

УДК 599.323.41(575.23)

А.А. Алымкулова\*, Д.Н. Мусуралиева

Биолого-почвенный институт Национальной Академии наук  
Кыргызской Республики, Кыргызстан, г. Бишкек  
\*E-mail: anara-aa@mail.ru

### Мышевидные грызуны Иссык-Кульской котловины

Исследованием были охвачены прибрежные зоны Иссык-Кульской котловины. Материал получен путем специального выставления живоловок и ловушек Геро через каждые 5 метров в открытых биотопах и в закрытых стациях (жилые дома, хозяйственные постройки, скирды). Всего отработано 10223 ловушко-ночей, из них 7165 – в открытых стациях и 3058 – в закрытых стациях, выловлено 1270 грызунов. Анализ данных показал, что субдоминанты в разные годы исследования менялись: в 2010 году полевка узкочерепная (17,0%), в 2012 году песчанка тамарисковая (22,0%), в 2014 году ондатра (20,1%). Численность остальных видов колебалась от 0 до 10%. В закрытых стациях высокая численность отмечена у мыши домовая и крысы серой. Серая крыса, мышь лесная и мышь домовая проявляют себя экзоантропными и синантропными видами, которые могут стать основными переносчиками зоонозных инфекций и инвазий.

**Ключевые слова:** грызуны, виды, экспедиции, ловушко-линии, численность, стации.

Alymkulova A.A., Musuraliyeva D.N.  
**Mouse-like rodents in Yssyk-Kul hollow**

The study covered the coastal area of the Issyk-Kul basin. The material obtained by special billing live trap and traps Gero every 5 meters in open habitats and in closed habitats (homes, commercial buildings, stacks). Just worked out 10223 trap-nights, of them 7165 in open habitats and 3058 in closed habitats, caught 1270 rodents. Data analysis showed that subdominant in different years of study has changed: in 2010, the narrow-skulled vole (17,0%), 2012 tamarisk gerbil (22,0 %), 2014 muskrat (20,1 %). The number of the other species ranged from 0% to 10%. In closed habitats of high abundance was observed in the mouse house and grey rats. Rat, mouse, forestry and house mouse manifest themselves exoanthropic and synanthropic species, which can become the main carriers of zoonotic infections and invasions.

**Key words:** rodents, species, expedition, trap-lines, abundance, habitat

А.А. Алымкулова, Д.Н. Мусуралиева  
**Ыстықкөл шұңқырының тышқан тәрізді кеміргіштері**

Зерттеулер Ыстықкөл ойпатының аймағында өткізілген. Материал ашық биотоптар мен жабық стацияларда (тұрғын және шаруашылық үйлер, маялар) әр 5 метр сайын орналасқан тірідей ұстайтын қақпан мен Геро қақпандар көмегімен жиналды. Жалпы 10223 қақпан-түндер анықталды, олардың ішінде 7165 ашық, 3058 жабық стациялардан, 1270 кеміргіштер зерттелінді. Жылдан жылға субдоминанттар ауысып тұрғаны анықталды: 2010 жылы сұр тышқан (17,0 %), 2012 жылы жыңғыл құмтышқан (22,0 %), 2014 жылы ондатра (20,1 %). Басқа түрлерінің саны 0-ден 10 %-ға дейін ауысып тұрды. Жабық стацияларда үй тышқан мен сұр егеуқұйрықтар саны жоғары болды. Сұр егеуқұйрық,

үй тышқан және орман тышқан экзоантропты және синантропты түрлер болып табылады, сол себептен зоонозды инфекция мен инвазиялардың негізгі тасымалдаушылары болуы мүмкін.

**Түйін сөздер:** кеміргіштер, түрлер, экспедициялар, қақпан-линиялар, сандық құрамы, станциялар.

## Введение

Среди большого числа видов фауны млекопитающих Кыргызстана грызуны привлекают внимание не только отдельных исследователей, но и целые научные учреждения. Они являются массовыми животными, при благоприятных условиях их численность возрастает в десятки раз. Большинство грызунов различным образом связаны с хозяйственной деятельностью человека, контактируя непосредственно с ним и с домашними животными [1-4]. Повышенный интерес к ним вызван и тем, что они являются распространителями инфекционных заболеваний и вредителями сельского хозяйства. Только прямой убыток, причиняемый ими ежегодно, исчисляется многими миллионами сомов.

