



УДК 59.009
МРНТИ 34.33.02
DOI 10.37238/1680-0761.2022.88(4).150

Танитовский В.А., Майканов Н.С.*

**«Уральская противочумная станция»
РГП на ПХВ «ННЦООИ им. М. Айкимбаева» МЗ РК,
Уральск, Казахстан
*Автор-корреспондент: pchum@mail.ru**

E-mail: pchum@mail.ru

МЫШЕВИДНЫЕ ГРЫЗУНЫ И ДРУГИЕ МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. За период с 2017 по 2021 гг. средняя численность мышевидных грызунов в населенных пунктах ЗКО составила весной 7,0, осенью – 8,8, при средней заселенности поселковых объектов равной 30,0%. Численность грызунов в надворных постройках в 2,5 раза выше, чем в жилых домах и равна 11,2 (жил. дом – 4,6). Общий видовой состав добытых в населенных пунктах мелких млекопитающих представлен десятью видами, среди которых доминирует домовая мышь (97,0%). На втором месте стоит белозубка малая (1,6%), на третьем – мышь лесная (0,6%). Наблюдается тенденция снижения численности грызунов в населенных пунктах (за 18 лет – в среднем на 13,0%).

Ключевые слова: населенные пункты; жилые дома; надворные постройки; мышевидные грызуны; видовой состав; домовая мышь; численность.

Введение

Некоторые виды мышевидных грызунов используют населенные пункты как место своего проживания. Поселяясь в постройках людей, зверьки, кроме поедания и порчи продуктов питания, кормов для сельскохозяйственных животных, играют немаловажную роль в распространении природно-очаговых инфекционных заболеваний [1, 2, 3]. Для противочумной службы Казахстана обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения является приоритетным направлением своей деятельности. Поэтому эпизоотологическое исследование грызунов и других мелких млекопитающих из населенных пунктов и регулирование их численности – это важный и необходимый элемент профилактических противоэпидемических мероприятий в очагах природных инфекций. На территории Западно-Казахстанской области (ЗКО) находятся природные очаги чумы, туляремии, геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), лептоспироза, пастереллеза и др. Сотрудники филиала «Уральская противочумная станция» РГП на ПХВ «ННЦООИ им. М. Айкимбаева» ежегодно проводят эпизоотологическое обследование территории области, куда входят работы, связанные со слежением за численностью мышевидных грызунов в населенных пунктах.

В данной статье представлена информация по численности и видовому составу мышевидных грызунов и других мелких млекопитающих, встреченных в населенных пунктах Западно-Казахстанской области.

Материалы и методы исследования

В работе использованы данные учетных работ по определению численности мышевидных грызунов в населенных пунктах ЗКО за период с 2017 по 2021 гг. В ЗКО насчитывается 2 города, 474 поселка и значительное количество зимовок (большинство из которых - стоянки животноводов). Ежегодно обследуется около 1500 поселковых объектов из не менее чем 200 населенных пунктов (включая поселки и зимовки).

С этой целью в поселковых объектах (жилые дома, надворные постройки) в течение года выставляется около 17,0 тысяч давилок «Геро» (ловушко-ночей) с использованием стандартной приманки (хлеб с подсолнечным маслом). Вылов зверьков и определение их численности проводится в соответствии с действующими инструктивными документами. Критерием численности грызунов служит их процент попадания на 100 давилок. Основные объемы обследовательских работ выполнены в весенний (апрель-май) и осенний (октябрь-ноябрь) периоды.

Результаты исследования

По полученным данным весной в Западно-Казахстанской области средняя численность грызунов в населенных пунктах (за период - 2017-2021 гг.) составила 7,0 при 26,2% заселенности поселковых объектов. Осенью численность возросла соответственно до 8,8 и 34,8%, что выше весенних показателей на 27,0%. Наблюдаются существенные различия в численности грызунов в жилых и надворных постройках. Более охотно заселяются надворные постройки. Весной в жилых домах численность зверьков была равна 3,6 при 19,2% зараженности объектов. В надворных постройках эти цифры составили 10,3 и 33,2%, что в три раза выше. Осенью соответствующие показатели были равны: жил. дом – 5,6 и 28,5%; надвор. постр. – 12,0 и 41,0%, что в 2,2 раза больше (таб. 1).

Таблица 1 – Численность мышевидных грызунов в населенных пунктах ЗКО за период с 2017 по 2021 гг.

