

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ НАСЕЛЕНИЯ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ДОЛИН РЕК ТАРХАТА, ДЖАЗАТОР, ЧУЙСКОЙ СТЕПИ, ЮЖНО-ЧУЙСКОГО ХРЕБТА И ПЛОСКОГОРЬЯ УКОК (ЮГО-ВОСТОЧНАЯ ПРОВИНЦИЯ АЛТАЯ)

Долговых С.В.

Кафедра зоологии экологии и генетики ГАГУ

Основой для данного сообщения послужили учеты, проходившие в 1998 году в Юго-Восточной провинции Алтая, в долинах рек Тархата и Джазатор, Чуйской степи, на Южно-Чуйском хребте, плоскогорье Укок. Было обследовано 24 территориальных выдела в рамках ландшафтного урочища (рис. 1). В каждом из них с 16 июля до конца августа действовали ловчие канавки. Объем материала составил 3413 конусо-суток, добыто 709 экземпляров мелких млекопитающих. Животных отлавливали в 50-ти метровые канавки с 5-ю ловчими конусами на одну четверть высоты залитых 4%-ым раствором формальдегида. Все данные пересчитаны на 100 цилиндро-суток (ц-с). Названия видов даны по "Каталогу млекопитающих СССР" [1], кроме арктической бурозубки (*Sorex arcticus*), которую, вслед за М.В. Охотиной, в пределах восточного полушария мы называем тундряной (*S. tundrensis*) [2]. Также мы придерживаемся мнения о видовом отличии джунгарского хомячка (*Phodopus sungorus Pallas, 1770*) и хомячка Кэмпбелла (*Ph. campbelli Thomas, 1905*) [3]. Нами не фиксировались сведения об азиатском бурундуке (*Tamias sibiricus*), длиннохвостом суслике (*Citellus undulatus*), алтайской, даурской и монгольской пищухам (*Ochotona alpina, O. daurica, O. pricei*), живородящей ящерице (*Lacerta vivipara*), которые обитают в обследованных ландшафтах, но редко попадают в ловушки данного типа, что не отражает их действительную численность. Учеты в населенных пунктах проводились вне строений, поэтому не полностью отражают население поселков. Названия ландшафтов приведены по А.В. Куминовой [4], материалы усреднены по высотным поясам согласно Г.Н. Огуреевой [5]. Лидерами считались первые три вида по обилию. Фонowymi считались виды, доля которых в населении мелких млекопитающих составляла не менее 1 особи на 100 ц-с. Деление на фаунистические типы дается по Л.И. Галкиной (личное сообщение). Хочу выразить благодарность сотрудникам Института систематики и экологии животных СО РАН к.б.н. С.М. Цыбулину и И.Н. Богомоловой за помощь в сборе и обработке животных.

В трех ландшафтах - опустыненных каменистых степях, недалеко от выхода реки Тархата в Чуйскую степь, полынно-осоково-злаковых мелкотравных степях, недалеко от выхода р. Юстыд в Чуйскую степь и в селе Кош-Агач мелкие млекопитающие зарегистрированы не были, за исключением пищух даурских и монгольских (*Ochotona daurica, O. pricei*).

Сведения по плотности населения, видовому богатству, числу фоновых видов, лидерам по обилию, фаунистический состав по числу видов и обилию представлены в таблицах 1-4.

Максимальная плотность летнего населения мелких млекопитающих

зарегистрирована в ерниковых тундрах на плоскогорье Укок (63 зверька на 100 ц-с), минимальное в двух ландшафтах – закустаренных поймах реки Тархата и чиево-солончаковых степях с караганой Чуйской межгорной котловины (по 3). Наибольшее видовое богатство отмечено в ерниковых тундрах на плоскогорье Укок и закустаренных поймах реки Джазатор (по 7), наименьшее - в каменистых закустаренных степях долины реки Джазатор (1).

Максимальное число фоновых видов встречено в ерниковых тундрах и лиственнично-кедровых лесах на плоскогорье Укок (по 6), минимальное – в закустаренных поймах и каменистых закустаренных степях долины реки Тархата (по 1). В одиннадцати обследованных ландшафтных урочищах первый лидер по обилию - узкочерепная полевка.