В Кыргызстане целенаправленных исследований грызунов не проводилось более 40 лет. Учитывая, что Иссык-Кульская котловина является в

летний период зоной отдыха большого числа туристов, вероятность передачи зоонозных инфекций и инвазий от грызунов человеку резко возрастает. При высокой численности грызунов в данном регионе можно ожидать осложнения эпидемиологической ситуации. В связи с этим результаты статьи имеют большую практическую ценность.

Экспедиционные исследования 2010, 2012, 2014 годов охватывали изучение видового состава и численности грызунов в открытых и закрытых станциях Иссык-Кульской котловины. Настоящая статья дает сравнительный анализ результатов экспедиции.

## Материал и методы

За годы проведенных исследований были организованы 7 экспедиций по открытым станциям и 8 по закрытым станциям Иссык-Кульской котловины (таблица 1).

**Таблица 1** – Экспедиционные выезды по Иссык-Кульской котловине в 2010, 2012, 2014 гг.

Номер экспедиции	Кол-во дней	Время года	Кол-во населенных пунктов (точек)	Кол-во ловушко-ночей	Кол-во грызунов
по открытым станциям 2010 г.					
1	18	лето	6	3180	512
по открытым станциям 2012 г.					
1	3	лето	1	188	7
2	8	лето	16	2238	116
по открытым станциям 2014 г.					
1	4	лето	3	546	62
2	4	осень	4	254	24
3	8	осень	5	723	99
4	1	осень	2	36	19
по закрытым станциям 2012 г.					
1	2	зима	3	186	29
2	4	зима	7	664	90
3	4	весна	10	582	114
4	10	лето	3	539	33
5	4	лето	4	220	24
по закрытым станциям 2014 г.					
1	3	осень	3	351	51
2	6	осень	2	336	46
3	2	осень	4	180	44
Итого: 15	81		73	10223	1270

Материал для сообщения получен путем специального выставления живоловок и ловушек Геро через каждые 5 метров в открытых биотопах Иссык-Кульской котловины и в закрытых станциях (жилые дома, хозяйственные

постройки, скирды). Всего отработано 10223 ловушко-ночей и выловлено 1270 грызунов (таблица 2). Учет численности грызунов проводился из расчета вылова грызунов на 100 ловушко-ночей.

**Таблица 2** – Количество ловушко-ночей по Иссык-Кульской котловине в 2010, 2012, 2014 годах

Районы	Кол-во ловушко-ночей		Добыто		Всего
	Откр. станции	Закр. станции	Откр. станции	Закр. станции	
2010 г.					
Аксайский	660	-	199	-	199
Джеты-Огузский	200	-	12	-	12
Иссык-Кульский	1320	-	153	-	153
Тонский	-	-	-	-	-
Тюпский	1000	-	148	-	148
Всего:	3180	-	512	-	512
2012 г.					
Аксайский	-	340	-	36	36
Джеты-Огузский	615	325	24	69	93
Иссык-Кульский	977	769	18	75	93
Тонский	601	376	78	82	160
Тюпский	233	381	3	28	31
Всего:	2426	2191	123	290	413
2014 г.					
Аксайский	457	217	60	39	99
Джеты-Огузский	143	385	14	60	74
Иссык-Кульский	98	-	40	-	40
Тонский	546	100	62	18	80
Тюпский	315	165	28	24	52
Всего:	1559	867	204	141	345
Итого:	7165	3058	839	431	1270

### Результаты и их обсуждение

Исследованием охвачены прибрежные зоны Иссык-Кульской котловины, где ежегодно посещались одни и те же места вылова для определения изменения видового состава грызунов (рисунок 1).

В открытых станциях из 15 видов грызунов (рисунок 2) стабильно высокая численность наблюдалась у мыши лесной. Субдоминанты в разные годы исследования менялись: в 2010 году – полевка узкочерепная (17,0%), в 2012 году – песчанка тамарисковая (22,0%), в 2014 году – ондатра (20,1%). Смена субдоминантов связана с тем, что дополнительно включались новые места исследования адаптированные для этих видов. Так, из 73 мест вылова полевка узкочерепная обнаружена только в Тюрген – Ак-Суу

Аксайского района, песчанка тамарисковая в Тору-Айгыр Иссык-Кульского района, Отгук и Аалам – Ордо Тонского района, а ондатра – в Жаркынбаево Иссык-Кульского района и Бозбулун Аксайского района. Остальные виды отмечаются от 0,0 до 10,0%.

