ЭКОСИСТЕМЫ: ЭКОЛОГИЯ И ДИНАМИКА, 2026, том 10, № 3, с. 82-93

ДИНАМИКА ЭКОСИСТЕМ И ИХ КОМПОНЕНТОВ

УДК 57.024/591.05

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СУТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ И ПОВЕДЕНИЯ ЛЕТЯГИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PTEROMYS VOLANS* LINNAEUS, 1758) С ПОМОЩЬЮ ФОТОЛОВУШЕК В УСЛОВИЯХ ЗЕЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

© 2026 г. Д.С. Чемирская

Зейский государственный природный заповедник
Россия, 676244, Амурская область, г. Зея, ул. Строительная, д. 71. E-mail: zzap@mail.ru

Поступила в редакцию 08.07.2026. После доработки 01.08.2026. Принята к публикации 01.09.2026.

Приведены результаты наблюдений суточной активности и поведения обыкновенной летяги (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758) при помощи фотоловушек разных моделей (Browning Recon Force Advantage, Seelock S308W). Указанные модели хорошо зарекомендовали себя при учетах мелких и крупных млекопитающих благодаря высокой скорости срабатывания. Работы начаты в 2022 году и продолжаются в настоящее время. Оказались особенно важны сведения, полученные зимой 2024-2025 гг., в связи с демонтажем аварийного здания, в котором производили дежурство инспекторы заповедника.

Проанализированы сведения о суточной активности летяг, а также данные мониторирования поведения зверьков в разные месяцы исследования. Уделено особенное внимание проявлению ориентировочного поведения (настороженности). Исследования зависимости суточной активности от человеческого присутствия представляют интерес с точки зрения изменения поведения животных. Так, при повышении посещаемости заповедников людьми при экологическом просвещении (экскурсии, экологические тропы для школьников), организации туристических маршрутов, может оказываться влияние на образ жизни некоторых видов.

Также важны сведения о работе фотоловушек при регистрации мелких млекопитающих. Разные модели обладают разной скоростью срабатывания, и виды животных с большой скоростью передвижения достаточно плохо улавливаются камерами. На таких съемках преобладают пустые кадры, когда камера упускает момент, когда появился объект исследования, и начинает снимать пустую площадь фоторегистрации.

Ключевые слова: летяга обыкновенная, суточная активность, фотоловушки, присутствие человека, поведение.

DOI: 10.24412/2542-2006-2026-3-82-93

EDN: WCJYGA

Летяга обыкновенная (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758) – небольшой зверек, внешне немного напоминающий белку, но с более тупой мордочкой с большими глазами. Хвост опущен сильнее, чем у белки. Зимний мех на спине темно-серого цвета. Брюшко светло-серое. На хвосте мех недлинный, без расчеса с внутренней стороны, дымчатого цвета. Летний мех более короткий, на спине темный с рыжиной, брюшко того же цвета, что и зимой (Ануфриев и др., 1994).

На территории Зейского заповедника летяга – обычный немногочисленный вид. Она ведет скрытный, преимущественно ночной образ жизни. Обнаружить летягу трудно, с деревьев она спускается редко, в связи с чем сведения о биотопической приуроченности и активности этого вида в заповеднике приводились лишь на основании случайно обнаруженных следов жизнедеятельности и регистрации отдельных встреч (Бромлей и др., 1984).

Открытых гнезд, как правило, не делает, селится в дуплах, строя в них на зиму толстостенные гнезда из древесных стружек, сухой травы и хвои с выстилкой из мха, шерсти и перьев. Может селиться в старых беличьих гнездах, иногда даже выгоняет хозяев.

В настоящую зимнюю спячку не впадает, зимой выходит нечасто и далеко не каждый раз кормится (Громов и др., 1995).

Большую часть времени летяга проводит в поисках пищи. В гнёздах часто селятся по двое. Летяги неагрессивные социальные животные и не обладают выраженными индивидуальными участками, только привычными кормовыми маршрутами. Кормящие самки более агрессивны и защищают свои гнёзда (Зубчанинова и др., 2005).

На заповедной территории летягу чаще всего встречали в долинных, лиственнично-березовых и еловых лесах нижнего и среднего поясов хребта Тукурингра. Ее отмечали в долинах рр. Широкая (Степанак), Мотовая, Большая Табунейка, Каменушка, ручьев Теплый, Белобородовский, Сухой в устье р. Гилюй, в верхнем и среднем течении рр. Мотовая, Большая Эракингра, Гулик, а также в районе кордона «34-й», вдоль автомобильной дороги «Зея–Золотая Гора».

