

ЗООНОЗЫ ГРЫЗУНОВ И ССЫК-КУЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Исследованием охвачены прибрежные зоны Ыссык-Кульской котловины. Материал для сообщения получен путем специального выставления живоловок и ловушек Геро через каждые 5 метров в открытых биотопах и в закрытых станциях (жилые дома, хозяйственные постройки, скирды). Всего отработано 10507 ловушко-ночей, из них 7449 в открытых станциях и 3058 в закрытых станциях, выловлено 1336 грызунов.

Ключевые слова: грызуны, виды, экспедиции, численность

D.N. Musuralieva - Ph.D., Department
"Protection in emergency situations" KRSU them. B.Yeltsin

SHRINKLES OF THE YSSYHK-KULA KOTOLININA

Research captured coastal zones of the Yssyk-Kul hollow. Material for the message is received by special exposure of animal traps and traps. Gero's traps through each 5 meters in the open biotopes and in closed the habitats (houses, economic constructions, ricks). In total 10507 trap-nights, from them 7449 in opened habitats and 3058 in closed habitats are fulfilled, 1336 rodents are caught.

Keywords: rodents, kinds, expeditions, quantity

Мелкие млекопитающие являются массовыми животными, занимают ведущее положение в циркуляции возбудителей многих зоонозов и имеют эпидемиологическое значение при переносе и заражении возбудителей природно-очаговых инфекций. Особый интерес представляет синантропизация и экология грызунов открытых и закрытых станций Ыссык-Кульской котловины, что связано с рекреационной зоной озера Ыссык-Куль.

Распространение мелких млекопитающих в зонах отдыха, населенных пунктах может служить источником заражения человека и животных зоонозными инфекциями, инвазиями и привести к серьезным эпидемиологическим осложнениям.

Исследование видового разнообразия грызунов, их численность и круг переносимых зоонозных инфекций определяют актуальность проведенных работ, так как при высокой плотности людей и высокой численности грызунов может возникнуть риск обострения эпизоотологической ситуации. Исследованный видовой состав грызунов и переносимых ими зоонозных инфекций дают возможность прогнозирования и принятия, соответствующих мер в целях организации, профилактики и проведения мероприятий по контролю численности грызунов и зоонозных инфекций [4].

Материал и методика исследования

Отлов и учет грызунов проводился стандартными методами ловушко-ночей [5].

С целью выявления внутривидового различия в зависимости от пола, проведен морфометрический анализ 1182 грызунов 8 видов. Обработка материала проведена согласно общепринятым правилам [3,5,9].

Серологические исследования 1030 сывороток крови [2,6,7] с *Pasteurella spp.*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Brucella spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia kristenseni*, *Leptospira spp.* и *Listeria monocytogenes* антигенными эритроцитарными диагностикумами были проведены в лаборатории природно-очаговых бактериальных инфекций Казахского научного центра карантинных и зоонозных инфекций им. М. Айкимбаева г. Алматы Республики Казахстан.

Диагностика на зоонозные инфекции: *Pasteurella spp.*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Brucella spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia kristenseni*, *Leptospira spp.*, *Listeria monocytogenes* отбирались в связи с тем, что они регистрируются среди людей и животных, однако среди грызунов подобных исследований не проводилось.

Всего за время полевых исследований в 2010, 2012, 2014 гг. на ловушко-линии заложен маршрут протяженностью более 115 км, организованы 17 экспедиционных выездов, из них 9 открытых и 8 закрытых станциях, в 63 различных местах исследований. Отловлено 1336 особей представителей 17 видов грызунов, накоплено 10507 ловушко-ночей, из них в открытых станциях 7449 ловушко-ночей отловлено 907 зверьков, в закрытых станциях 3058 ловушко-ночей отловлено 429 зверьков.

Результаты и обсуждение

Фауна грызунов Ыссык-Кульской котловины состоит из 17 видов грызунов, 15 родов, состоящих из 7 семейств. Наибольшим разнообразием отличаются семейства Хомяковые-6 родов, 7 видов; Мышковые-3 рода, 3 вида. Остальные 5 семейств представлены 1-2 видами: Белычьи-(2); Сони-(1); Мышовковые - (1); Тушканчиковые - (1); Песчанковые-(2).