В фаунистическом составе по числу видов в большинстве местообитаний присутствуют и лидируют тундро-лесостепные реликты. (В десяти ландшафтах они первые лидеры, в двух они делят его с представителями сибирского типа фауны, в двух – с транспалеарктами, в трех ландшафтах доли всех выше перечисленных типов фауны равны, в одном ландшафте – доли тундро-лесостепных реликтов и представителей монгольского типа фауны равны, еще в одном местообитании доли тундро-лесостепных реликтов, монгольского типа и типа неясного происхождения равны.) Только в двух ландшафтах первыми лидерами по числу видов становятся представители других типов фауны. В ерниковых тундрах на плоскогорье Укок – представители сибирского типа фауны, а в каменистых закустаренных степях долины реки Тархата – горно-азиатского.

В фаунистическом составе по обилию в тринадцати местообитаниях первый лидер – тундро-лесостепные реликты. В трех ландшафтах первый лидер – транспалеаркты, в двух – сибирский, по одному ландшафту приходится на представителей монгольского типа, горно-азиатского и неясного происхождения.

Таким образом, в Юго-Восточной провинции Алтая методом ловчих канавок в 1998 году было зарегистрировано 12 видов мелких млекопитающих, что составляет 63% от всего выявленного состава мелких млекопитающих [6-7]. Нами были отмечены сибирский крот (*Talpa altaica*), бурозубки: тундряная (*Sorex tundrensis*), средняя (*S. caecutiens*), обыкновенная кутора (*Neomys fodiens*), тушканчик-прыгун (*Allactaga sibirica*), хомячок Кэмпбелла (*Phodopus campbelli*), полевки большеухая (*Alticola macrotis*), водяная (*Arvicola terrestris*), красно-серая (*Clethrionomys rufocanus*), красная (*Cl. rutilus*), узкочерепная (*Microtus gregalis*), экономка (*M. oeconomus*)

Литература

1. Каталог млекопитающих СССР. - Л., 1981. – 456 с.
2. Охотина М.В. Таксономическая ревизия арктической бурозубки - *Sorex arcticus* Kerr. 1792 (Soricidae, Insectivora) // Зоологический журнал. - 1983, т. 62, № 3. - С. 409-417.
3. Павлинов И.Я., Яхонтов Е.Л., Агаджанян А.К. Млекопитающие Евразии. I. Rodentia: систематико-географический справочник. (Исследования по

фауне). - М.: МГУ, 1995. – 240 с.

4. Куминова А.В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Изд. СО АН СССР, 1960. - 450 с.
5. Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтая. - М.: Наука, 1980. - 189 с.
6. Долговых С.В., Богомолова И.Н., Цыбулин С.М. Распределение мелких млекопитающих Юго-Восточного Алтая // Муис-ийн Ховд дахь салбар сургууль эрдэм шинжилгээний бичиг. - 9-р боть, Ховд, Монголия, 2000. - С. 105-119.
7. Долговых С.В., Богомолова И.Н. Мелкие млекопитающие Юго-Восточного Алтая // Геоэкология Алтае-Саянской горной страны. (Ежегод. Междунар. сб. науч. ст.). - Горно-Алтайск: ГАГУ, вып. 1, 2004. - С. 71-89.

