

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

DIE ZWERGHAMSTER  
DER PALÄARKTISCHEN FAUNA

von

DR. W. E. FLINT, Moskau

Mit 65 Abbildungen



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1966

Originalarbeit für die Neue Brehm-Bücherei, aus dem Russischen übersetzt  
von Dr. Günther Peters, Berlin.  
Originaltitel: Хомячки палеарктической фауны

### Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	3
Systematik, Beschreibungen, Verbreitung . . . . .	4
Biotope und Siedlungsräume . . . . .	19
Ernährung . . . . .	30
Populationsdynamik . . . . .	37
Vermehrung . . . . .	39
Sterblichkeit . . . . .	47
Ursachen der stabilen Populationsgrößen . . . . .	58
Baue . . . . .	59
Aktivität . . . . .	67
Anlage von Futtermitteln . . . . .	71
Synanthropismus . . . . .	75
Parasiten . . . . .	80
Wachstum und Entwicklung . . . . .	81
Schlußbemerkungen . . . . .	90
Literatur . . . . .	93
Namensverzeichnis . . . . .	99

## Vorwort

Eigenartig ist die Geschichte der Erforschung der Zwerghamster und ihrer Lebensweise. Sie sind nicht so häufig, um das Augenmerk der praktischen Zoologen auf sich zu lenken — und darin liegt sehr oft die Ursache für das tiefere Studium einer Tiergruppe —, andererseits sind sie aber auch nicht so selten, um infolge einer solchen „Unikalität“ Interesse hervorzurufen (denn auch sie ist häufig ein Stimulus für die Forschung). So blieben sie also lange Zeit außerhalb des Blickwinkels der Fachleute. Ihre Biologie war nur in den allgemeinsten Zügen bekannt. Erst in den letzten Jahren wurde allmählich, im Verein mit anderen Untersuchungen auf großen Territorien und unter Beteiligung vieler Zoologen ein ausreichendes Material zusammengetragen, das die Geheimnisse des Daseins dieser in höchstem Grade originellen Nager enträtseln half.

Eigenartig ist auch die Geschichte der Hamster selbst. Im Eozän in der Paläarktis entstanden, verbreiteten sich die Ahnen der rezenten Gruppen über Afrika und die Neue Welt, wo ihre Formbildungspotenzen offenbar große Entfaltungsmöglichkeiten erhielten; denn sie besetzten die unterschiedlichsten „ökologischen Nischen“ und erwarben eine außergewöhnliche Vielfalt in ihrem Bau und in ihrer Biologie. Es sei nur daran erinnert, daß sich unter den rezenten nicht-paläarktischen Hamstern Gattungen befinden, die sowohl den echten Mäusen (z. B. *Peromyscus*, *Reithrodontomys*), Wühlmäusen (*Sigmodon* u. a.), Rennmäusen (*Graomys*), Ratten (*Oryzomys* u. a.), Springmäusen (*Macrotarsomys*) und Bilchen (*Nyctomys*, *Eliurus*) als auch den Insectivoren (*Oxymycterus*, *Lenoxus* u. a.), ja sogar manchen Raubtieren (*Ichthyomys*, *Dartomys*) in vielerlei Hinsicht analog sind.

In der Ursprungsheimat der Hamster, d. h. in der Paläarktis, nehmen sich die heutigen Zwerghamster recht bescheiden aus. Im Tempo und im Umfang der Artenentstehung sind sie weit hinter den anderen Unterfamilien der *Cricetidae* zurückgeblieben. Die Veränderungen im Antlitz unserer Erde und die Konkurrenz von seiten entwicklungsgeschichtlich jüngerer Nagergruppen führten zur Verkleinerung der Areale und zu einer engen Spezialisierung der persistierenden Reste der einst artenreichen Zwerghamstergruppe, einer Spezialisierung, die sowohl im Charakter und in den Besonderheiten ihrer räumlichen Verteilung, in ihrer Fortpflanzung und Ernährung als auch im Modus ihrer Populationsdynamik zu erkennen ist.