В закрытых станциях выловом установлены четыре вида грызунов (рисунок 3). Из них высокая численность у мыши домовая и относительно недавно вселившейся крысы серой. Численность остальных трех видов: мыши лесной, хомячка серого и полевки обыкновенной, не превышает 3,0%.

В эпидемиологическом отношении опасение вызывают два вида: мышь домовая и крыса серая, которые могут быть как экзотропными, так и синантропными, что становится одним из звеньев распространения и поддержания при-

родных очагов зоонозных инфекций и инвазий человека и домашних животных.

**Выводы**

1. В открытых станциях Исык-Кульской котловины наиболее высокая численность лесной мыши.

2. В закрытых станциях высокая численность мыши домовая и крысы серой.

3. Серая крыса, мышь лесная и мышь домовая проявляют себя экзоантропными и синантропными видами, которые могут стать основными переносчиками зоонозных инфекций и инвазий.

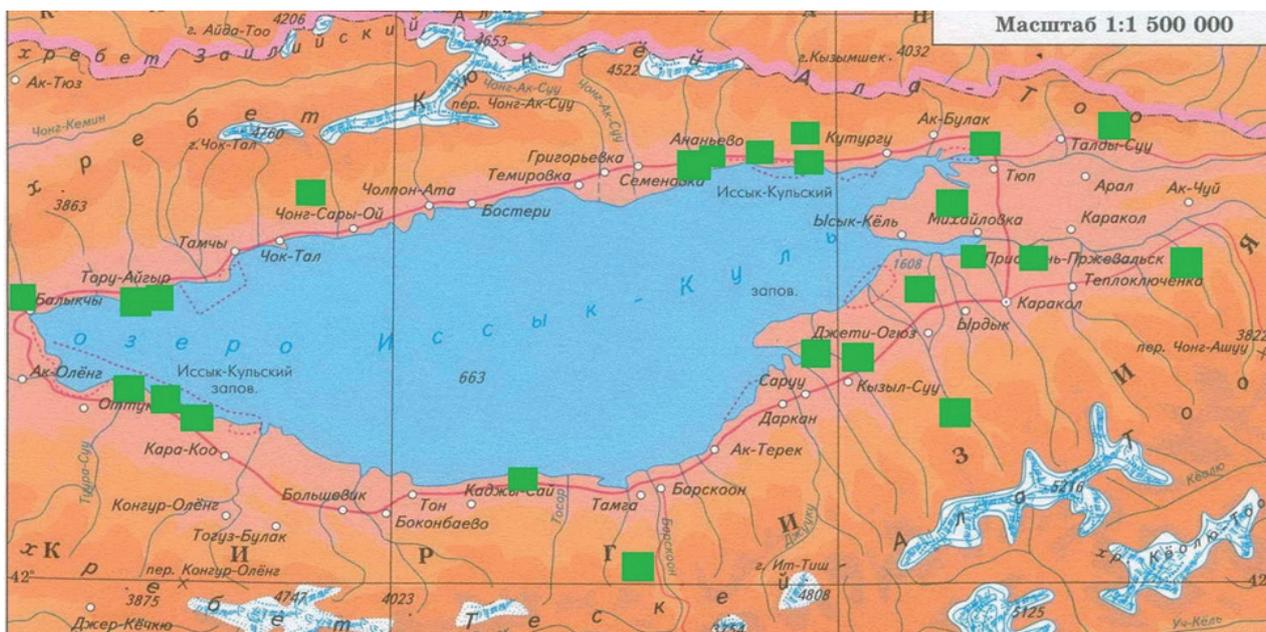


Рисунок 1 – Места отлова грызунов

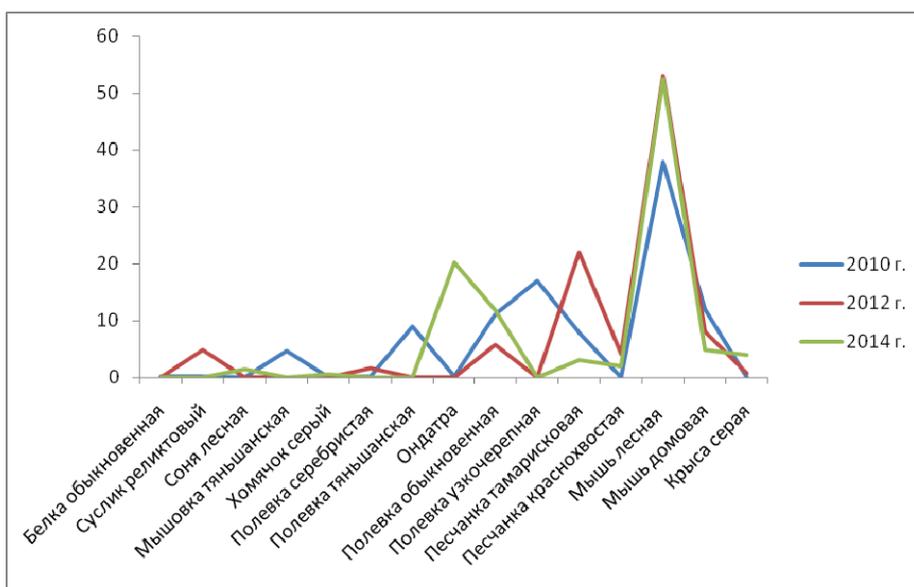
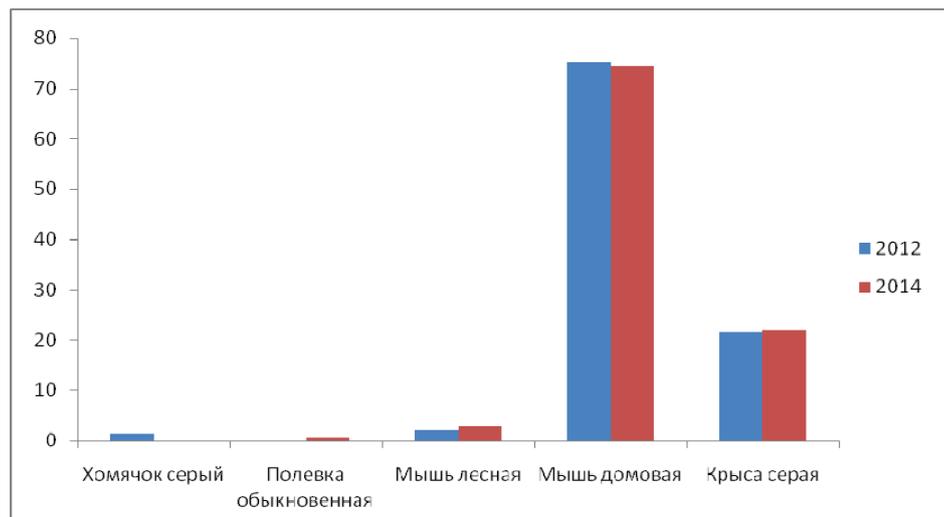


Рисунок 2 – Численность грызунов в открытых станциях Исык-Кульской котловины (%)