Кол-во нас. пунктов	Характер построек	весна					осень				
		Кол-во построек	С грызун.	% засел. постр.	Всего грызунов	% попад.	Кол-во построек	С грызун.	% засел. постр.	Всего грызунов	% попад.
1007	Жил. дом.	208	401	19,2	560	3,6	2684	764	28,5	1262	5,6
	Над. пос.	8	1762	33,2	2451	10,3	6368	2607	41,0	4242	12,0
	Всего	530				3					
	Всего	739	2163	26,2	3011	7,0	9052	3371	34,8	5504	8,8

Видовой состав млекопитающих, добытых в населенных пунктах, представлен 10 видами, относящихся к двум отрядам - насекомоядные (2 вида) и грызуны (8 видов). Насекомоядные: белозубка малая (*Crocidurasuaveolens*) и бурозубка обыкновенная (*Sorexaraneus*). Грызуны: 2 вида мышей – домовая (*Musmusculus*) и лесная (*Apodemussylvaticus*); 3 вида полевок - обыкновенная (*Microtusarvalis*), общественная (*M. socialis*) и рыжая (*Clethrionomusglareolis*); 1 вид крыс – серая (*Ratusnorvegicus*); 2 вида песчанок – гребенщикова (*Merionestamariscinus*) и полуденная (*M. meridianus*) (таб. 2).



Таблица 2 – Видовой состав мелких млекопитающих добытых в населенных пунктах ЗКО за период с 2017 по 2021 гг.

Кол-во млек.	Виды млекопитающих										Всего видов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Мышь домовая	Белозуб. малая	Мышь лесная	Полевка обыкновен.	Полевка рыжая	Полевка общест.	Песчанка полуден.	Песчанка гребенщ.	Крыса серая	Бурузуб. обикн.	
8515	8264	134	51	38	10	9	3	3	2	1	10
%	97,01	1,6	0,6	0,45	0,12	0,11	0,04	0,04	0,02	0,01	

На территории ЗКО в выловах зверьков в населенных пунктах везде доминирует домовая мышь – в среднем 97,0%. На втором месте стоит белозубка малая – 1,6% (1,3-3,5%). Третьей по численности является мышь лесная – 0,45% (0,0-0,7%). На юге области в поселковых постройках встречаются песчанка полуденная и гребенщикообразная. На севере территории в надворных постройках отмечено присутствие рыжей полевки, серой крысы и бурузубки обыкновенной. Дополнительно можно отметить добычу в январе 2017 г. в Сырымском районе в надворной постройке степного хорька.

Примечательно то, что в 2020 г. от серой крысы, добытой 19 октября в надворной постройке пос. Карачаганак Бурлинского района ЗКО выделен штамм туляремийного микроба [4].

Для определения тенденции изменения численности мышевидных грызунов в населенных пунктах в многолетнем аспекте, было проведено сравнение годовой численностью зверьков с данными 18-летней давности (2004-2008 гг.). Для наглядности сравнивались усредненные цифровые показатели численности зверьков за периоды 2004-2008 и 2017-2021 гг. В целом по территории Западно-Казахстанской области произошло сокращение численности грызунов на 13,2% (рис.1). Причины снижения численности мышевидных грызунов в населенных пунктах связаны, на наш взгляд, с общим потеплением климата. В связи с аридизацией климатических условий, ухудшением кормовой базы непостоянством гидрологического режимом водоемов, количество мест пригодных для существования грызунов в открытых пространствах заметно сократилось. Кроме этого, зимы стали заметно теплее. Возможно, часть популяции домовых мышей стала зимовать в природных биотопах, не мигрируя в поселковые объекты.