Einem Zwerghamster — es handelte sich um *Allocricetulus evermanni* — begegnete ich zum ersten Male in den kasachischen Steppen. Sein

abweichendes Äußere, seine Unähnlichkeit und Sonderheit in der Masse der Mäuse und Wühlmäuse machten mich sogleich auf ihn aufmerksam. Später habe ich dann lange Jahre hindurch auf Expeditionen in die verschiedensten Gegenden Gelegenheit gehabt, mich mit allen paläarktischen Vertretern dieser merkwürdigen Gruppe vertraut zu machen. In Tuwa<sup>1</sup> fand ich den Dshungarischen, Mongolischen, Daurischen und Roborowski-Zwerghamster, in Turkmenien den Grauen und Mausartigen, im Transbaikalgebiet den Langschwänzigen und im Ussuri-Land schließlich den Rattenartigen Zwerghamster. Sie alle wurden längere Zeit von mir in Gefangenschaft gehalten, so daß auch einige intime Seiten ihres Lebens untersucht werden konnten.

Diese mehrjährigen Beobachtungen, in beträchtlichem Maße ergänzt durch Literaturangaben und Mitteilungen meiner Kollegen, sollen in den folgenden Ausführungen wiedergegeben werden.

### Systematik, Beschreibungen, Verbreitung

Unter dem Stichwort „Zwerghamster der Paläarktis“ werden hier die Vertreter von fünf rezenten Gattungen zusammengefaßt, die zur Unterfamilie *Cricetinae* gehören. Ihr gemeinsames Merkmal ist der Bau ihrer Backenzähne (Molaren). Die Kaufläche dieser Zähne ist wie bei den echten Mäusen von höckeriger Struktur, doch stehen die Höcker hier stets in zwei Längsreihen (Abb. 1). Obwohl sie natürlich mit zunehmendem

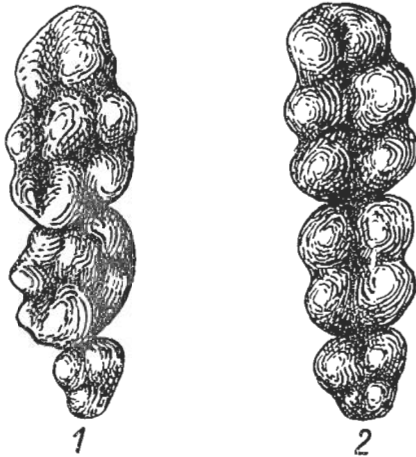
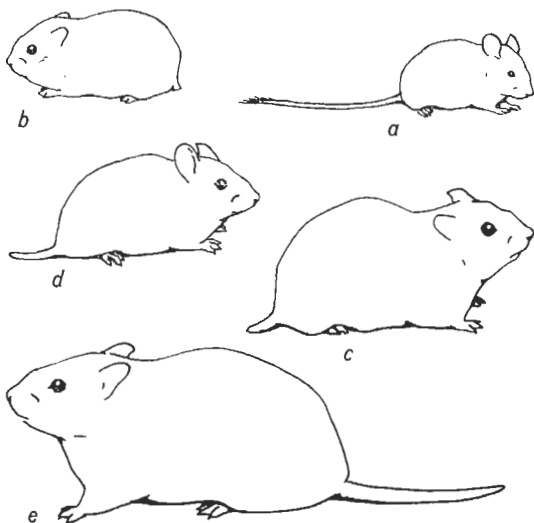


Abb. 1. Kauflächen der Backenzähne (Molaren) bei Mäusen (1) und Zwerghamstern (2)

<sup>1</sup> Tuwa = Tuwinisches Autonomes Gebiet, zur RSFSR gehörend; östlich des Altai, südlich der Sajan-Ketten im Quellgebiet des Jenissei an der mongolischen Grenze gelegen (der Übers.).

Abb. 2. Die hauptsächlichsten Gestalttypen der rezenten paläarktischen Zwerghamster: a) Mausartiger Zwerghamster, b) Roborowski-Zwerghamster, c) Eversmann-Zwerghamster, d) Daurischer Zwerghamster, e) Rattenartiger Zwerghamster



Alter ihres Trägers abgerieben werden, behält der Zahn seine charakteristischen Kennzeichen.

Die morphologischen Differenzen von Gattung zu Gattung sind recht unterschiedlich, so daß die Frage der Selbständigkeit einiger Genera noch nicht entschieden ist. Dasselbe muß auch über manche Arten gesagt werden. Die hier vorgenommene taxionomische Gliederung der Zwerghamster kann deshalb weder als allgemein anerkannt noch als endgültig gelten. Nach meinem Dafürhalten entspricht sie jedoch der Anzahl der definitiv vorhandenen Arten und Gattungen und dürfte auch sonst den tatsächlichen Verhältnissen recht nahe kommen. Es wird im weiteren noch Gelegenheit sein, die Berechtigung dieses Systems zu beweisen (Abb. 2).

