УДК 502.72

Пульнова Дарья Алексеевна, Малькова Василиса Дмитриевна,
учащиеся; Селиванова Любовь Петровна, методист
(ГАУДО КЦДЮТЭ, МБОУ «СОШ №5» г. Кемерово)
Darya Alekseevna Pulnova, Vasilisa Dmitrievna Malkova, students;
Selivanova Lyubov Petrovna, methodologist
(Kuzbass center for children and youth tourism and excursions,
School №5, Kemerovo)

ЭПИГЕОБИОНТЫ ПРОГУЛОЧНОЙ ЗОНЫ РУДНИЧНОГО БОРА

EPIGEOBIONTS OF THE WALKING AREA OF RUDNICHNY BOR

Аннотация. Представлены результаты исследования напочвенных насекомых особо охраняемой природной территории. Жужелица королевская определена как доминирующий вид эпигеобионтов. Выявленные эпигеобионты свидетельствует о сохранности влажного зрелого лесного биотопа. Рекреационная нагрузка оказывает негативное влияние на напочвенную фауну.

Annotation. The results of a study of ground‑dwelling insects in a specially protected natural area are presented. The royal ground beetle is identified as the dominant species of epigeobionts. The identified epigeobionts indicate the preservation of a moist, mature forest biotope. Recreational pressure has a negative impact on the ground‑dwelling fauna.

На территории Кемеровского городского округа расположена особо охраняемая природная территория (ООПТ) местного значения Природный комплекс «Рудничный бор» [1]. Его территория активно используется горожанами для рекреации. Площадь ООПТ около 400 га.

На ООПТ представлено два основных типа растительности: лесная и степная. Лесная зона представлена светлохвойным сосновым лесом с густым подлеском Рябины сибирской, Черёмухи обыкновенной. Присутствуют Малина обыкновенная, Бузина сибирская, Сныть обыкновенная, Крапива двудомная, Лопух войлочный, Кислица обыкновенная, Страусник обыкновенный, Кочедыжник женский, Щитовник мужской, Орляк обыкновенный и др. По данным Министерства лесного комплекса и охотничьего хозяйства Кузбасса, видовой состав насекомых этой ООПТ может составлять около полутора тысяч видов [1].

Летом 2026 года начато исследование насекомых в прогулочной зоне ООПТ. Выбрана экологическая группа насекомых, обитающих на

поверхности почвы. Цель работы: изучение эпигеобионтов прогулочной зоны особо охраняемой природной территории Природный комплекс «Рудничный бор».

В период июль – август было совершено 4 выхода на ООПТ Природный комплекс «Рудничный бор». Всего было пройдено 6 км по прогулочной грунтовой дороге. Фиксировались встреченные на пути эпигеобионты, проводилась фотосъёмка. Отмечались живые и погибшие особи. Определение насекомых проведено с помощью определителей и платформы iNaturalist. Кислотность почвенной вытяжки определена индикаторной бумагой в 5 местах, рассчитано среднее арифметическое. Тип почвы определён глазомерно. Влажность почвы определена полевым методом. Влажность воздуха определена гигрометром.

Влажность воздуха в приземном слое грунтовой дороги в местах обнаружения эпигеобионтов составила от 69 до 81 %. Почва влажноватая (холодит руку, не пылит, при подсыхании немного светлеет). Кислотность почвы – 4,3 единицы. Тип почвы – подзолистая.

За дни наблюдений встречено 60 представителей эпигеобионтов, из которых 2 представителя (3 %) были живые, 58 насекомых (97 %) обнаружено погибшими. 24 были раздавлены (40 % от числа всех находок), а остальные 34 (57 %) погибли от других причин.

Плотность эпиогеобионтов на пройденном пути составила в среднем 0,01 шт. на метр грунтовой дороги прогулочной зоны ООПТ.

На грунтовой дороге были обнаружены следующие виды: Навозик лесной Anoplotrupes stercorosus – 1 экземпляр; Платизма угольно-чёрная (или Птеростих угольный) Pterostichus anthracinus – 1 экземпляр; Жужелица королевская Carabus regalis – 58 экземпляров.

Навозник лесной ведёт дневной образ жизни, питается гниющими остатками растений и экскрементами травоядных животных. Предпочитает влажные местообитания. Полный цикл развития составляет около года. [2]

Платизма угольно-чёрная – зоофаг, гигрофильный вид, обитатель влажных участков лесов. Имеет одногодичный жизненный цикл.

Жужелица королевская хищник-полифаг. Имеет двухлетнюю генерацию. Занесена в Красные книги Республики Коми как восстанавливающийся в численности вид, в книги Ямало-Ненецкого автономного округа и Республики Удмуртия как редкий уязвимый вид. Основной лимитирующий фактор – изменение природных биотопов. [3]

Активный хищный образ жизни позволяет жужелице королевской находиться и охотиться не только в лесной подстилке, но и на грунтовой тропиночной сети.

В Кемеровской области Жужелица королевская и Платизма угольно-чёрная считаются типичными массовыми видами [4, с. 324, 321].

Проведённые наблюдения свидетельствуют о широком пищевом спектре эпигеобионтов природного комплекса. Присутствие Навозника

лесного и Платизмы угольно-чёрной является признаком сохранности влажного лесного биотопа. Наличие Жужелицы королевской можно считать признаком зрелой мало нарушенной сохранной природной среды Рудничного бора. Лесные эпигеобионты, ведущие дневной образ жизни, выходя на дороги, в большом количестве погибают под ногами человека и под колёсами транспорта.

Список литературы

1. Природный комплекс Рудничный бор. ООПТ регионального и местного значения Кемеровской области – Кузбасса // Министерство лесного комплекса и охотничьего хозяйства. – URL: https://depoozm.ru/upload-files/oopt/kad0017.doc (дата обращения: 02.09.2026).

2. Навозник лесной // Наблюдение. – URL: https://www.inaturalist.org/observations/383869932 (дата обращения: 02.09.2026).

3. Королевская жужелица // Наблюдение. – URL: https://www.inaturalist.org/observations/383866321 (дата обращения: 02.09.2026).

4. Жуки-жужелицы (Coleoptera, Carabidae) Кемеровской области / С. Л. Лузянин, Д. А. Ефимов, Р. Ю. Дудко // Евразиатский энтомологический журнал. – 2022. – Т. 21. – № 6. – С. 316-327.