Анализ данных с 1954 по 1979 годы различных исследователей [1,3,5,8,10] дают возможность сравнить их с результатами наших исследований (табл.1). Из таблицы видно, что появились пять новых видов микроорганизмов ранее не выявленных на грызунах.

Установлено участие грызунов как носителей пяти возбудителей ранее не выявленных зоонозных инфекций: Пастериллез, псевдотуберкулез, бруцеллез, кишечный иерсиниоз, иерсения кристенсена. Лептоспироз и листериозы по настоящее время. Остальные зоонозные инфекции возможно и присутствуют в настоящее время, нами они не диагностировались. На рисунке 1 показаны основные носители инфекций среди грызунов, как новые носители стали: мышовкатыньшанская, полевка тяньшанская, полевка узкочерепная и крыса серая. Зараженность мыши лесной и суслика реликтового снизился более чем вдвое, а инфицирование полевки обыкновенной и песчанки тамарисковой заметно увеличилось. Степень зараженности мыши домовой аналогична предыдущим годам.

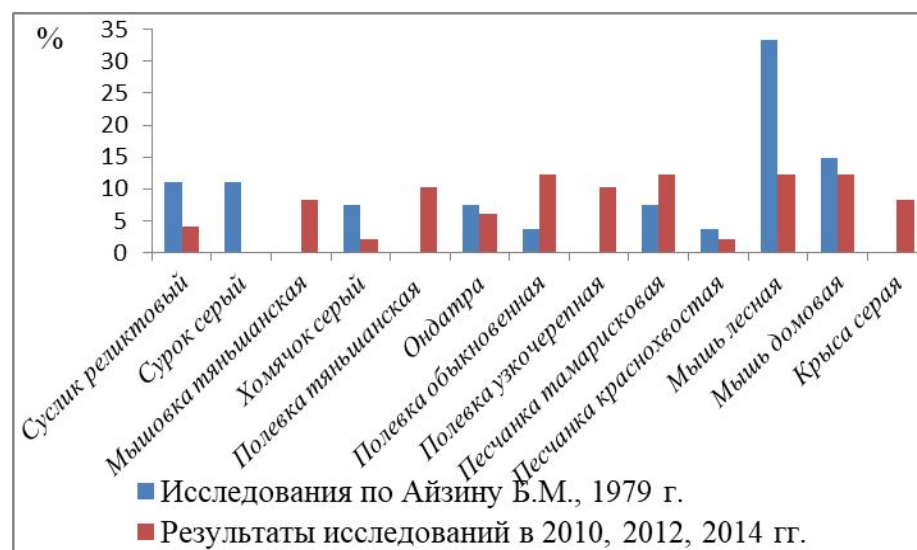


Рис 1. Зараженность грызунов в Иссык-Кульской котловине.

Таблица 1

Участие грызунов в различных природно-очаговых заболеваниях

№	Грызун																	■	▲			
1	Белка обыкновенная																				-	-
2	Суслик реликтовый			■	■	▲			▲	■											11,1	4,1
3	Сурок серый	■		■	■																11,1	-
4	Соня лесная																				-	-
5	Мышовка тьяншанская		▲	▲		▲									▲						-	8,2
6	Тушканчик-прыгун																				-	-
7	Хомячок серый			■	■				▲												7,4	2,0
8	Полевка серебристая																				-	-
9	Полевка тьяншанская		▲			▲			▲				▲	▲							-	10,2
10	Ондатра			■	▲				■				▲	▲	▲						7,4	6,1
11	Полевка обыкновенная			▲		▲			■	▲		▲	▲	▲							3,7	12,2
12	Полевка узкочерепная		▲			▲			▲			▲	▲	▲							-	10,2
13	Слепушонка обыкновенная																				-	-
14	Песчанка тамарисковая	■		▲	■	▲			▲		▲	▲	▲	▲							7,4	12,2
15	Песчанка краснохвостая				■														▲		3,7	2,0
16	Мышь лесная			■	▲		▲	■	■	■	▲	■	▲	▲	▲	■	■	■	■		33,3	12,2
17	Мышь домовая			▲	■	▲	■		■	▲	■	▲	▲	▲	▲						14,8	12,2
18	Крыса серая					▲				▲			▲	▲							-	8,2
Зараженность инфекциями, %		■	7,4	-	18,5	22,2	-	7,4	3,7	14,8	11,1	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	100			
		▲	-	6,1	12,2	-	18,4	-	-	18,4	-	8,2	18,4	18,4	-	-	-	-				100