#### Gattung *Calomyscus* Thomas 1905 — Mausartige Zwerghamster

Das monotypische Genus enthält lediglich *C. bailwardi* Thomas 1905 (Heptner 1934), ein sehr kleines langschwänziges Tierchen (Körper 70 bis 85, Schwanz 83 bis 101, Ohr 16 bis 20 und Fuß 15 bis 21 mm lang), das äußerlich einer Waldmaus überraschend ähnlich ist (Abb. 3, 30, 61). Diese Ähnlichkeit wird durch die schnelle ruckartige Bewegungsweise und sein Vermögen vergrößert, mit einem plötzlichen Sprung in irgendeiner Spalte zu verschwinden. Der Schwanz des Mausartigen Zwerghamsters ist mit ziemlich dichtem, anliegendem Haar bedeckt, das an der Spitze in ein dünnes Pinselchen ausläuft (Abb. 8 b). Zum Unterschied

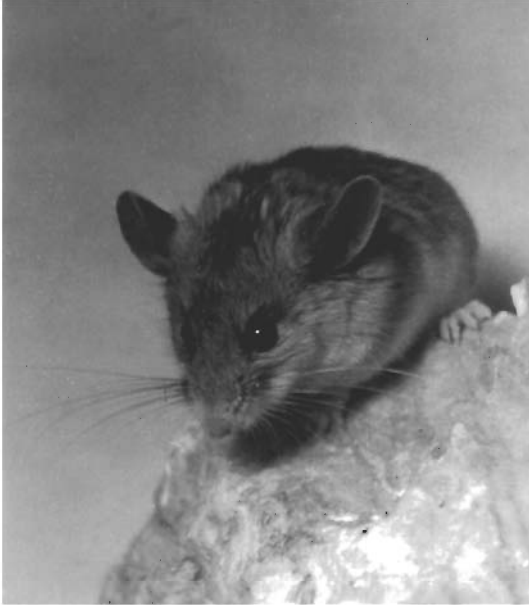


Abb. 3.  
Mausartiger Zwerghamster  
(Foto P. G a m b a r j a n)

von den übrigen paläarktischen Vertretern ihrer Unterfamilie hat diese Art keine Backentaschen. Erwachsene Tierchen sind oberseits fahl sandfarben, junge aschgrau gefärbt. Unterseite und Pfoten sind weiß.

**Verbreitung:** Nordiran, Belutschistan, Transkaukasien, Südturkmenien (Kopet-Dagh, Badchys, Bolschije Balchany (Abb. 4).

In seinen morphologischen Besonderheiten (Bau der Zähne, Details der Schädelstruktur, Fehlen der Backentaschen u. a.) steht der Mausartige Zwerghamster weit abseits von allen übrigen rezenten paläarktischen Zwerghamstern. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich bei ihm um ein Tertiärrelikt aus einem der Zweige der fossilen *Cricetodontinae* (G r o m o w 1963). Der Versuch, ihn auf Grund gewisser morphologischer Ähnlichkeiten mit den amerikanischen Gattungen *Peromyscus* und *Reithrodontomys* in Beziehung zu bringen, hat nichts wesentliches für sich und erscheint mir voreilig.

Gattung *Phodopus* Miller 1910 — Kurzschwänzige Zwerghamster

Hierher gehören kleinwüchsige Arten mit einem sehr kurzen, beim lebenden Tier aus dem Fell nicht herausragenden Schwänzchen (Abb. 8 e). Die Sohle der Hinterfüße ist dicht behaart; die Schwielen sind unsichtbar. Stark entwickelt haben sich die Backentaschen. Die Bullae sind am