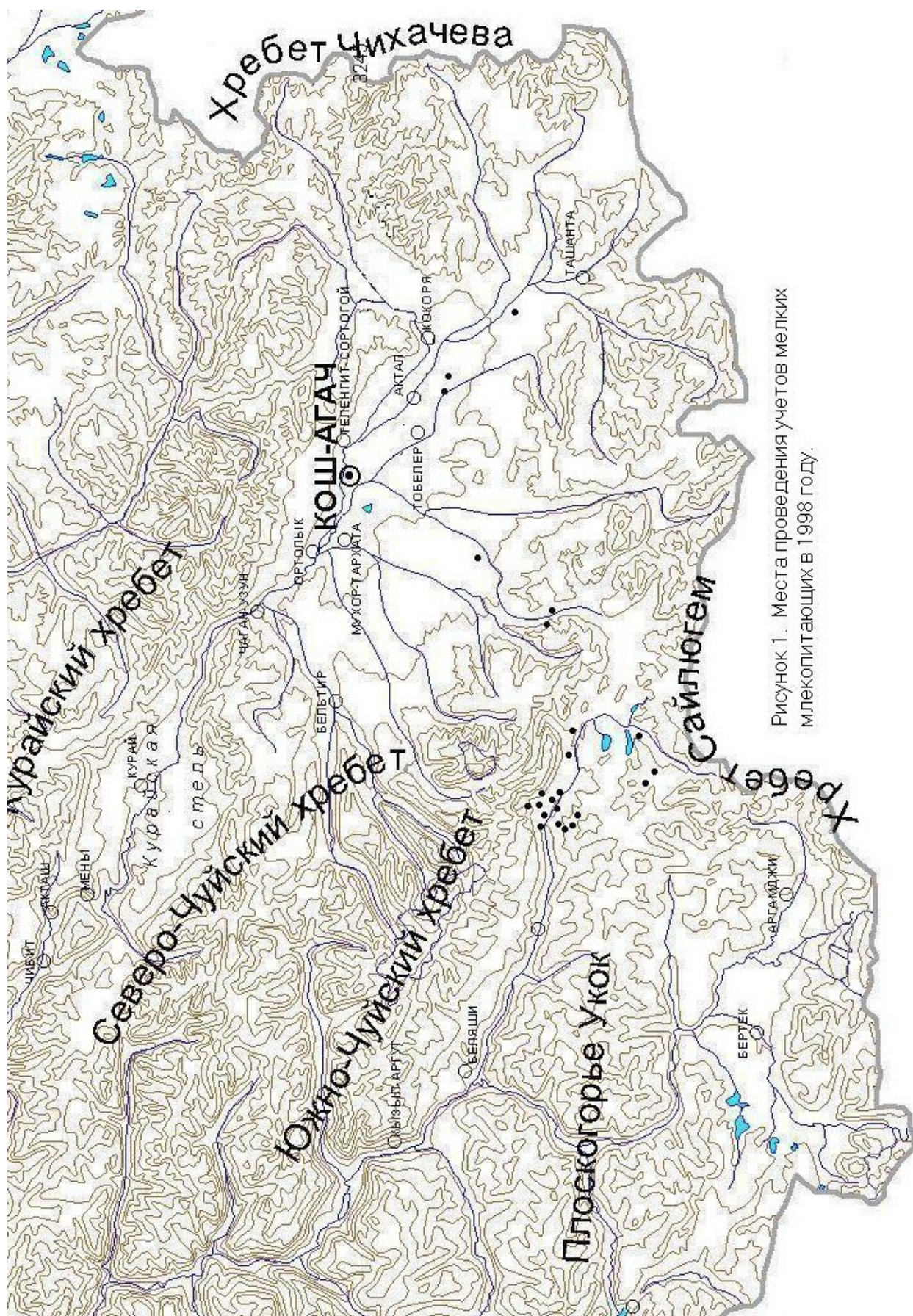


Рисунок 1. Места проведения учетов мелких млекопитающих в 1998 году.

Таблица 1

Мелкие млекопитающие экосистем Южно-Чуйского хребта и долины реки
Джазатор (15.07 - 31.08 1998 г.)