На склонах и водоразделах летяг чаще всего отмечали в осинниках или в лиственничниках с примесью осины. Именно на осинах и лиственницах обнаружено больше всего дупел, используемых этим видом. В подобных зональных местообитаниях летяг наблюдали: близ кордона «Людоед», в районе кордона «Теплый», близ кордона «52-й» на водоразделе между р. Каменушка и ручьем Банный (Бромлей и др., 1984).

Есть сведения о суточной активности и поведении летяг в неволе.

Зимой даже в тридцатиградусные морозы зверьки выходят из гнезд, активно кормятся и тратят на это не меньше времени (до 4 ч. в сутки), чем при температуре от –10 до –15°С. Однако при температуре ниже –30°С они могут не выходить из гнезда.

В вольере летяга выходила из гнезда в январе в 16 ч, совершала несколько выходов, заходов и окончательно возвращалась в гнездо в 19 ч., находясь вне гнезда в общей сложности 2 ч. 40 мин. В феврале выходила из гнезда вечером уже на полтора часа позднее, но общее время пребывания вне гнезда увеличилось на 1 ч.

В течение последующих месяцев время выхода отодвигается на все более поздние часы (к маю-июню – 21 ч.). Максимальная активность в это время – 5-6 часов в сутки. В июле-августе выход происходил на полчаса раньше, а заход – на 2 ч., т.е. позднее, что связано с уменьшением светового периода. В сентябре летяга выходила из гнезда в 19 ч. 30 мин., а активность достигала 7 ч. 30 мин. С увеличением общей сезонной активности в апреле зверек начинал выходить и в дневные часы (в 10-12 ч.), проводя снаружи от нескольких минут до трех часов.

Выходу летяг из гнезда предшествовало длительное выглядывание, затем неподвижное сидение на ветке возле него и, наконец, перебежка, перелет на соседнее дерево на кормежку. Тот же ритуал выхода из гнезда и у молодняка (Ануфриев и др., 1994).

При выборе предмета исследования фотоловушками летяги были выбраны не случайно. Биология, суточная активность и поведение летяг в естественной среде обитания упоминается в научной литературе сравнительно мало, а в зимний период эти зверьки привязаны к дуплам, что делает возможным видеофиксацию. Исследование летяг при помощи фотоловушек может дополнить известные данные об этих зверьках.

Материалы и методы

С конца сентября по начало апреля зверьки обитают в гнездах, выбираясь только на поиск пищи. Основная локация, на которой возможно производить фоторегистрацию летяг – это дупла деревьев.

В заповеднике с 2022 года проводят наблюдения за 2 дуплами: гнездо на лиственнице в окрестностях кордона «20-й» (координаты: 53° 52' 23.15" с.ш., 127° 07' 02.25" в.д.) и гнездо на лиственнице в 150-200 м от кордона «Мотовая-2» (координаты: 54° 05' 38.32" с.ш., 127° 15' 35.99" в.д.).

Также отмечали другие дупла, в которых могут заселиться летяги. Так, была попытка наблюдения за дуплом в окрестностях кордона «Теплый» (координаты: 53° 51' 17.47" с.ш., 127° 21' 37.58" в.д.), но, к сожалению, несмотря на регулярные подходы летяг на данную точку, зверьки не смогли заселиться в гнездо, т.к. вход в дупло оказался слишком большим, а само дупло – недостаточно глубоким.

Точка наблюдения № 1 в окрестностях кордона «20-й». Дупло летяг было обнаружено в стволе лиственницы в нескольких метрах от кордона, где постоянно производилось дежурство инспекторов. Также недалеко (около 100 м) проходит автомобильная дорога «Зея–Золотая Гора». Вход в дупло округлой формы, расположен на высоте около 2 м. Возле входного отверстия, а также у основания лиственницы – следы замерзшей мочи и свежий помет летяг.

7 ноября 2024 года избушку, в которой проживали инспектора во время дежурства, разобрали в связи с аварийным состоянием постройки. С тех пор на этой территории появляются только сотрудники научного отдела заповедника для выполнения сезонных учетных работ, обслуживания метеорологического оборудования, в летне-осенний период сотрудники экологического просвещения для проведения экскурсий детям на экологической тропе.

Растительность в данном биотопе представлена лиственницей, рододендроном с подстилкой из брусники и вейника.

Точка наблюдения № 2 в окрестностях кордона «Мотовая-2». Во втором дупле также отмечена жизнедеятельность двух летяг. Конфигурация дупла несколько иная: укрытие белок находится в глубине расщелины в лиственнице, вход расположен выше (2.5 м над поверхностью почвы) и летяги в качестве «уборной» часто используют не тот же ствол дерева, в котором располагается дупло, а стоящую рядом лиственницу.

