

УДК 599.32.15

## Мелкие млекопитающие трансформированных территорий Центрального Полесья

Инна Зенина

**Дрібні ссавці трансформованих території Центрального Полісся.** — Зенина І. — Представлено дані про видовий склад та біотопний розподіл дрібних ссавців в меліорованих та природних біотопах Поліського природного заповідника та національного парку “Прип’ятський” у 1986–2003 рр. Виявлено 23 види. В результаті меліорації в цілому кількість видів не зменшилася. Відбувся перерозподіл видів-домінантів, зменшилася чисельність дендрофільних видів вовчків.

**Ключові слова:** Дрібні ссавці, видовий склад, меліорація, Полісся, Україна, Білорусь.

**Адреса:** Будинок дитячої та юнацької творчості, вул. Кірова, 36, м. Турів, Житковицький р-н, Гомельська обл., 247980, Білорусь. E-mail: redco@tut.by.

**Small mammals of transformed territories of the Central Polesje.** — Zenina I. — Data on species composition and biotopic distribution of small mammals of natural and melioration massifs of Poleski Natural Reserve and National Park "Pripiatski" during 1987–2003 are given. Totally, mammals' fauna consists of 23 species. As a result of melioration a quantity of species has not decreased at a whole. A redistribution of species-dominants has occurred, abundance of Myoxidae species has decrease.

**Key words:** small mammals, species composition, melioration, Polesie, Ukraine, Belarus.

**Address:** The House of Children's and Youthful, 36 Kirova st., Turov, 247980, Belarus. E-mail: redco@tut.by.

### Введение

Полесье — обособленный естественноисторический регион, своеобразная естественно-географическая область, находящаяся в географическом центре Европы. В последнее столетие, определяющее воздействие на биоразнообразие Полесья, оказывает комплекс антропогенных факторов. Ведущим среди факторов антропогенной трансформации природных ландшафтов Полесья является меліорація. Меліорація выделяется, прежде всего, масштабностью воздействия и пространственным проявлением последствий.

В 1950–1970-е годы определенное внимание уделено исследованию воздействия осушительной меліорації на мышевидных грызунов (Михолап, 1954, 1961, 1962, 1979; Сержанин, Михолап, 1958, и др.). Эти исследования касались в основном фаунистических аспектов биотопического размещения и динамики численности, проводились на территориях, подвергшихся меліорації только 5–10 лет назад. К настоящему времени, спустя 30–40 лет, на меліорированных землях сформировались иные сообщества мелких млекопитающих.

### Место исследования и методика

Материалом для данного сообщения послужили исследования автора на территории Центрального Полесья в Гомельской (Беларусь) и Житомирской (Украина) областях, анализ литературных источников. Материал собран в период с 1987 по 1990 год на территории Полесского природного заповедника и его охранный зоны меліоративные системы “Жолобницкая”, “Грибовская”, д. Селезевка, д. Сырница (Житомирская обл.), а за период с 1991 по 2002 г. на территории Припятского ландшафтно-гидрологического заповедника (Гомельская обл.) и его охранный зоны (польдеры колхозов “Советская Беларусь”, “Ленинский шлях”, г. Туров, д. Хлупинская Буда, п. Хвоенск).

Для выявления многолетней динамики численности комплекса мелких млекопитающих и отдельных видов заложены пробные площади. В лесных биотопах Полесского заповедника исследования проводились в сосняках лишайниковом, мшистом, зеленомошно-черничном, долгомошном, сфагновом, а также на переходном болоте. В зоне действия мелиоративной системы исследования проводились на берегах каналов, залуженном болоте, в березовом молодняке, сосняке зеленомошно-сфагновом, в скирдах. На территории Припятского заповедника исследования проводились в сосняке мшистом, сосново-березовом лесу, сосняке сфагновом, дубово-сосновом чернично-орляковом лесу, дубраве снытево-крапивной, дубово-грабовом лесу, лиственном березово-грабово-ольховом лесу, ольшанике осоково-злаковым. На осушительных системах в охранной зоне для проведения исследований было выделено три биотопа: берег канала, дамба, луг.

Сбор материала проводили трехкратно в течении каждого полевого сезона: весной (апрель–май), летом (июнь–июль), осенью (сентябрь–октябрь). Для учетов численности использовали общепринятый метод ловушко-линий (Новиков, 1953) с применением давилок Геро. В качестве приманки служили кусочки хлеба, обжаренные на растительном масле. Ловушки выставляли линиями по 25 штук на 4 суток (в отдельных случаях — 3 или 5 суток). В каждом биотопе за отдельный сезон получено не менее 400 ловушко-суток. Всего отработано 101800 ловушко-суток, добыто 4869 особей мелких млекопитающих 20 видов.