Примечание: ■ - исследования по Айзину Б.М. 1979 г. [1]; ▲ - результаты исследований в 2010, 2012, 2014 г.; % выводились от общего количества выявленных болезней на грызунах

Из рисунка 2 следует, что новые выявленные зоонозные инфекции для Иссык-Кульской котловины имеют высокий процент инфицирования.

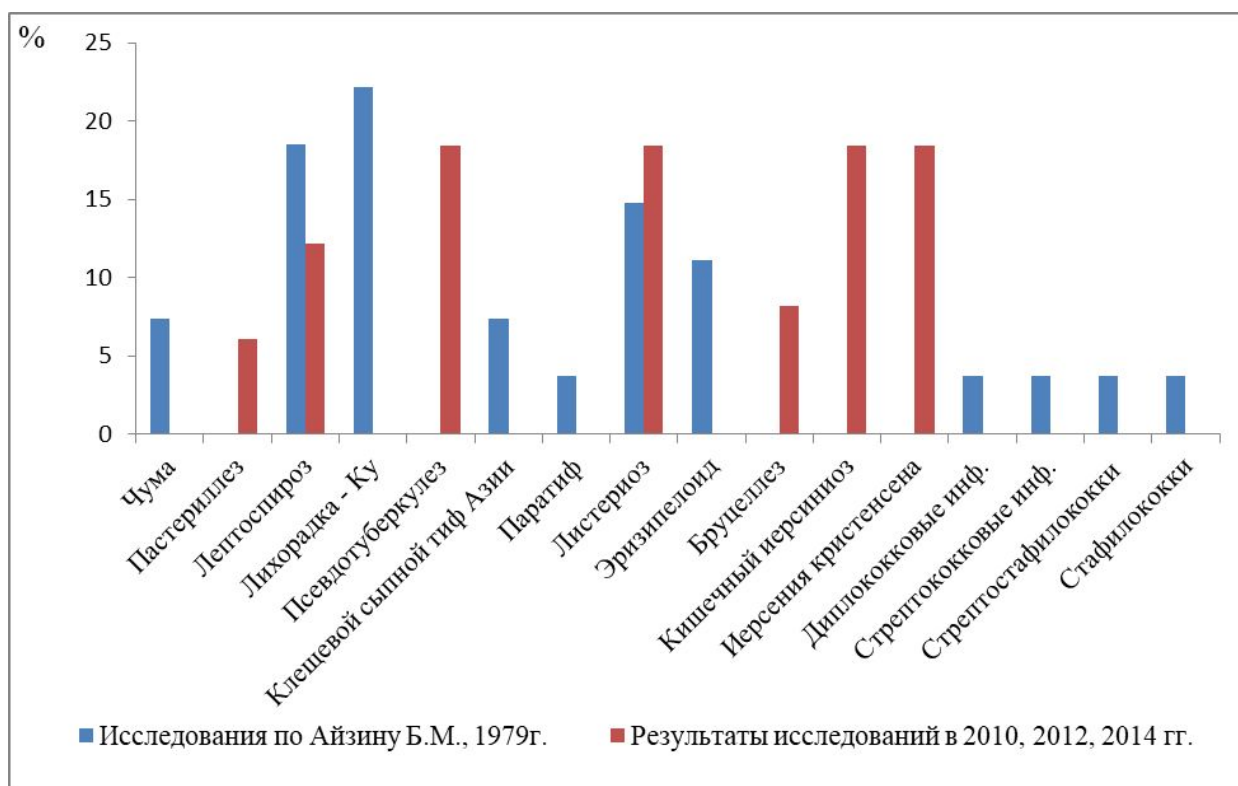


Рис. 2. Зоонозные инфекции выявленные у

грызунов
Иссык-Кульской котловины

Из выше изложенного следует, что грызуны Иссык-Кульской котловины являются резервуаром зоонозных инфекций и так как они прокормители большого разнообразия эктопаразитов-переносчиков различных инфекций. Сартбаевым (1975) [8] на грызунах Кыргызстана обнаружено 11 видов краснотелковых клещей, относящихся к 4 родам, 58-гамазидов, принадлежащих к 17 родам и 7 семействам; 20-иксодидов, включающих 5 родов, 86-блох, относящихся к 26 родам и 8 видов вшей 5 родов. Помимо таких переносчиков заражение человека и домашних животных может происходить через загрязнение продуктов питания испражнениями (кал, моча), а также через укусы грызунов.

Вызывает опасение и то, что некоторые виды грызунов (*хомячок серый, полевка обыкновенная, мышь лесная, мышь домовая, крыса серая*) встречаются как в открытых стациях, так и в закрытых тем самым стать носителями природно-очаговых инфекций в селитебные зоны.

Таким образом, фауна грызунов Иссык-Кульской котловины состоит из 17 видов, 15 родов, 7 семейств. Наибольшим разнообразием отличаются семейства Хомяковые-6 родов, 7 видов; Мышковые-3 рода, 3 вида. Остальные 5 семейств представлены 1-2 видами: Беличьи-(2); Сони-(1); Мышовковые-(1); Тушканчиковые-(1); Песчанковые-(2).