Окрестности кордона «Мотовая-2» редко посещаются людьми, в основном в периоды сезонных учетных работ (ЗМУ, снегомерные съемки, учеты мышевидных и насекомоядных). Растительность представлена лиственницей, брусникой, мелкотравными растениями и зелеными мхами.

Методика исследования. Основные фотоловушки для исследования – Browning Recon Force Advantage, Seelock S308W. Данные модели хорошо показали себя при учетах мелких млекопитающих, благодаря высокой скорости срабатывания. Фотоловушки настраивают в режим видеосъемки, т.к. на видео более полно записывается время пребывания зверька в кадре, а также поведение.

Во время исследований на видеофиксациях отмечают: время появления летяги в кадре, количество животных в кадре, особенности поведения животного в определенное время суток: ориентировочное, пищевое, исследовательское поведение, взаимодействия зверьков с другими летягами, дефекация/мочеиспускание. Особенно важно время, когда летяга покидает гнездо и возвращается обратно. Также интерес представляет ориентировочное поведение.

Результаты и обсуждение

Общие данные о поведении и образе жизни летяг на точках наблюдения. За время исследований (2022-2025 г.) помимо фиксации времени появления летяг в кадре, отмечали поведение летяг и общие наблюдения аспектов биологии зверьков. Фотоловушки фиксировали информацию с разной экспозицией, в разных условиях. Больше всего информации получено с фотоловушки на точке исследования № 1.

Наблюдения за дуплами корректно описывать по месяцам, когда летяги начинали устойчиво фиксироваться камерами. Начиная с сентября дупло начинают посещать несколько летяг. Часто проявляется исследовательское поведение, летяги обнюхивают дерево и места, где предыдущей зимой испражнялись прежние жильцы дупла.

После нескольких дней исследований ближе к концу сентября, когда уже происходит похолодание, летяги начинают нести в дупло мох для утепления гнезда. В этот период они чувствительны и подозрительны по отношению к посторонним запахам. Так, летяги проявляют настороженность, если днем в дупло заглядывают бурундуки либо другие летяги. Если к дуплу отмечают подходы соболя, несколько дней летяга у дупла может не появляться вовсе.

На точке наблюдения № 2 (фото 1) был случай, когда две летяги одновременно готовили гнездо к зиме независимо друг от друга. И при непосредственной встрече летяга меньшего размера предпочла скрыться. Тем не менее, замечено, что с середины октября в дупле наблюдается по две летяги. В литературе (Зубчанинова, 2005) отмечается, что при вольерном содержании в гнездах самки и самцы живут вместе, не проявляя агрессии друг к другу.



Фото 1. Точка наблюдения № 2, две летяги одновременно готовят дупло к зиме.
Photo 1. Observation site No. 2 with two flying squirrels simultaneously preparing a nest for winter.

С конца октября летяги постоянно находятся в дупле, выбираясь из него для поисков корма и справления нужды. Летяги часто мочатся и испражняются на том же дереве, в котором живут. Это происходит либо днем, чаще – вечером, перед тем как зверьки покидают зону наблюдения для кормления.

Летяги очень осторожны, часто замирают и проявляют ориентировочное поведение. Возможно, в том числе поэтому они испражняются недалеко от гнезда. Это поведение вполне оправдано и спасает летягам жизнь, т.к. у дупла их часто караулят соболи и совы, в частности, длиннохвостые неясыти (фото 2).

С ноября по конец марта у летяг окончательно устанавливается определенный режим дня. Примерно в одно время летяги покидают дупло на несколько часов и возвращаются друг за другом в гнездо. В это время режим может немного изменяться из-за погоды (в метели и сильные холода они выходят реже) и/или из-за подходов хищников. Также летяги могут покинуть дупло, если оно оказывается недостаточно теплым (зимой 2023-2024 годов они покинули дупло на точке № 2, но предварительно попытались утеплить гнездо мхом).

В апреле у летяг начинается гон. В 2025 году на точке № 1 в апреле отмечалось, что в гнезде осталась одна летяга. Участились случаи исследовательского поведения у других

летяг. Также в сумеречные часы отмечалось частое взаимодействие летяг. Одна летяга пряталась в гнезде, выглядывая на выходе, а другие пытались подобраться поближе, принюхивались и бегали по стволу дерева (фото 3). К концу апреля все прекратилось и летяга, обитавшая в дупле, все реже стала появляться в зоне фоторегистрации.



Фото 2. Точка наблюдения № 1, длиннохвостая неясыть охотится на летягу.
Photo 2. Observation site No. 1 with an Ural owl hunting a flying squirrel.