Отловленные особи определялись до вида, морфометрические показатели отдельных особей и видов, половозрастную структуру популяций фоновых видов, численность определяли по общепринятым методам. Часть собранной коллекции черепов переопределялась в Институте зоологии НАН Беларуси (А. С. Рождественская) и Институте зоологии НАН Украины (И. В. Загороднюк). Видовой состав мелких млекопитающих на территории Припятского заповедника и в его окрестностях дополнялся путем использования данных анализа 105 погадок птиц из отрядов аистообразные (Ciconiiformes), ястребообразные (Accipitriformes), совообразные (Strigiformes), а также семейства врановые (Corvidae). Морфометрические показатели с добытых особей снимались с использованием штангенциркуля, весов чашечных ВЧ–100, торсионных весов ВТ–500. Возраст отловленных особей определялся по степени окостенения черепа и стертости зубов. В целях получения сравнимых данных по численности использовалась бальная оценка (Загороднюк и др., 1997; 2002). Для оценки видового разнообразия сообщества мелких млекопитающих использовали индекс видового разнообразия (H) Шеннона и равномерность распределения (J) (Бигон и др., 1989).

### **Видовой состав мелких млекопитающих**

На основе собственных исследований и анализа литературных источников нами был составлен контрольный список из 29 видов мелких насекомоядных и грызунов Полесского региона (табл. 1). Современную фауну мелких насекомоядных и грызунов Полесского региона образуют виды в основном фаунистического комплекса европейских широколиственных лесов (41,3 %), а также таежного фаунистического комплекса (17,3 %), обитатели нескольких областей Палеарктики (24,1 %), степные виды (3,4 %) и виды адвентивной фауны (10,4 %). Виды-эндемики в виду особенностей формирования териофауны региона (Иванов, 1994) отсутствуют.

Исследованиями, проведенными ранее в сходных биотопах Полесья (Михолап, 1956; Арзамасов и др., 1980; Терехович, 1986; Выскушенко, Гирин, 1992), выявлено 23 вида млекопитающих. Из числа ранее указываемых для этой территории видов не отмечены два: соня садовая и крыса серая. Соня садовая является редким видом в целом для Полесского региона и попадает в давилки очень редко (Zagodniuk, 1998). Крыса серая — широко распространенный синантропный вид, который в Полесье, вероятно из-за конкуренций с чёрной крысой и особенностей своей биологии предпочитает крупные населённые пункты, где исследования нами не проводилось.

Из мелких насекомоядных в трансформированных биотопах, по результатам наших исследований, доминирует бурозубка обыкновенная. Её встречаемость в отловах составляет 6,7–10,2 %. Из грызунов преобладают полёвка обыкновенная — 47,9 % и мышь полевая — 20,2 %. В число видов-доминантов в населённых пунктах входят мышь домовая — 27,1 % и крыса чёрная — 17,8 %. Значительную долю в уловах в трансформированных биотопах составляет полёвка рыжая (10,7–15,0 %) и мышь жёлтогорлая (4,6 %).

В число сравнительно обычных видов следует отнести бурозубку малую, мышшь-малютку, мышшь лесную и полёвку тёмную. Невелика встречаемость полёвки водяной — 0,5–1,0 %.

В общем, видовой состав мелких млекопитающих в трансформированных биотопах Центрального Полесья достаточно разнообразен, в различных биотопах набор видов и степень их доминирования зачастую сильно отличаются. Видами-доминантами в этих биотопах в настоящее время чаще всего являются полёвка обыкновенная, мышшь полевая, полёвка рыжая, мышшь домовая и крыса чёрная. В исследованиях, проведенных в начале широкомасштабной мелиорации на территории Белорусского Полесья (Михолап, 1956), указано также на доминирующую роль среди мелких грызунов в трансформированных биотопах мышши полевой, полёвки обыкновенной, мышши домовой и крыс серой и чёрной. В биотопах, расположенных вблизи лесных массивов, по результатам исследований, проведенных в начале 1950-х годов, доминантами были мышши жёлтогорлая и лесная, полёвка рыжая. По результатам наших исследований (Зенина, 1990; Зенина, Хмелёвский, 1998) такие же виды являются доминантами в настоящее время в трансформированных лесных биотопах.