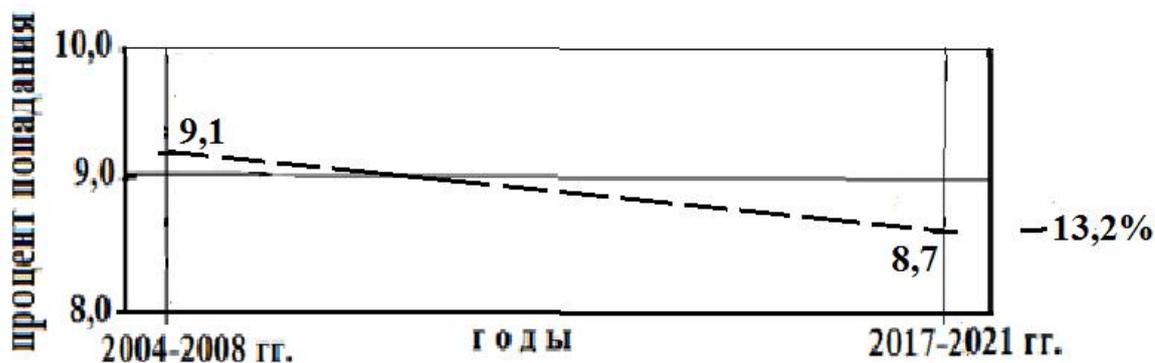


Рисунок 1 – Динамика тренда изменения численности мышевидных грызунов в населенных пунктах ЗКО за период с 2004 по 2021 гг.

На этом фоне, определенную эпидемическую угрозу для населения представляют полигоны твердых бытовых отходов (ТБО) или так называемые мусорные свалки. По нашим



наблюдениям численность грызунов на свалках ТБО является более высокой, чем в природных биотопах. При этом на полигонах среди грызунов доминирующее положение занимает мышь домовая (74,0%). Учитывая близость нахождения ТБО к жилью человека, склонность домовых мышей к дальним миграциям (3-5 км) [1], и заселение поселковых построек, вполне возможен перенос с этими животными различных возбудителей природноочаговых инфекций непосредственно в жилье человека.

Не смотря на снижение численности грызунов в населенных пунктах, на большей части территории области и весной и осенью в надворных постройках процент попадания близок или превышает 10,0%. По инструкции, не менее 10,0% попадания является высоким показателем вылова и требует повышенного внимания, и при необходимости проведения поселковой дератизации. Поэтому говорить о том, что численность мышевидных грызунов снизилась и не представляет потенциальной эпидемической опасности для населения преждевременно.

Заключение

За последние пять лет (2017-2021 гг.) средняя численность мышевидных грызунов в населенных пунктах ЗКО составила весной 7,0, осенью – 8,8, при средней заселенности поселковых объектов равной 30,0%. Более охотно заселяются надворные постройки. Численность грызунов в надворных постройках в 2,5 раза выше, чем в жилых домах и равна 11,2 (жил. дом – 4,6).

Общий видовой состав добытых в населенных пунктах мелких млекопитающих представлен десятью видами, среди которых доминирует мышь домовая (97,0%). На втором месте стоит белозубка малая (1,6%), на третьем – мышь лесная (0,6%).

В населенных пунктах Западно-Казахстанской области наблюдается тенденция снижения численности грызунов (за 18 лет – в среднем на 13,0%). Однако, не смотря на сокращение численности, осенью в надворных постройках процент попадания мышевидных грызунов превышает 10,0%, что, по инструктивным документам, является высоким показателем вылова и требует более пристального внимания, и при необходимости проведения поселковой дератизации.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Шейкина М.В. «Роль домовых мышей в поддержании сезонного контакта между человеком и грызунами песков». // Вестник микробиологии, эпидемиологии и паразитологии. – Саратов, 1940, т. 19, вып. 2. – С. 303 – 319.

[2] Постников Г.Б. Течение эпизоотии чумы в междуречье Урала и Эмбы // Материалы IV научной конференции по природной очаговости и профилактике чумы. – изд. «Кайнар», Алма-Ата, 1965. – С. 207-209.

[3] Слудский А.А. Млекопитающие Казахстана. – Алма-Ата, изд. «Наука», т. 1, ч. 2, 1977. – 536 с.

[4] Майканов Н.С., Канаткалиева Ж.А., Суров В.В. и др. Выделение штамма туляремийного микроба *Francisellatularensis* от серой крысы (*Ratusnorvegicus* Berkenhout, 1769) в Западно-Казахстанской области. // Особо опасные инфекции и биологическая безопасность. – Алматы, 2021, вып. 2(2). – С. 132-133.

[5] Суров В.В., Токтаров Б.М., Айтимова А.Г., Канаткалиева Ж.А. Видовой состав и численность мелких млекопитающих полигонов ТБО в Западно-Казахстанской области. Особо опасные инфекции и биологическая безопасность (ООИИББ). Алматы, 2021. В.3. С.42-45.