Фото 3. Точка наблюдения № 1, исследовательское поведение летяги к особи, скрывшейся в дупле. **Photo 3.** Observation site No. 1 with a flying squirrel showing an investigative behavior toward another squirrel in a tree hollow.

С мая по август на всех точках исследования наблюдаются только единичные появления летяг возле зимних гнезд. Они приходят в сумеречные часы, проявляют кратковременное исследовательское поведение и уходят из зоны исследования.

В этот период гнездом могут пользоваться и другие животные. Так, дуплами интересуются летучие мыши, поползни и бурундуки. Летом 2022 года на точке наблюдения № 1 в дупле жила семья бурундуков – самка с потомством. Однако следующей зимой, возможно, из-за изменившегося запаха либо по другой причине, летяги в этом дупле не зимовали.

В сентябре цикл повторяется, но только с условием, что дупло представляет интерес для зверьков. Замечено, что для летяг принципиально отсутствие посторонних запахов в дупле, а также его способность защищать зверьков от холода и хищников. Вполне возможно, если во время зимовки жилье перестает соответствовать минимальным потребностям зверьков, и есть альтернативные варианты. (что происходит, если гнездо перестает соответствовать и есть другие варианты?)

Есть основания полагать, что зимой 2024-2025 годов на точке № 2 зверьки пользовались и другим дуплом, потому как наблюдались значительные пропуски дней, когда летяги регистрировались фотоловушкой. Но также существует вероятность, что смещение камеры на дереве во время длительной экспозиции (вследствие недостаточно крепкой фиксации фотоловушки на дереве и/или воздействия тяжелого защитного кожуха) влияло на количество регистраций летяг.

Сравнительная характеристика суточной активности летяг на точках № 1 и 2. С 2022 года производится сравнение суточной активности на двух точках исследования. В авторской статье 2023 года был сделан вывод о том (Чемирская, 2023), что суточная активность летяг в естественной среде обитания, возможно, зависит от присутствия человека вблизи от их укрытия.

Как видно на графике (рис. 1), суточная активность зверьков зимой 2021-2022 годов на данных точках отличалась кардинально. На точке № 1 в окрестностях кордона «20-й» летяг по неизвестной причине чаще регистрировали фотоловушкой в светлые дневные часы и пик активности фиксировали в промежуток с 11:00 до 12:00 ч. На точке № 2 пики активности приходились на утренние (5:00-6:00) и вечерние (20:00-21:00) часы.

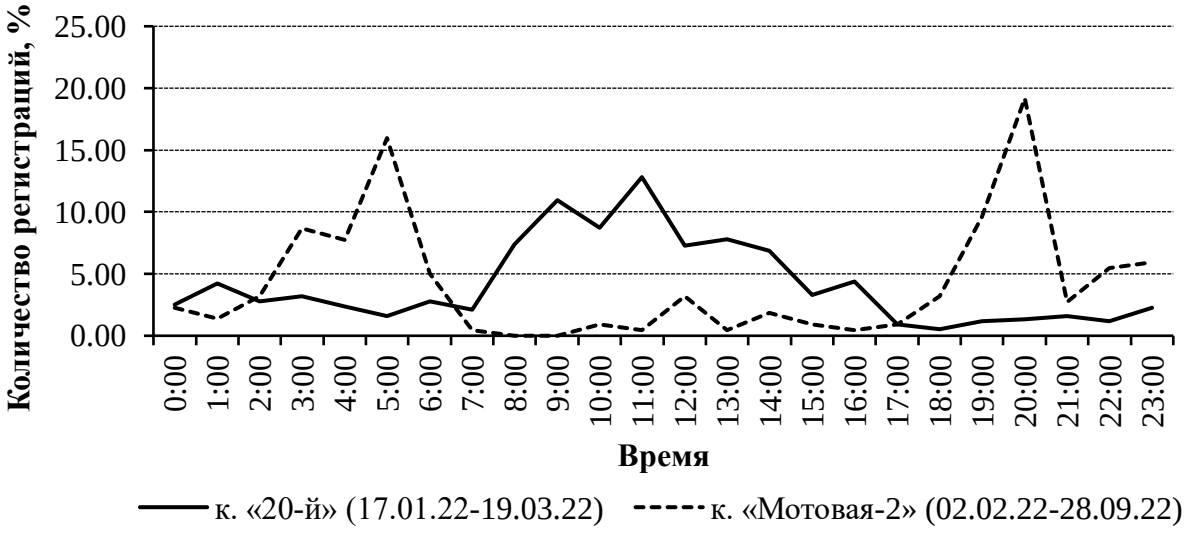


Рис. 1. Суточная активность летяг на точках наблюдения № 1 и 2 в 2022 году.
Fig. 1. Daily activity of flying squirrels at observation sites No. 1 and 2 in 2022.