Таблица 1. Контрольный список видов мелких насекомоядных и грызунов Полесского региона

Название вида	Места регистрации видов			
	Западное Полесье	Восточ- ное Полесье	Район Припятского заповедника	Район Полесско- го природного заповедника
Отряд Насекомоядные — Insectivora				
Еж белобрюхий — <i>Erinaceus concolor</i>	+	+	+	+
Крот европейский — <i>Talpa europaea</i>	+	+	+	+
Бурозубка малая — <i>Sorex minutus</i>	+	+	+	+
Бурозубка средняя — <i>Sorex caecutiens</i>	+	+	–	–
Бурозубка обыкновенная — <i>Sorex araneus</i>	+	+	+	+
Белозубка малая — <i>Crocidura suaveolens</i>	+	+	+	–
Белозубка белобрюхая — <i>Crocidura leucodon</i>	+	–	–	–
Кутора обыкновенная — <i>Neomys fodiens</i>	+	+	+	+
Кутора малая — <i>Neomys anomalus</i>	+	–	–	–
Отряд Грызуны — Rodentia				
Белка обыкновенная — <i>Sciurus vulgaris</i>	+	+	+	+
Соня лесная — <i>Dryomys nitedula</i>	+	–	+	–
Соня садовая — <i>Eliomys quercinus</i>	–	–	–	–
Соня-полчок — <i>Myoxus glis</i>	+	–	+	+
Соня орешниковая — <i>Muscardinus avellanarius</i>	+	+	+	+
Мышовка лесная — <i>Sicista betulina</i>	+	+	+	+
Полевка рыжая — <i>Myodes glareolus</i>	+	+	+	+
Полевка водяная — <i>Arvicola amphibius</i>	+	+	+	+
Полевка кустарниковая — <i>Terricola subterraneus</i>	+	–	+	–
Полевка-экономка — <i>Microtus oeconomus</i>	+	+	+	–
Полевка обыкновенная — <i>Microtus arvalis</i>	+	+	+	+
Полевка восточноевропейская — <i>Microtus levis</i>	–	+	+	+
Полевка темная — <i>Microtus agrestis</i>	+	+	+	+
Мышь лесная — <i>Sylvaemus sylvaticus</i>	+	+	+	+
Мышь желтогорлая — <i>Sylvaemus tauricus</i>	+	+	+	+
Мышь полевая — <i>Apodemus agrarius</i>	+	+	+	+
Мышь домовая — <i>Mus musculus</i>	+	+	+	+
Мышь-малютка — <i>Micromys minutus</i>	+	+	+	+
Крыса черная — <i>Rattus rattus</i>	+	+	+	+
Крыса серая — <i>Rattus norvegicus</i>	+	+	–	–

В обследованных нами естественных биотопах Центрального Полесья доминируют три вида: бурозубка обыкновенная, полёвка рыжая, мышь жёлтогорлая. Видами-содоминантами здесь выступают малая бурозубка, мышь полевая, еж белобрюхий, крот европейский.

В результате проведенной широкомасштабной мелиорации уменьшения видового разнообразия микротиериофауны Полесья в целом не произошло. В некоторых случаях после проведения мелиорации происходит увеличение видового разнообразия, что определяется наличием своеобразного ландшафта с разнообразными микроусловиями, доступностью и близостью лесных биотопов, используемых в качестве предпочитаемых или как станции переживания (Зенина, Хмельский, 1998). Увеличение числа видов мелких млекопитающих на некоторых территориях, подвергшихся мелиорации, объясняется, по мнению ряда исследователей (Рождественская, 1989, Гайдук, Абрамова, 1998), также обилием экотонов, имеющих там.

Осушительная мелиорация, проведенная в Центральном Полесье, оказала большое влияние на перераспределение видов-доминантов на территориях, непосредственно ей подвергшихся, однако напрямую к исчезновению отдельных видов мелких млекопитающих не привела. Практически все виды из числа зарегистрированных видов для Полесья в целом встречаются как в природных, так и в трансформированных биотопах. Однако уменьшение лесистости Полесского региона, а также продолжающаяся тенденция омоложения лесов способствовала уменьшению численности в первую очередь дендрофильных видов: сонь лесной, орешниковой и садовой, сони-полчка.

