

АНАЛИЗ ВИДОВОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Афанасьев Владислав Вячеславович

студент, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Республика Беларусь г. Гомель

Существенные закономерности миграции и распространения различных популяций млекопитающих уже давно привлекли свое внимание ученых. Большое количество разнообразных природных ландшафтов Гомельской области обуславливают существенное различие в плотности населения и видовой структуре мелких млекопитающих.

Одной из многочисленной группы класса млекопитающие является отряд грызуны (Rodentia), который в Республике Беларусь представлен 26 видами из 7 семейств, из которых имеется только один интродуцент [1].

Климат Гомельской области — умеренно континентальный, с тёплым летом и мягкой зимой. Средняя температура января — минус 6,3–2,3 °С, июля — плюс 17,8–20,6 °С. Зимой преобладают южные ветры, летом — западные и северо-западные

Исследования проводились на трех участках в пределах Терюхского лесничества Гомельского района за летний период 2021 года:

1. Смешанный лес (Терюхское лесничество в окрестностях посёлка Епифань).
2. Сельскохозяйственное поле (граничащее со смешанным лесом в окрестностях посёлка Епифань).
3. Сельскохозяйственные постройки деревни Епифань.

Для проведения мероприятия по учету численности мышевидных грызунов использовался путь отлова специализированными ловушками. В данном случае такой учет является одновременно и их добычей в их естественных условиях обитания. Наиболее распространенным и параллельно универсальным является учет с помощью ловушко-линий, часто именуемый в различных источниках «стандартным методом». В качестве орудия лова используются ловушки типа «Геро» (давилки, хлопушки). Стандартной приманкой служат кусочки черного хлеба, поджаренные на растительном масле. Ловушки выставляются линией по 10–20 штук в каждой, на расстоянии 5 м друг от друга (7–8 шагов). Для удобства нахождения линии и во избежание пропуска крайних давилок в начале и в конце каждой линии делаются метки на окружающих предметах (заламываются или связываются ветки и пучки травы, вывешиваются флажки и т. п.). Проверка линий проводится рано утром. Отлов производится 3 суток (независимо от результатов уловов) на каждом биотопе. После этого линия снимается и переносится на новое место (если в той же станции, то не ближе 200 м). В необходимых случаях (обычно после дождя) приманка возобновляется. Для определения отловленных мышевидных грызунов без препарирования использовались определители, позволяющие это сделать. В ходе проведения исследований изучались параметры биологического разнообразия сообществ мышевидных грызунов в обследованных станциях.

Таким образом, в ходе исследования был изучен видовой состав и структура популяций мышевидных грызунов в условиях выбранных биотопов. За период исследования было отловлено 57 особей мышевидных грызунов, из них домовая мышь составляла 31,5% от всего числа отловленных особей.

В частности, в таблице 1 отражен видовой состав, относительное обилие и параметры видового разнообразия мышевидных грызунов в изученных биотопах за летний период 2021 года. Отловленные мышевидные грызуны по систематическому положению относятся к пяти видам: Полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*), Мышь желтогорлая (*Apodemus flavicollis*), Мышь лесная или Европейская (*Apodemus sylvaticus*), Мышь полевая (*Apodemus agrarius*), Мышь домовая (*Mus musculus*). «Доминирующим» по количеству отловленных видов оказалась Мышь домовая (*Mus musculus*).

Таблица 1.

Параметры биологического разнообразия сообществ мышевидных грызунов в 2021 году

В процентах

Вид	Стационар		
	Смешанный лес	С/х поле	Антр. ур.
Мышь лесная или Европейская (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	61,9	0	
Полевая мышь (<i>Apodemus agrarius</i>)	0	61,1	
Желтогорлая мышь (<i>Apodemus flavicollis</i>)	38,1	0	
Домовая мышь (<i>Mus musculus</i>)	0	0	
Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	0	38,9	
Всего особей, шт.	21	18	
Всего видов, шт.	2	2	
Информационное разнообразие, H' , отн. ед.	0,458	0,429	
Выравненность по Пielу, е, отн. ед	0,660	0,618	
Индекс Симпсона, D , отн. ед.	0,505	0,497	

Исходя из полученных данных, которые были проанализированы, можно судить о том, что на каждом выбранном биотопе присутствует свой определенный доминирующий вид. Так, например: Смешанный лес – Мышь лесная или Европейская (*Apodemus sylvaticus*); С/х поле –

Полевая мышь (*Apodemus agrarius*); Антропогенные участки – Мышь домовая (*Mus musculus*). Это можно объяснить тем, что условия обитания на данных территориях оптимальны для данных видов.

Следует обратить особое внимание на антропогенные участки с абсолютным «доминатором» – Мышь домовая (*Mus musculus*), так как данный представитель со временем может существенно причинить вред сельскохозяйственным заготовкам и запасам, а это в свою очередь нанесёт существенный экономический ущерб.

Так же следует обратить внимание на полученные значения индексов. Низкое значение информационного индекса свидетельствует о низком видовом разнообразии на выбранных биотопах. Высокие показатели доминирования в сообществе свидетельствуют о низкой конкуренции внутри сообщества и о абсолютном доминировании видов на исследованных биотопах. Низкие значения выравненности свидетельствуют о вполне сформированном сообществе мышевидных грызунов. Исключение составляют антропогенные участки со значением «1», так как там обитает один представитель.

Со всех отловленных особей были сняты морфометрические промеры. В таблице 2 приведены средние значения морфометрических параметров, снятых с отловленных мышевидных грызунов.

Таблица 2.

Средние значения морфометрических параметров мышевидных грызунов за 2021 год

В миллиметрах

Вид	Длина тела $\bar{x} \pm m\bar{x}$	Длина хвоста $\bar{x} \pm m\bar{x}$	Высота уха $\bar{x} \pm m\bar{x}$
1	2	3	4
Мышь лесная или Европейская (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	78,07±2,50	60,1±3,70	11,9±0,25
Желтогорлая мышь (<i>Apodemus flavicollis</i>)	102±3,5	101,3±2,31	11,7±0,30
Полевая мышь (<i>Apodemus agrarius</i>)	81,8±2,70	45,2±4,25	5,1±0,30
Домовая мышь (<i>Mus musculus</i>)	82,7±3,45	66,4±3,15	6,20±0,78

Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	88,9±2,90	42,5±2,75	5,3±0,35
--	-----------	-----------	----------

Благодаря полученным данным морфометрии, следует сделать соответствующие выводы: все показатели морфометрии совпадают с данными литературных источников и следовательно это является показателем стабильности мышевидной популяции на данных участках [2].

К сожалению, коэффициент видового сходства сообществ (коэффициент Жаккара) не удалось определить, так как в условиях проведения исследования не попались общие виды для нескольких биотопов.

Список литературы:

1. Бурко, Л.Д. Позвоночные животные Беларуси / Л.Д. Бурко, В.В. Гричик. - Мн.: БГУ, 2005. - 391 с.
2. Бобринский, Н.А. Определитель млекопитающих СССР / Н.А. Бобринский, Б.А. Кузнецов, А.П. Кузякин. - М.: Просвещение, 1965. - 381 с.