**Рисунок 3** – Численность грызунов в закрытых станциях Иссык-Кульской котловины (%)

#### Литература

- 1 Фауна и экология наземных позвоночных Кыргызстана. Академия наук Республики Кыргызстан; Институт биологии.– Бишкек: Илим, 1991. – 140 с.
- 2 Токтосунов А. Грызуны Киргизии. – Фрунзе, 1958. – 172 с.
- 3 Айзин Б.М. Грызуны и зайцеобразные Киргизии. Экология, роль в поддержании природных очагов некоторых заболеваний. – Фрунзе: Илим, 1979. – 201 с.
- 4 Биологические основы борьбы с вредными грызунами. Академия наук Киргизской ССР; Институт биологии. – Бишкек: Илим, 1968. – 24 с.

#### References

- 1 Fauna i jekologija nazemnyh pozvonochnyh Kyrgyzstana. Akademija nauk Respubliki Kyrgyzstan; Institut biologii.– Bishkek: Ilim, 1991. – 140 s.
- 2 Toktosunov A. Gryzuny Kirgizii. – Frunze, 1958. – 172 s.
- 3 Ajzin B.M. Gryzuny i zajceobraznye Kirgizii. Jekologija, rol' v podderzhanii prirodnyh ochagov nekotoryh zabolevanij. – Frunze: Ilim, 1979. – 201 s.
- 4 Biologicheskie osnovy bor'by s vrednymi gryzunami. Akademija nauk Kirgizskoj SSR; Institut biologii. – Bishkek: Ilim, 1968. – 24 s.