### **Сообщества мелких млекопитающих трансформированных территорий**

В литературе имеются некоторые сведения о териокомплексах мелких млекопитающих в трансформированных биотопах (агроценозах) Центрального Полесья. В 1968–1970 годах и позднее были проведены сравнительные исследования видового состава грызунов в урочище "Гричин" (междуречье рек Лани и Случи) до и после проведения мелиорации, когда было осушено более 40 % территории. По результатам этих исследований площадь обитания влаголюбивых видов уменьшилась (полевка-экономка и полевка водяная), а также время их концентрации несколько увеличилось в местах, подходящих для обитания. Увеличилась численность полевки рыжей, а на распаханых участках появился комплекс из полевки обыкновенной и мыши полевой (Федосенко и др., 1983). Териокомплексам осушенных и освоенных болот посвящены работы В. Терехович и Н. Бурко (1985), А. Выскушенко и др. (1987), А. Выскушенко и В. Гирина (1992). Исследованиями О. Михолап и В. Михайловской (1974) установлено: после мелиорации видовое разнообразие уменьшается, исчезают виды, приуроченные к водоемам, однако общая численность комплекса мелких млекопитающих почти не изменяется. Кроме того, происходит смена доминантов: вместо полевки рыжей, мыши полевой и полевки водяной на освоенных участках стали преобладать виды открытых пространств: мышь полевая и полевка обыкновенная.

Сведений о териокомплексах лесных биотопов, подвергшихся влиянию мелиорации, на территории Полесья не много. В целях получения сравнимых данных по различным биотопам и территориям нами проведена бальная оценка численности мелких млекопитающих на территориях и в окрестностях Полесского и Припятского заповедников (табл. 2 и 3). Основные параметры микро териокомплексов трансформированных биотопов Полесья представлены в таблицах 4 и 5. Индекс сходства Серренсена для трансформированных территорий окрестностей Полесского и Припятского заповедников не большой ( $gs = 0,44$ ), что свидетельствует о значительном отличии териокомплексов этих территорий друг от друга. Это объясняется как различиями в наборе исследованных биотопов, так и степенью и характером антропогенного воздействия на этих двух территориях.

*Сосново-березовый зеленомошно-черничный лес.* Обнаружено 11 видов мелких млекопитающих. Из категории редких видов нами зарегистрирована лишь мышовка лесная. В аналогичном природном биотопе — 3 вида. Индекс видового разнообразия — 1,61. В целом обнаружено меньше видов, чем в аналогичном природном биотопе (11 против 16-ти в Полесском заповеднике и 14-ти в Припятском), однако индекс видового разнообразия несколько выше, чем в природном. Индекс выравненности — 0,77. Его значение меньше, чем в природном биотопе, где этот показатель близок к максимальному значению в Припятском заповеднике. В природном биотопе Полесского заповедника он несколько ниже.

Таблица 2. Мелкие насекомоядные и грызуны трансформированных биотопов района Полесского заповедника

Название вида	Места регистрации видов						
	Берег канала	Залу-женное болото	Березовые молодняки	Сосняк зеленомошно-вересковый	Скир-ды	Жилые строе-ния	Хозяйст-венные строения
<i>Erinaceus concolor</i>	3	2	3	4	0	0	2
<i>Talpa europaea</i>	4	3	4	0	0	0	0
<i>Sorex minutus</i>	4	4	0	2	0	0	0
<i>Sorex caecutiens</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sorex araneus</i>	5	4	4	4	3	0	2
<i>Crocidura suaveolens</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crocidura leucodon</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neomys fodiens</i>	4	0	0	0	0	0	0
<i>Neomys anomalus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sciurus vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dryomys nitedula</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eliomys quercinus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxus glis</i>	0	0	0	2	0	0	2
<i>Muscardinus avellanarius</i>	0	0	0	3	0	0	0
<i>Sicista betulina</i>	3	2	0	2	0	0	0
<i>Myodes glareolus</i>	0	3	0	5	2	2	2
<i>Arvicola amphibius</i>	4	3	0	0	3	0	0
<i>Terricola subterraneus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Microtus oeconomus</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Microtus arvalis</i>	4	4	4	3	5	2	3
<i>Microtus levis</i>	2	2	2	2	2	0	0
<i>Microtus agrestis</i>	4	3	3	0	0	0	0
<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	2	0	0	2	0	0	2
<i>Sylvaemus tauricus</i>	3	2	3	5	0	0	0
<i>Apodemus agrarius</i>	4	5	3	0	5	0	2
<i>Mus musculus</i>	2	0	0	0	0	5	5
<i>Micromys minutus</i>	3	3	0	0	4	0	0
<i>Rattus rattus</i>	0	0	0	0	0	5	5
<i>Rattus norvegicus</i>	0	0	0	0	0	0	0

Доминируют полевка рыжая (42 %) и бурозубка обыкновенная (18,6 %). Виды-содоминанты: мыши желтогорлая и лесная (по 14,7 %). Бурозубка малая, в трансформированном биотопе в отличие от аналогичного природного, не входит в число содоминантов. Встречаемость мышовки в обоих биотопах примерно одинакова (около 1 %). Коэффициент видового сходства — 0,89 свидетельствует о значительном сходстве в видовом составе этих двух биотопов. Численность мелких млекопитающих изменяется от 0,8 до 5,2 особей на 100 ловушко-суток, и она несколько меньше, чем в аналогичном природном биотопе.