Экосистема	пояс	Плотность населения	Видовое богатство	Число фоновых видов	Лидеры по обилию
Лиственничные перелески с остепненными лугами на Южно-Чуйском хребте	лесной	13	6	5	Узкочерепная и красная полевки (54 и 15%)
Лиственничные леса на Южно-Чуйском хребте	лесной	21	5	4	Красная и узкочерепная полевки (57 и 24%), тундряная бурозубка (10%)
Зимняя животноводческая стоянка на Южно-Чуйском хребте	степной	19	3	2	Полевки: узкочерепная, экономка и водяная (79, 16 и 5%),
Ерники с участками травянистых тундр на Южно-Чуйском хребте	подгольцовый	36	5	5	Узкочерепная полевка (69%), тундряная бурозубка (11%), полевки: красная и экономка (8%)
Ерники на деградированных склонах, используемые под выпасы на Южно-Чуйском хребте	подгольцовый	16	4	3	Узкочерепная полевка (50%), тундряная бурозубка (31%), полевка-экономка (13%)
Можжевельниковые тундры на Южно-Чуйском хребте	подгольцовый	7	3	2	Узкочерепная полевка (71%), тундряная бурозубка (14%), красная полевка (14%)
Деградированные злаковые степи на Южно-Чуйском хребте	степной	8	3	3	Узкочерепная полевка (50%), тундряная бурозубка (38%), красная полевка (12%)
Агроценоз долины реки Джазатор (поливные луга)	степной	26	4	3	Полевки: узкочерепная и экономка (77 и 12%), тундряная бурозубка (8%)
Закустаренные поймы реки Джазатор	степной	34	7	5	Полевка-экономка (47%), тундряная бурозубка (24%), полевки: красная и узкочерепная (по 12%)
Пойменные луга и каменистые степи долины реки Джазатор	степной	16	4	3	Узкочерепная полевка (50%), тундряная бурозубка (31%), полевка-экономка (13%)

Таблица 2

Мелкие млекопитающие экосистем плоскогорья Укок, долины реки Тархата и Чуйской межгорной котловины
(15.07 - 31.08 1998 г.)

Экосистема	пояс	Плотность населения	Видовое богатство	Число фоновых видов	Лидеры по обилию
Лиственничные редколесья с ерниками на плоскогорье Укок	подгольцовый	19	5	4	Красная полевка и тундряная бурозубка (по 32%), красно-серая полевка и средняя бурозубка (по 16%)
Кедрово-лиственничные леса с ерниками на плоскогорье Укок	лесной	25	6	4	Средняя бурозубка (44%), красная полевка (32%), тундряная бурозубка (16%)
Лиственнично-кедровые леса на плоскогорье Укок	лесной	46	6	6	Средняя бурозубка (41%), красная полевка (24%), тундряная бурозубка (17%)
Ерниковые тундры на плоскогорье Укок	гольцовый	63	7	6	Тундряная бурозубка (48%), полевки: экономка и узкочерепная (21 и 17%)
Деградированные криофитные луга на плоскогорье Укок	подгольцовый	39	3	3	Узкочерепная полевка (79%), тундряная бурозубка (18%), красная полевка (3%)
Травянистые тундры на плоскогорье Укок	гольцовый	30	4	3	Узкочерепная полевка (70%), тундряная бурозубка (23%), полевки: красная и экономка (по 3%)
Мохово-осоковые каменистые тундры на плоскогорье Укок	гольцовый	7	4	2	Узкочерепная полевка (43%), тундряная бурозубка (29%), полевки: большеухая и экономка (по 14%)
Закустаренные поймы реки Тархата	степной	3	3	1	Полевки: экономка и узкочерепная (67 и 17%), тундряная бурозубка (17%)
Каменистые закустаренные степи долины реки Тархата	степной	5	1	1	Большеухая полевка (100%)
Чиево-солончаковые степи с караганой Чуйской межгорной котловины	степной	3	2	2	Хомячок Кэмпбелла (67%), узкочерепная полевка (33%)
Чиевые опустыненные степи Чуйской межгорной котловины	степной	4	3	2	Тушканчик-прыгун (50%), хомячок Кэмпбелла (25%), узкочерепная полевка (25%)

Таблица 3

Фаунистический состав населения мелких млекопитающих экосистем Южно-Чуйского хребта и долины реки Джазатор (15.07 - 31.08 1998 г.)

