungen wäre, die erwähnte Serie zu sammeln.

Anschrift der Verfasserin: N. K. Deparma, Zoologisches Museum der Universität, Ul Gerzena 6, Moskau/UdSSR.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Kleine Mitteilungen 89-98