**Сосняк зеленомошно-вересковый.** Этот биотоп расположен в непосредственной близости от осушительных каналов на территории Полесского заповедника и испытывают не только прямое влияние, но и опосредованное: частое присутствие человека для ухода за каналами, обкашивание и др. Биотоп наиболее близок к природному сосняку зеленомошно-черничному. Общее количество видов — 11. Из них 3 вида — мышовка лесная, соя орешниковая и соя-полчок из категории редких. Индекс видового разнообразия довольно высок — 1,64. Доминируют полевка рыжая. Мыши желтогорлая и полевая, бурозубка обыкновенная — виды-содоминанты. Обращает на себя внимание большая доля мыши полевой, по сравнению с природными аналогичными биотопами. Индекс выравненности 0,71. Численность мелких млекопитающих изменяется от 0,2 до 9,2 особей на 100 ловушко-суток.

Таблица 3. Мелкие млекопитающие в трансформированных биотопах района Припятского заповедника

Название вида	Места регистрации видов					
	Мелиорированный луг	Склоны дамб	Берега канала	Жилые строения	Хозяйственные строения	Приусадебные участки
<i>Erinaceus concolor</i>	2	3	2	0	2	4
<i>Talpa europaea</i>	3	5	4	0	0	4
<i>Sorex minutus</i>	2	3	4	0	0	0
<i>Sorex caecutiens</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Sorex araneus</i>	0	3	4	0	0	2
<i>Crocidura suaveolens</i>	2	0	0	2	0	0
<i>Crocidura leucodon</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Neomys fodiens</i>	0	0	4	0	0	0
<i>Neomys anomalus</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Sciurus vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Dryomys nitedula</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Eliomys quercinus</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Myoxus glis</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Muscardinus avellanarius</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Sicista betulina</i>	2	0	2	0	0	0
<i>Myodes glareolus</i>	0	3	3	0	0	2
<i>Arvicola amphibius</i>	0	2	3	0	0	2
<i>Terricola subterraneus</i>	0	0	2	0	0	0
<i>Microtus oeconomus</i>	3	3	3	0	0	2
<i>Microtus arvalis</i>	5	5	4	2	2	3
<i>Microtus levis</i>	2	2	2	0	0	2
<i>Microtus agrestis</i>	0	2	0	0	0	0
<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	0	2	2	0	0	0
<i>Sylvaemus tauricus</i>	0	3	3	0	0	3
<i>Apodemus agrarius</i>	4	5	5	2	2	3
<i>Mus musculus</i>	0	0	2	5	5	4
<i>Micromys minutus</i>	4	3	3	0	0	3
<i>Rattus rattus</i>	0	2	0	4	5	4
<i>Rattus norvegicus</i>	0	0	0	0	0	0

**Сосняк долгомошный.** Зарегистрировано 9 видов. Из редких видов — соня орешниковая. В аналогичном природном биотопе регистрировалось 13 видов. Индекс сходства невелик — 0,67. Индекс видового разнообразия меньше, чем в природном местообитании — 1,1. Комплекс видов-доминантов образуют полевка рыжая и бурозубка малая. Индекс выравненности меньше, чем в естественном. Численность от 0,4 до 15 особей на 100 ловушко-суток, пределы ее изменения в целом выше, чем в аналогичном природном биотопе.

**Дубрава снытево-крапивная.** Зарегистрировано 10 видов, из категории редких — кустарниковая полевка. Индекс видового разнообразия — 1,42, что несколько выше, чем в природном местообитании. Это, возможно, связано с близостью осушительной системы и наличием экотонного эффекта. Здесь доминирует полевка рыжая (48 %), мыши желтогорлая и лесная — содоминанты (по 20 %). Доля мыши полевой также высока. Индекс сходства — 0,75. Численность мелких млекопитающих — от 0,2 до 20,0 особей на 100 ловушко-суток. Амплитуда колебания ее выше, чем в аналогичном природном местообитании, максимальное значение примерно одинаково.