Экосистема	Фаунистический состав по числу видов	Фаунистический состав по обилию
Лиственничные перелески с остепненными лугами на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (33%), транспалеаркты (33%), сибирский (33%)	Тундро-лесостепные реликты (62%), сибирский (23%), транспалеаркты (15%)
Лиственничные леса на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (40%), транспалеаркты (40%), сибирский (20%)	Сибирский (57%), тундро-лесостепные реликты (33%), транспалеаркты (10%)
Зимняя животноводческая стоянка на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (66%), транспалеаркты (33%)	Тундро-лесостепные реликты (84%), транспалеаркты (16%)
Ерники с участками травянистых тундр на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (40%), транспалеаркты (40%), сибирский (20%)	Тундро-лесостепные реликты (81%), сибирский (17%), транспалеаркты (3%)
Ерники на деградированных склонах, используемых под выпасы на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (50%), транспалеаркты (25%), сибирский (25%)	Тундро-лесостепные реликты (81%), транспалеаркты (13%), сибирский (6%)
Можжевельниковые тундры на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (66%), сибирский (33%)	Тундро-лесостепные реликты (86%), сибирский (14%)
Деградированные злаковые степи на Южно-Чуйском хребте	Тундро-лесостепные реликты (66%), сибирский (33%)	Тундро-лесостепные реликты (88%), сибирский (13%)
Агроценоз долины реки Джазатор (поливные луга)	Тундро-лесостепные реликты (50%), сибирский (25%), транспалеаркты (25%)	Тундро-лесостепные реликты (85%), транспалеаркты (12%), сибирский (3%)
Закустаренные поймы реки Джазатор	Тундро-лесостепные реликты (43%), сибирский (43%), транспалеаркты (14%)	Транспалеаркты (47%), тундро-лесостепные реликты (37%), сибирский (17%),
Пойменные луга и каменистые степи долины реки Джазатор	Тундро-лесостепные реликты (50%), сибирский (25%), транспалеаркты (25%)	Тундро-лесостепные реликты (81%), транспалеаркты (13%), сибирский (6%)

Таблица 4

Фаунистический состав населения мелких млекопитающих экосистем
 плоскогорья Укок, долины реки Тархата и Чуйской межгорной котловины (15.07
 - 31.08 1998 г.)

Экосистема	Фаунистический состав по числу видов	Фаунистический состав по обилию
Лиственничные редколесья с ерниками на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (40%), сибирский (40%), транспалеаркты (20%)	сибирский (47%), тундро-лесостепные реликты (37%), транспалеаркты (16%)
Кедрово-лиственничные леса с ерниками на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (33%), сибирский (33%), транспалеаркты (33%)	Транспалеаркты (47%), сибирский (36%), тундро-лесостепные реликты (18%)
Лиственнично-кедровые леса на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (33%), сибирский (33%), транспалеаркты (33%)	Транспалеаркты (46%), сибирский (35%), тундро-лесостепные реликты (19%)
Ерниковые тундры на плоскогорье Укок	Сибирский (43%), тундро-лесостепные реликты (29%), транспалеаркты (29%)	Тундро-лесостепные реликты (65%), транспалеаркты (24%), сибирский (11%)
Деградированные криофитные луга на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (67%), сибирский (33%)	Тундро-лесостепные реликты (97%), сибирский (3%)
Травянистые тундры на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (50%), сибирский (25%), транспалеаркты (25%)	Тундро-лесостепные реликты (93%), сибирский (3%), транспалеаркты (3%)
Мохово-осоковые каменистые тундры на плоскогорье Укок	Тундро-лесостепные реликты (50%), транспалеаркты (25%) горно-азиатский (25%)	Тундро-лесостепные реликты (71%), транспалеаркты (14%), горно-азиатский (14%)
Закустаренные поймы реки Тархата	Тундро-лесостепные реликты (67%), транспалеаркты (33%)	Тундро-лесостепные реликты (33%), транспалеаркты (67%)
Каменистые закустаренные степи долины реки Тархата	Горно-азиатский (100%)	Горно-азиатский (100%)
Чиево-солончаковые степи с караганой Чуйской межгорной котловины	Тундро-лесостепные реликты (50%), монгольский (50%),	Монгольский (67%), тундро-лесостепные реликты (33%)
Чиевые опустыненные степи Чуйской межгорной котловины	Тундро-лесостепные реликты (33%), монгольский (33%), неясного происхождения (33%)	Неясного происхождения (50%), монгольский (25%), тундро-лесостепные реликты (25%)