Стоит отметить, что мы не знаем, сколько времени летяги находились вне укрытия, потому как в естественных условиях нет возможности поставить метку на зверька. У нас есть

только регистрации входов и выходов из гнезда, а также отдельные эпизоды проявления определенного поведения.

В 2023 году продолжили исследование на тех же точках (зимой 2022-2023 годов летяги не занимали дупла на точках наблюдения). На графике (рис. 2) отмечена та же тенденция, сохраняемая на точке № 1 – пик активности в дневное время в период с 11:00 до 12:00 ч., а также те же пики активности утром (5:00-6:00) и вечером (20:00-21:00).

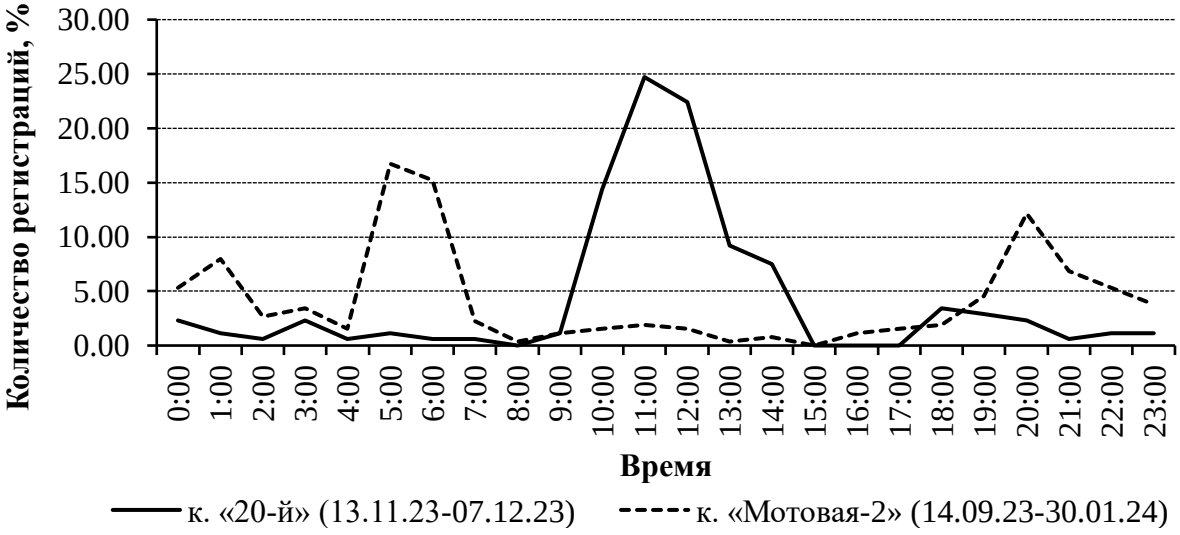


Рис. 2. Суточная активность летяг на точках наблюдения № 1 и 2 в 2023 году.
Fig. 2. Daily activity of flying squirrels at observation sites No. 1 and 2 in 2023.

В 2024 году произошло изменение в графике суточной активности на точке № 1. Так как 7 ноября 2024 года разобрали избушку (фото 4), не отвечавшую требованиям безопасности работников, эффект человеческого присутствия на территории кордона «20-й» снизился на порядок. Но сохранилось посещение осадкомера Третьякова научными сотрудниками после каждых осадков, а также периодическое появление работников для выполнения различных сезонных работ в разных отделах заповедника. Автодорога «Зея–Золотая Гора» по-прежнему активно круглосуточно используется крупной автомобильной техникой.

На графике рисунка 3 мы видим, что пик активности сместился с дневных часов на вечерний промежуток – с 21:00 по 22:00 ч. Также видно, что дневные пики активности снизились, но не исчезли полностью. На точке наблюдения № 2 также произошли некоторые изменения. Утренний пик активности сдвинулся на ночные часы (1:00-3:00), а вечерний сместился на час (19:00-20:00).

Наглядно резкое изменение суточной активности заметно на графике рисунка 4. Здесь представлена суточная активность не за определенную экспозицию фотоловушки на точке № 1, а по некоторым месяцам. В ноябре, когда еще стояла избушка, пик активности летяг приходится на промежуток с 12:00 до 14:00 ч. В декабре количество регистраций в дневные часы резко упало до нуля, а пик активности наблюдался в вечернее (17:00-19:00) и ночное (2:00-4:00) время. В декабре регистрации случались не каждый день, но летяги не ушли с гнезда, где в ноябре проявляли повышенное беспокойство. В феврале 2025 года мы видим стабильный рисунок регистраций, сравнимый с данными, полученными на точке № 2. В этот период летяги активны в ночные часы (0:00-1:00) и вечернее время (20:00-22:00).