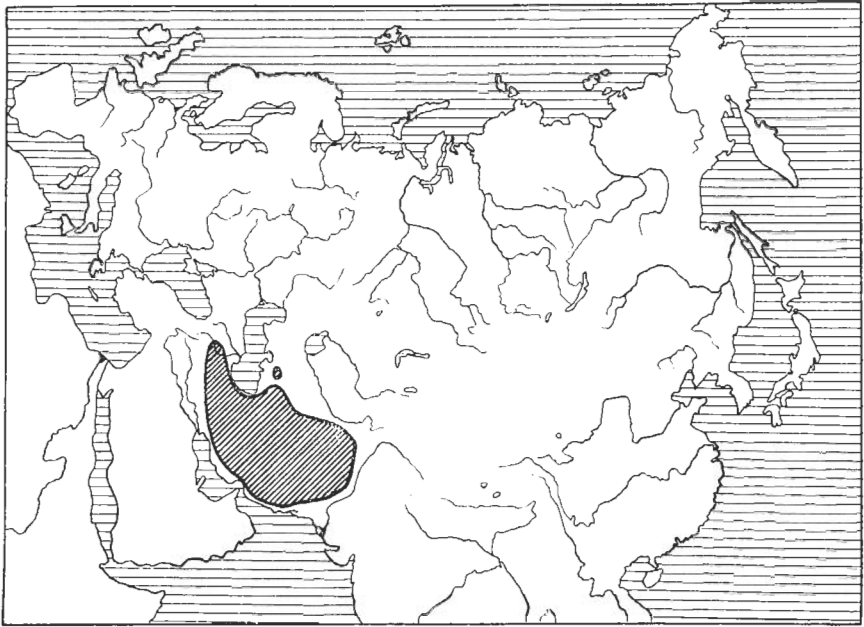


Abb. 4. Das Areal des Mausartigen Zwerghamsters

vorderen Ende röhrenförmig ausgezogen. Fossile Reste gibt es nur aus dem Pleistozän. Gegenwärtig leben zwei gut differenzierte Arten.

*Phodopus sungorus* Pallas 1770 — Dshungarischer Zwerghamster

Körper 67 bis 102, Schwanz 6 bis 18, Fuß 11 bis 14, Ohr 12 bis 15 mm lang. Die graubraune bis ockergraue Färbung der Oberseite schiebt sich in drei Ausbuchtungen zwischen das Weiß der Flanken. Längs des Rückens verläuft ein schwarzer „Aalstrich“. Die Unterseite ist weiß oder grauweiß (Abb. 5, 54, 64). In der Nordhälfte ihres Areals werden die Tiere bei Anbruch der kalten Jahreszeit teilweise oder vollständig weiß (Abb. 49 bis 51).

Verbreitung: Nordkasachstan, südliches Westsibirien, Altai, Tuwa, Transbaikalien, Mongolei und Nordchina (Abb. 6).

*Phodopus roborovskii* Satunin 1902 — Roborowski-Zwerghamster

Körper 68 bis 92, Schwanz 6 bis 12, Fuß 10 bis 12. Ohr 14 bis 15 mm lang. Das Rückenfell ist fahlgelb (mit einem rostfarbenen Schimmer);



Abb. 5. Dshungarischer Zwerghamster (Foto N. N e m n o n o w)

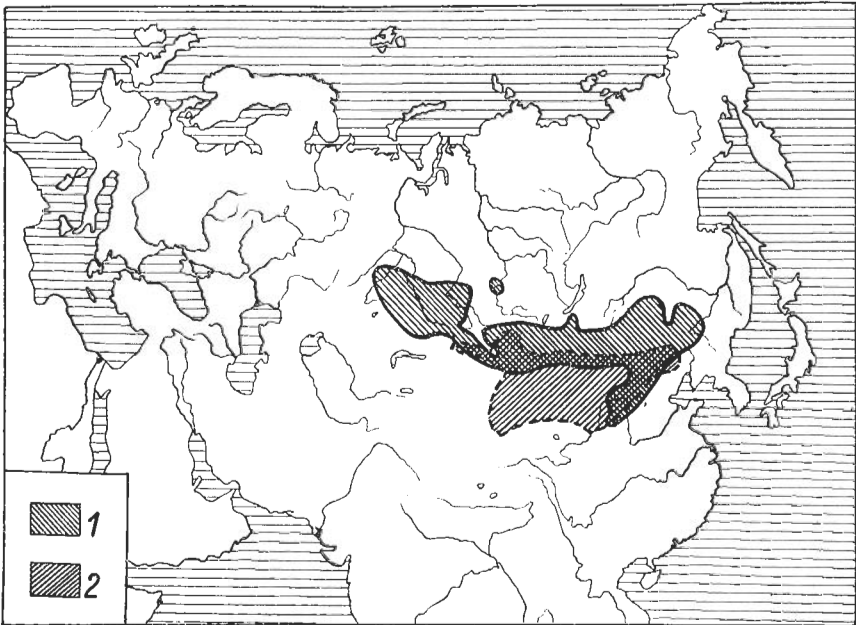


Abb. 6. Die Areale des Dshungarischen (1) und Roborowski-Zwerghamsters (2)