Установлено участие грызунов как носителей пяти возбудителей ранее не выявленных зоонозных инфекций: *пастериллез, псевдотуберкулез, бруцеллез, кишечный иерсиниоз, иерсения кристенсена. Лептоспироз и листериоз* выявляется и по настоящее время.

Литература:

1. **Айзин, Б.М.** Грызуны и зайцеобразные Киргизии. Экология, роль в поддержании природных очагов некоторых заболеваний// [Текст] Ф.: Илим, 1979.-201с.
2. **Айкимбаев, А.М.** Поле С.Б. Руководство по эпидемиологическому надзору в горных очагах чумы Тянь-Шаня и Алая // -Бишкек-Алма-Ата, 1991-123 с.
3. **Виноградов, Б.С.** Краткий определитель грызунов // - Изд.2-е Литвак [Текст] / Громов И.М., Я.И., Шварц А.В., // Л.: Наука. 1984.-144с.
4. **Мусуралиева, Д.Н.** Видовой состав грызунов Иссык-Кульской котловины и их эпизоотологическая роль: автореферат канд. дис.биол.наук// [Текст] Б., 2015.- 25 с.
5. **Раль, Ю.М.** Грызуны Прииссыккуля [Текст] М.: МОИП.-1947.-№1-2.
6. **Резникова, Л.** Серологические методы исследования при диагностике инфекционных исследований // [Текст] / С.Эпштейн-Литвак Р.В., Леви М.И. // М.: Медгиз, 1962.-371с.
7. **Розанов, Н.И.** Микробиологическая диагностика заболеваний сельскохозяйственных животных: рук. для вет. врачей // [Текст] М.: Сельхозгиз, 1952.-508с.
8. **Сартбаев, С.К.** Эктопаразиты грызунов и зайцеобразных в Киргизии // [Текст] Ф.: Илим, 1975.-211с.
9. **Торстен, Х.** Систематический список позвоночных животных Кыргызстана- / Торопова В.И., Еремченко В. и др. // [Текст] Б., 2010.-116с.
10. **Янушевич, А.И.** Биологические основы борьбы с вредными грызунами// [Текст] Ф.: Илим, 1968 – 243 с.