В 2025 году на точке наблюдения № 1 также повторилась картина нормальной суточной активности (рис. 5). Пик активности приходится на вечерние часы (20:00-21:00). Но и в

дневное время (11:00-13:00) процент регистраций здесь оставался выше, чем на точке № 2. Стоит отметить, что в этот период впервые на данной точке использовали фотоловушку Seelock S308W, которая показала хороший результат по реагированию мелких млекопитающих, сходный с результатом фотоловушек Browning Recon Force Advantage.



Фото 4. Разобранная избушка вблизи точки наблюдения № 1 в 2024 году (фото автора).
Photo 4. A dismantled hut near observation site No. 1 in 2024 (photo by the author).

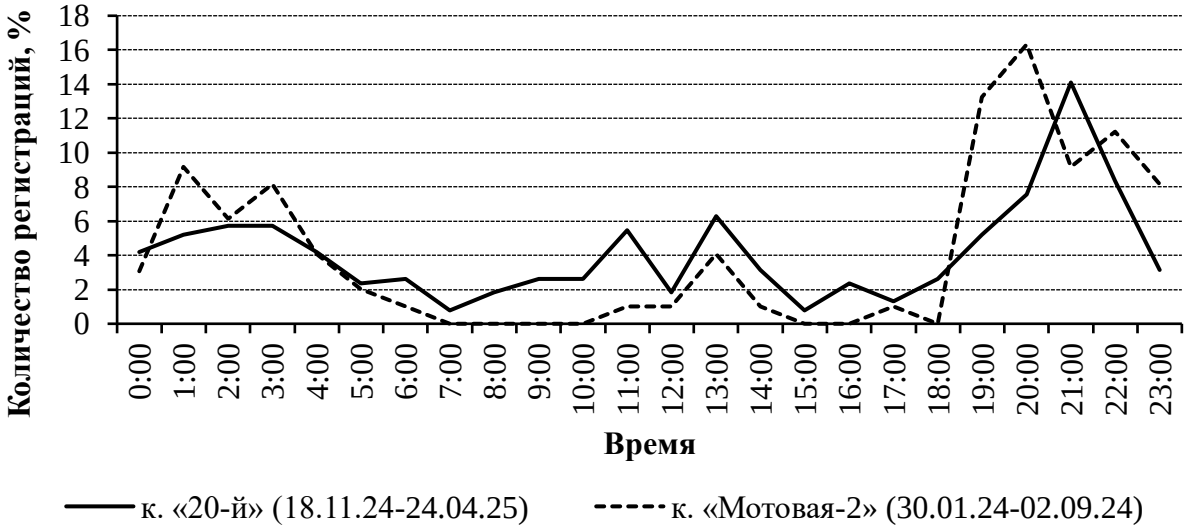


Рис. 3. Суточная активность летяг на точках наблюдения № 1 и 2 в 2024 году.
Fig. 3. Daily activity of flying squirrels at observation sites No. 1 and 2 in 2024.

На точке наблюдения № 2 регистрации распределены сходным с прошлыми годами образом, пики активности зверьков наблюдаются утром (5:00–6:00) и вечером (20:00–21:00).

Однако на данной точке в 2025 году заметно более редкое посещение убежища. Скорее всего, это связано с конфигурацией дупла. Широкая расщелина с большей вероятностью сильнее продувается. К тому же был случай, когда летяги зимой пытались утеплить гнездо и с наступлением сильных холодов (конец декабря–январь) совсем покинули точку наблюдения № 2.