Abb. 7. Roborowski-Zwerghamster (Foto N. N e m n o n o w)

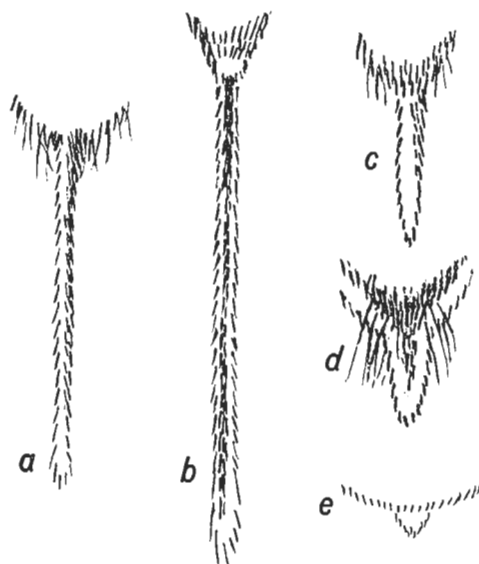


Abb. 8.  
Schwanzformen in den  
verschiedenen paläarktischen  
Zwerghamstergattungen:  
a) *Tscherskia*, b) *Calomyscus*,  
c) *Cricetulus*, d) *Allocricetulus*,  
e) *Phodopus*

während des Haarwechsels hat es einen grauen Anflug. Unterseite und Pfoten sind weiß. Die dunklen Ohren haben einen weißen Rand. Über jedem Auge befindet sich ein weißer Fleck (Abb. 7, 20, 31, 65).

Verbreitung: Sandwüsten und Halbwüsten der Mongolei, Chinas und der angrenzenden Gegenden Tuwas und der Saissansenke (Abb. 6). Der von Thomas beschriebene *Ph. bedfordiae* ist mit dieser Art identisch (Formosow 1929, Allen 1940, Bannikow 1954).

#### Gattung *Allocricetulus* Argypulo 1933

Hierher gehören Zwerghamster von mittlerer Größe mit einem relativ kurzen Schwanz, der jedoch immer länger als der Fuß ist (Abb. 8 d). Im Bau ihres Schädels haben sie zahlreiche Merkmale mit der Gattung *Mesocricetus* gemeinsam (Abb. 15). Zunächst als Subgenus beschrieben, erhielt die *Allocricetulus*-Gruppe erst in jüngster Zeit endgültig den Rang einer Gattung zugewiesen (Gromow 1963). Diese Auffassung erscheint mir durchaus begründet, denn zu ihren Gunsten spricht nicht nur die Analyse der morphologischen Merkmale. Es ist nämlich bemerkenswert, daß sich die *Allocricetulus*-Arten in ihrer Empfindlichkeit und Anfälligkeit gegenüber einigen Infektionen (z. B. Tularämie) von allen anderen Zwerghamstern wesentlich unterscheiden (Dunajewa 1963).

Fossile Reste der Gruppe sind nur aus dem Pleistozän bekannt. Die Gattung umfaßt heute zwei geringfügig voneinander verschiedene Arten.



Abb. 9. Eversmann-Zwerghamster (Foto N. Nemnow)