**Березовые молодяки.** Определено 7 видов; редких нет. Индекс видового разнообразия — 1,4. Индекс выравненности 0,89 — достаточно высок. Доминирует бурозубка обыкновенная — 44 %. Вид-содоминант полевка темная (22 %). Доля остальных видов примерно одинакова. Численность мелких млекопитающих от 0,4 до 1,0 особей на 100 ловушко-суток.

**Залуженное болото.** Зарегистрировано 13 видов. Из редких отмечена мышовка лесная. Индекс видового разнообразия — 1,74. По сравнению с природным биотопом — переходным болотом, которое в результате мелиорации было трансформировано в залуженное болото, видовое разнообразие увеличилось. На переходном болоте полевка водяная нами не отмечалась. Наличие четко выраженных каналов с полуводной растительностью создает благоприятные условия для освоения этим видом территории мелиорированного болота. Уменьшение водности дало возможность заселиться таким видам, как крот, мышовка лесная. Постепенное зарастание кустарниковой растительности способствовало заселению мыши желтогорлой. Изменился комплекс доминантов, который представляют мышь полевая и полевка обыкновенная (63,3 %) вместо бурозубок на переходном болоте. Их встречаемость уменьшилась с 75 % до 16 %. Численность комплекса мелких млекопитающих изменяется от 0,2 до 4,0 особей на 100 ловушко-суток. В целом она уменьшилась по сравнению с численностью на переходном болоте.

**Мелиорированный луг.** Отмечено 8 видов. Из редких — мышовка лесная. Сенокосение, выпас скота и другие сельскохозяйственные работы сказываются на условиях обитания мелких млекопитающих в этом биотопе. Индекс видового разнообразия наименьший среди всех биотопов — 0,1. Доминирует полевка обыкновенная (до 98 %). Общая численность мелких млекопитающих 0,2–4,3 особи на 100 ловушко-суток.

**Дамбы осушительных систем.** Отмечена изменчивость видового разнообразия мелких млекопитающих на дамбах различных осушительных систем. Встречается обычно по 7–8 видов. Всего на дамбах отмечено 15 видов. Индекс видового разнообразия 0,95–1,3. Доминирует обыкновенная полевка (до 73 %). Общая численность мелких млекопитающих в этом типе местообитаний — 0,14–17,0 особей на 100 ловушко-суток.

**Берега каналов.** Отмечено от 6 до 16 видов. Индекс видового разнообразия составляет 1,04–1,38. Доминантами могут быть как полевка обыкновенная (до 62 %), так и мышь полевая (до 45 %). Общая численность мелких млекопитающих — от 0,14 до 8,89 особей на 100 ловушко-суток.

**Скирды.** Встречено 8 видов. Индекс видового разнообразия равен 1,83. Доминирует полевка обыкновенная (до 48 %), здесь обычны мышь полевая (25 %) и мышь-малютка (20 %). Общая численность мелких млекопитающих — от 8,0 до 13,2 особи на 100 ловушко-суток.

Таблица 4. Оценка видового богатства и разнообразия мелких млекопитающих трансформированных биотопов

Биотоп	Видовое богатство, P/PR	Видовое разнообразие, H	Выравненность, J
<i>Припятский заповедник</i>			
Дубрава снытево-крапивная	10/1	1,42	0,73
Мелиорированный луг	8/1	0,1	0,09
Берег канала	17/2	1,3	0,7
Дамбы	15/0	1,2	0,56
Приусадебные участки	13/0	1,78	0,86
Хозяйственные строения	6/0	1,28	0,72
Жилые строения	4/0	0,39	0,36
<i>Полесский природный заповедник</i>			
Сосняк зеленомошно-вересковый	11/3	1,64	0,71
Сосняк зеленомошно-черничный	11/1	1,61	0,77
Сосняк долгомошный	9/1	1,1	0,61
Березовые молодняки	8/0	1,4	0,89
Залуженное болото	13/1	1,74	0,76
Берег канала	15/1	1,96	0,79
Скирды	7/0	1,83	0,84
Хозяйственные строения	9/1	0,93	0,48
Жилые строения	4/0	0,67	0,48

Таблица 5. Попарное сравнение микротириокомплексов природных и трансформированных биотопов