REFERENCES

[1] Sheikina, M.V. (1940) Rol' domovyh myshej v podderzhanii sezonnogo kontakta mezhdhu chelovekom i gryzunami peskov [The role of house mice in maintaining seasonal contact



between man and rodents of the sands] *Bulletin of Microbiology, Epidemiology and Parasitology*. – Saratov, V. 19, 2, 303 – 319 [in Russian].

[2] Postnikov, G.B. (1965) *Techenie jepizootii chumy v mezhdurech'e Urala i Jemby* [The course of epizootii chumy v mezhdurechye Urala i Emba] // *Proceedings from IV Scientific Conference on natural foci and plague prevention*. "Kainar", Alma-Ata. – P. 207-209. [in Russian].

[3] Sludskii, A.A. (1977) [Mammals of Kazakhstan]. – Alma-Ata, ed. "Science", Vol. 1, Part 2. – 536 p. [in Russian].

[4] Maikanov, N.S., Kanatkalieva, Zh.A., Surov, V.V. et al. (2021) *Vydelenie shtamma tuljaremijnogo mikroba Francisellatularensis ot seroj krysy (Ratusnorvegicus Berkenhout, 1769) v Zapadno-Kazahstanskoj oblasti* [Isolation of the strain of the tularemia microbe *Francisellatularensis* from a gray rat (*Ratusnorvegicus Berkenhout, 1769*) in the West Kazakhstan region]. *Osobo opasnye infekcii i biologicheskaja bezopasnost' - Especially dangerous infections and biosafety*. – Almaty, vol. 2(2). – P. 132-133. [in Russian].

[5] Surov, V.V., Toktarov, B.M., Aitimova, A.G., Kanatkalieva, Zh.A. (2021) *Vidovoj sostav i chislennost' melkih mlekopitajushhih poligonov TBO v Zapadno-Kazahstanskoj oblasti* [Species composition and number of small mammals of landfills in the West Kazakhstan region]. *Osobo opasnye infekcii i biologicheskaja bezopasnost' - Especially dangerous infections and biolo.* 3, 42-45 [in Russian].

Танитовский В.А., Майканов Н.С.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЕЛДІ МЕКЕНДЕРІНДЕГІ ТЫШҚАН ТӘРІЗДЕС КЕМІРГІШТЕР ЖӘНЕ БАСҚА ҰСАҚ СҮТҚОРЕКТІЛЕР

Аңдатпа. 2017 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңге Батыс Қазақстан облысының елді мекендерінде тышқантәріздес кеміргіштердің орташа саны көктемде 7,0, ал күзде 8,8 құрады, ал ауылдық нысандарда орташа шоғырлануы кезінде 30,0%-ға тең болды. Шаруашылық құрылыстардағы кеміргіштердің саны тұрғын үйлермен салыстырғанда 2,5 есе көп және 11,2 (тұрғын үй – 4,6) тең келді. Елді мекендерде ауланған ұсақ сүтқоректілердің жалпы түрлік құрамының он түрі берілген, олардың ішінде үй тышқандары басым (97,0%) болды. Екінші орында кішкене ақтісті жертесерлер (1,6%), үшінші орында орман тышқандары (0,6%). Елді мекендерде кеміргіштер санының қысқару тенденциясы (18 жыл ішінде – орта есеппен 13,0%) байқалады

Кілт сөздер: елді мекендер; тұрғын үйлер; аула ғимараттары; тышқан тәрізді кеміргіштер; түрлік құрамы; үй тышқаны; саны.

Tanitovsky V.A., Maikanov N.S.

MOUSE-LIKE RODENTS AND OTHER SMALL MAMMALS OF SETTLEMENTS OF THE WEST KAZAKHSTAN REGION

Annotation. For the period from 2017 to 2021, the average number of mouse-like rodents in the settlements of the West Kazakhstan region was 7.0 in the spring, 8.8% in the autumn, with an average population of settlement facilities of 30.0%. The number of rodents in outbuildings is 2.5 times higher than in residential buildings and is equal to 11.2 (residential house - 4.6). The total species composition of small mammals extracted in settlements is represented by ten species, among which the house mouse dominates (97.0%). In second place is the small white-toothed mouse (1.6%), in the third place is the forest mouse (0.6%). There is a tendency to reduce the number of rodents in settlements (for 18 years - an average of 13.0%).

Keywords: settlements; residential buildings; outbuildings; mouse-like rodents; species composition; house mouse; number.