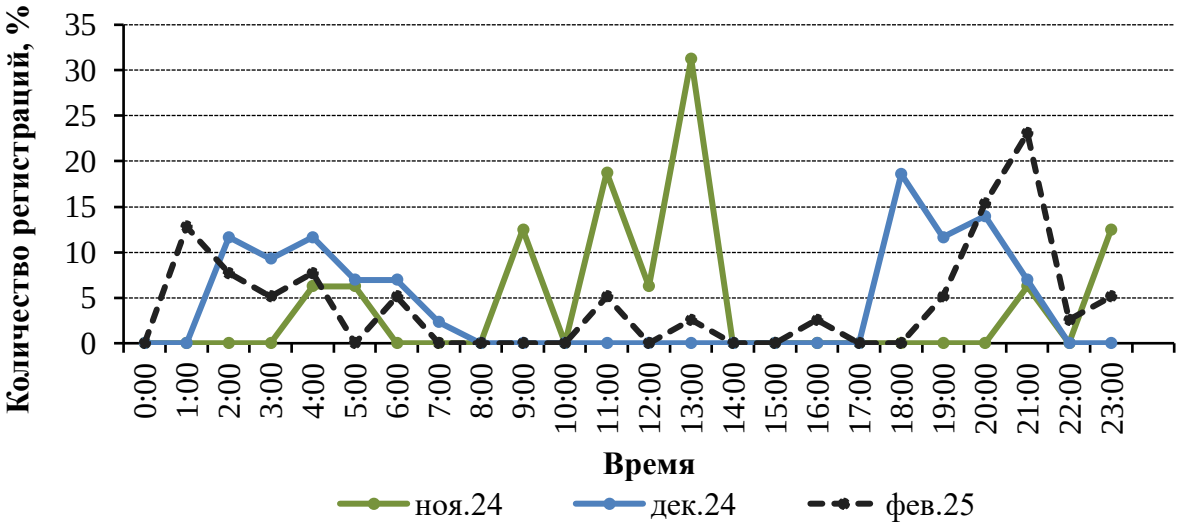


Рис. 4. Суточная активность летяг на точке наблюдения № 1 по месяцам зимой 2024-2025 гг.
Fig. 4. Daily activity of flying squirrels at observation site No. 1 in the winter of 2024-2025, by months.

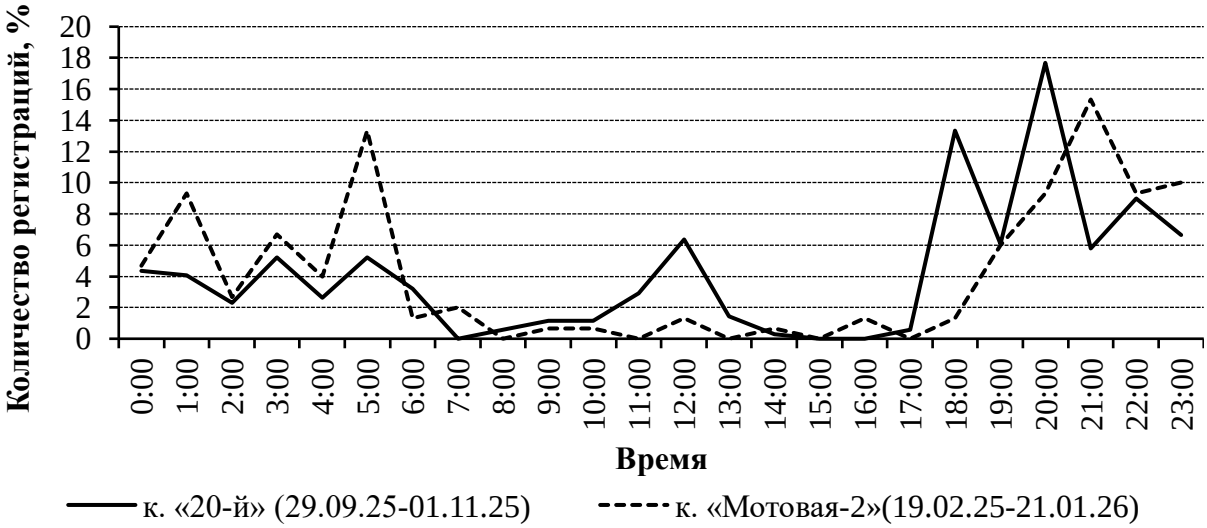
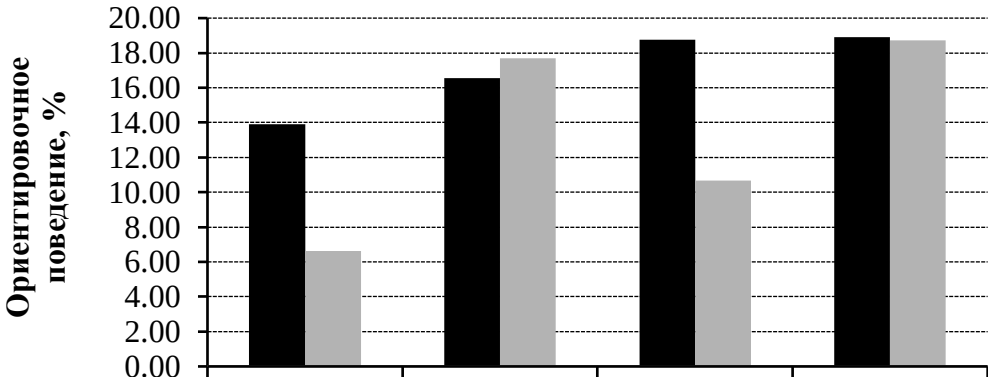


Рис. 5. Суточная активность летяг на точках наблюдения № 1 и 2 в 2025 году.
Fig. 5. Daily activity of flying squirrels at observation sites No. 1 and 2 in 2025.