Биотопы и группы биотопов	Видовое богатство, P/PR	Коэффициент сходства, gs
Припятский заповедник и его окрестности	21/4	0,93
Полесский заповедник и его окрестности	23/5	
Природные биотопы Припятского заповедника	21/5	0,89
Природные биотопы Полесского заповедника	19/3	
Трансформированные биотопы Припятского заповедника	20/3	0,44
Трансформированные биотопы Полесского заповедника	19/3	
Природные биотопы Припятского заповедника	21/5	0,81
Трансформированные биотопы Припятского заповедника	19/2	
Природные биотопы Полесского заповедника	19/3	0,52
Трансформированные биотопы Полесского заповедника	19/3	
Дубрава сныгвево-крапивная природная	16/4	0,75
Дубрава сныгвево-крапивная трансформированная	10/1	
Сосново-березовый зеленомошно-черничный природный	16/3	0,89
Сосново-березовый зеленомошно-черничный трансформированный	11/1	
Сосняк долгомошный природный	13/2	0,67
Сосняк долгомошный трансформированный	9/1	
Переходное болото природное	7/0	0,82
Переходное болото трансформированное	13/1	

Примечание: P — общее количество выявленных видов; PR — количество редких видов.

**Хозяйственные строения.** Здесь отмечено от 3 до 7 видов. Индекс видового разнообразия 0,7–0,93. Доминантами являются мышь домовая (47–70 %), и крыса черная (до 47 %). Общая численность мелких млекопитающих изменяется от 6,3 до 12,7 особей на 100 ловушко-суток.

**Жилые строения.** Учтено всего 6 видов. Видовой состав разнообразен в зависимости от типа жилого строения и его места расположения. Индекс видового разнообразия составляет 0,4–0,67. Доминантом является мышь домовая (до 84 %). Общая численность мелких млекопитающих изменяется от 4,8 до 23,5 особей на 100 ловушко-суток.

## Заключение

За период, прошедший со времени проведения широкомасштабной мелиорации на Полесье, сложились иные териокомплексы со сменой видов-доминантов и пространственным перераспределением, а также изменениями в характере динамики численности. Видовой состав и другие характеристики сообществ мелких млекопитающих на территории осушительных систем в настоящее время определяются, с одной стороны, кормовыми и защитными условиями, характером растительности и пр., а с другой — особенностями териокомплексов на этой территории до мелиорации, а также на сопредельной территории. На территории польдеров наблюдается неравномерность заселения его участков видами мелких млекопитающих в зависимости от удаления от края леса, а также наличия «коридоров», по которым возможно перемещение млекопитающих из соседних стадий (оставшиеся островки леса, заросли кустарников, заросшие берега водоемов).

В настоящее время основу териокомплексов в лесах центрального Полесья от наиболее обводненных сфагновых сосняков до сухих сосняков лишайниковых составляют виды-доминанты: полевка рыжая, мышь желтогорлая, бурозубка обыкновенная, что характерно и для других территорий Полесья (Гайдук, Абрамова, 1998). На территории непосредственно в зоне влияния осушительных систем, в агроценозах, основу териокомплексов составляют два вида грызунов: полевка обыкновенная и мышь полевая.

Показатель видового разнообразия (Индекс Шеннона,  $H$ ) мелких млекопитающих трансформированных и природных биотопов по результатам наших исследований имеют прямо пропорциональную зависимость от общего числа видов. Однако, его связь с числом имеющихся редких видов, носит иной характер и четко различается в трансформированных и природных биотопах.

В трансформированных биотопах показатель видового разнообразия имеет прямо пропорциональную связь с числом редких видов, причем эта закономерность характерна как для биотопов Полесского заповедника, так и для биотопов Припятского заповедника, что говорит, по меньшей мере, о ее региональном характере.