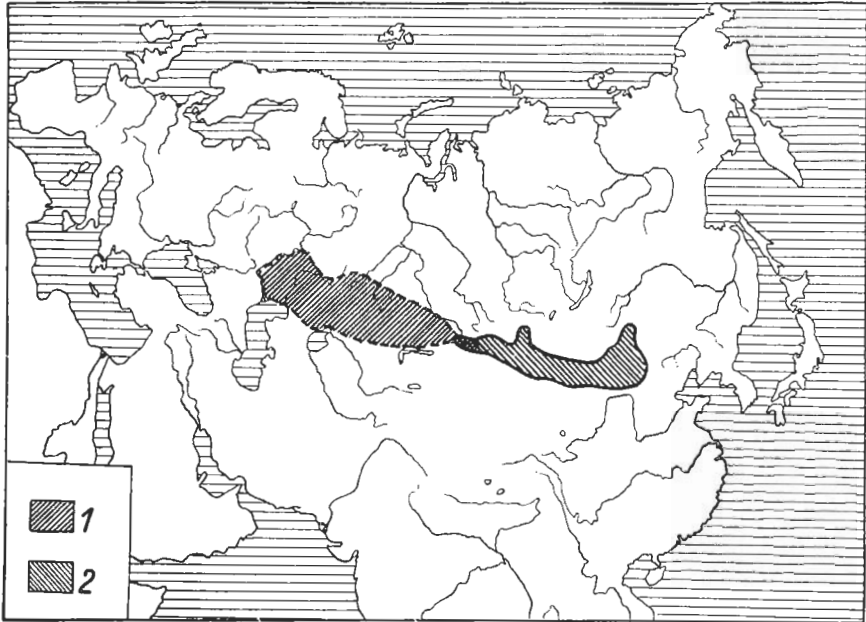


Abb. 10. Verbreitung des Eversmann- (1) und des Mongolischen Zwerghamsters (2)

*Allocricetulus eversmanni* Brandt 1859 — Eversmann-Zwerghamster

Körper 136 bis 160, Schwanz 20 bis 28, Fuß 16 bis 20, Ohr 13 bis 18 mm lang. Das Rückenfell ist eintönig dunkelbraun (im Westen des Areal) bis rostbraunsandfarben (im Osten) gefärbt. Der Bauch ist weiß oder grauweiß (Abb. 9, 34). Auf der Brust befindet sich zwischen den Vorderbeinen ein rostbrauner oder grauer Fleck. Keine jahreszeitlichen Wandlungen in der Färbung!

Verbreitung: von der unteren Wolga durch ganz Kasachstan bis in die Saissanssenke (Abb. 10).

*Allocricetulus curtatus* Gl. Allen 1925 — Mongolischer Zwerghamster

Körper 112 bis 153, Schwanz 17 bis 28, Fuß 16 bis 18, Ohr 14 bis 18 mm lang. Der Rücken ist gelblich grau, bei Jungtieren aschgrau gefärbt, die Unterseite weiß und ohne dunklen Brustfleck. Keine jahreszeitlichen Unterschiede in der Färbung (Abb. 56).

Verbreitung: zentrale Gegenden der Mongolei, ferner Tuwa und die Saissanssenke (Abb. 10).

Die geringen morphologischen Unterschiede, die Existenz von Populationen mit gewissen Übergangsmerkmalen sowie die allopatrische Verbreitung bewogen zahlreiche Zoologen, den Mongolischen Zwerghamster als Unterart von *A. evermanni* zu werten (Ellermann & Morrison-Scott 1951, Bannikow 1954, Mitina 1959). Die Untersuchungen von Matthey (1960) ergaben jedoch für beide einen völlig verschiedenen Chromosomensatz:  $2N = 20$  bei *curtatus* und  $2N = 26$  für *evermanni*. Daraus ist die genetische Isolierung beider Formen ersichtlich, und sie müssen mithin als selbständige Arten gezählt werden (Woronow 1960). Beide Spezies sind zudem auch für die Tularämie verschieden empfänglich und unterschiedlich empfindlich (Dunajewa 1963).

Gattung *Cricetulus* Milne-Edwards 1867 — Graue Zwerghamster

Bei den Vertretern dieser Gruppe handelt es sich um kleine, relativ langschwänzige Tiere (der Schwanz ist stets länger als der Fuß, doch kürzer als die halbe Körperlänge; Abb. 8 c). Die Schnauzenpartie ist stärker gestreckt als bei den anderen Zwerghamstern. Die Sohlen sind nackt, die Schwielen nicht reduziert und gut erkennbar, wenigstens im Sommer.

Fossile Reste sind aus Europa und Asien vom Unteren Pliozän an bekannt. Die Gattung enthält mindestens vier Arten, und es ist möglich, daß noch nicht alle bekannt sind.



Abb. 11. Daurischer Zwerghamster (Foto W. Fokanow)