## Литература

- Арзамасов И. Т., Долбик М. С., Хотько Э. М., Шевцова Т. М. Влияние мелиорации на животный мир Белорусского Полесья. — Минск: Наука и техника, 1980. — 174 с.
- Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология особи, популяции и сообщества. — Москва: Мир, 1989. — Том 2. — С. 115–123.
- Выскушенко А. П., Гирич В. К. Влияние осушительной мелиорации на качественный и видовой состав мелких млекопитающих // Видовое разнообразие млекопитающих в некоторых экосистемах Украины. — Киев, 1992. — С. 24–33. — (Препринт / Акад. наук Украины. Институт зоологии; 92.5).
- Выскушенко А. П., Копейн К. И., Гирич В. К. Влияние осушительной мелиорации на численность и видовой состав грызунов и насекомоядных среднего Приднепровья // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных животных: Тезисы докладов всесоюзного совещания (Москва, 1987 г.). — Москва, 1987. — Часть 2. — С. 79–81.
- Гайдук В. Е., Абрамова И. В. Биоразнообразие мелких млекопитающих в биоценозах различной антропогенной трансформации в юго-западной части Белорусского Полесья // Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья: Тез. докл. Междунар. научн. конф. “Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья (Минск, 22–25 сент. 1998 г.) — Минск, 1998. — С. 213.
- Загороднюк І., Зеніна І., Федорченко О., Селюніна З., Киселюк О., Поліщук І., Вобленко О. Школа теріологів 1996: Аналіз фауністичних угруповань // Вестник зоологии. — 1997. — Том 31, № 2–3. — С. 93–94.
- Загороднюк І., Киселюк О., Поліщук І., Зеніна І. Бальні оцінки чисельності популяцій та мінімальна схема обліку ссавців // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. — 2002. — № 30. — С. 8–17.
- Зенина И. М. Динамика сообществ мелких млекопитающих на территории Полесского заповедника и его охранный зоны // Заповедники СССР, их настоящее и будущее: Тезисы докладов Всесоюзного совещания. — Новгород, 1990. — Часть 3. — С. 235–237.
- Зенина И. М., Хмелевский В. И. К вопросу о влиянии мелиорации на природные комплексы национальноо парка “Припятский” // Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья: Тез. докл. Междунар. научн. конф. “Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья (Минск, 22–25 сент. 1998). — Минск, 1998. — С. 254.
- Иванов Д. Л. Особенности палеогеографии позднеледниковья и голоцена Беларуси (по данным изучения ископаемой микротериофауны): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 01.04.–5 / Бел. гос. ун-т. — Минск, 1994. — 24 с.
- Михолап О. Н. Экологические особенности и динамика численности мышевидных грызунов Белорусского Полеья // Весці Акад. Навук БССР. Сер. Біял. Навук. — 1961. — № 3. — С. 96–103.
- Михолап О. Н. Грызуны Полесской низменности и их хозяйственное значение: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: Бел. гос. ун-т им. В. И. Ленина. — Минск, 1954. — 11 с.
- Міхалап В. Н. Грызуны Палескай нізіны // Весці Акад. Навук БССР. Сер. Біял. Навук. — 1956. — № 3. — С. 95–111.
- Михолап О. Н. К вопросу о динамике численности мышевидных грызунов Полесья // I Всесоюзное совещание по млекопитающим. — Москва, 1962. — С. 62–63.
- Михолап О. Н., Михайловская В. В. Изменение численности рыжей и обыкновенной полевки под влиянием мелиорации низинного болота // Итоги исследований по международной биологической программе в БССР. — Минск, 1974. — С. 18–20.
- Новиков Г. А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. — Москва, 1953. — С. 196–217.
- Рождественская А. С. Состояние мелких млекопитающих в естественных и антропогенных местообитаниях // Динамика зооценозов, проблема охраны и рационального использования животного мира Белоруссии: Тезисы докладов 6-й зоологической конф. (Витебск, 19–21 сент. 1989 г.). — Минск, 1989. — С. 214–215.
- Сержанин И. Н., Михолап О. Н. Особенности размещения мышевидных грызунов в различных стадиях Белорусского Полесья // Первая Зоологическая конференция. — Минск, 1958. — С. 240–241.

- Терехович В. Ф.* Влияние антропогенного воздействия на распределение и численность мелких млекопитающих белорусского Полесья // Материалы IV съезда Всесоюзного териологического общества. — Москва, 1986. — Том 1. — С. 356–357.
- Терехович В. Ф., Бурко Н. Е.* Изменения видового состава и численности млекопитающих под влиянием мелиорации // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование: Тезисы докладов IV областной итоговой конференции (Гомель, 1985 г.) / Гомельский государственный университет. — Гомель, 1985. — С. 153–154.
- Федосенко К. И., Лавочкин В. М., Зинченко Т. В.* Изменение видового состава грызунов и эпидемиологическая ситуация в очаге туляремии урочища “Гричин” под воздействием осушительной мелиорации // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование: Тезисы докладов II областной итоговой конференции (Гомель, 1983 г.) / Гомельский государственный университет. — Гомель, 1983. — С. 99–100.
- Zagorodniuk I.* Specimens of *Eliomys quercinus* (Mammalia) collected in the Ukraine // Вестник зоологии. — 1998. — Том 32, N 5–6. — С. 32.

Надійшло до редакції: 6 лютого 2006 р.