Помимо суточной активности отмечалось поведение летяг, в частности, ориентировочное поведение (рис. 6). В 2022 и 2024 годах летяги реже проявляли настороженность на точке № 2, тогда как в 2023 и 2025 годы показатели ориентировочного

поведения выровнялись. Также этот показатель на точке № 1 не снизился после того, как на территории кордона «20-й» разобрали избушку. В 2025 году процент ориентировочного поведения на точках № 1 и 2 был примерно одинаковый.



	2022	2023	2024	2025
к.«20-й»	13.89	16.54	18.77	18.89
к. «Мотовая-2»	6.62	17.68	10.68	18.72

Рис. 6. Проявление ориентировочного поведения у летяг на точках наблюдения с 2022 по 2025 гг. **Fig. 6.** Manifestation of exploratory behavior in flying squirrels at observation points No. 1 and 2 in 2022-2025.

В то же время отмечаются участившиеся подходы хищников к убежищу в точке № 1 в 2025 году (фото 5), а также интерес соболя к гнезду на точке № 2. Возможно, на ориентировочное поведение летяг в большей степени влияет посещение убежищ хищниками, чем человеческое присутствие.



Фото 5. Точка наблюдения № 1, подход соболя к дуплу летяги.
Photo 5. Observation point No. 1 with a sable approaching a flying squirrel's nest.

Выводы

При сравнении данных о суточной активности из точек наблюдения № 1 и 2 замечено влияние человеческого присутствия на летяг в естественной среде обитания. Мы наблюдали резкий переход зверьков на сумеречный режим после демонтирования жилой постройки на территории кордона «20-й».

Отмечены поведенческие аспекты, а также общие наблюдения о биологии летяг, выполненные в условиях ограничений, наложенных особенностями работы фотоловушек. Замечены положительные качества фотоловушек Seelock S308W при работе с мелкими млекопитающими.

Отмечены неблагоприятные условия, при которых летяги могут покинуть дупла в зимний период.

В будущем будет продолжаться исследования суточной активности летяг. Необходимо искать новые часто посещаемые дупла для сравнения результатов. Также будет предпринята попытка использовать искусственные дупла в местах, где постоянно живут зверьки.

Благодарности. Автор выражает благодарность С.А. Подольскому, кандидату географических наук, старшему научному сотруднику лаборатории Динамики наземных экосистем под влиянием водного фактора Института водных проблем РАН, заместителю директора по науке Зейского государственного заповедника, члену Экспертного совета по заповедному делу, за помощь в подготовке публикации. Благодаря наставлениям Сергея Анатольевича в заповеднике стали производиться исследовательские работы с применением фотоловушек

Коллектив Зейского заповедника выражает искренние соболезнования родным и близким в связи со смертью С.А. Подольского

Финансирование. Сообщение подготовлено при выполнении госзадания № 051-00126-26-00 от 26.01.2026 Зейского государственного природного заповедника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бромлей Г.Ф., Костенко В.А.* 1984. Млекопитающие Зейского заповедника. Владивосток: Наука. 142 с.
2. *Громов И.М., Ербаева М.А.* 1995. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. СПб. 522 с.
3. *Зубчанинова Е.В., Смирин В.М.* 2005. Сезонная и суточная активность обыкновенной летяги (*Pteromys volans* L.) в вольерах // Бюллетень МОИП. Т. 110. № 5. С. 3-11.
4. *Ануфриев В.М., Бобрецов А.В.* 1994. Фауна европейского

REFERENCES

1. Bromley GF, Kostenko VA. Mammals of the Zeya nature reserve [*Mlekopitayushchiye Zeyskogo zapovednika*]. Vladivostok: Nauka, 1984:142.
2. Gromov IM, Erbaeva MA. Mammals of Russia and adjacent territories: lagomorphs and rodents [*Mlekopitayushchiye fauny Rossii i sopredel'nykh territoriy. Zaytseobraznyye i gryzuny*]. Saint-Petersburg, 1995:522.
3. Zubchaninova EV, Smirin VM. Seasonal and daily activity of the Siberian flying squirrel (Pteromys volans L.) in enclosures [Sezonnaya i sutochnaya aktivnost' obyknovennoy letyagi (Pteromys volans L.) v vol'yerakh]. *Bulletin of the Moscow Society of Naturalists [Byulleten' MOIP].* 2005;110 (5):3-11.
4. Anufriev VM, Bobretsov AV. Fauna of the European North-East of Russia [*Fauna yevropeyskogo Severo-Vostoka Rossii*] *Vol. II:*

Северо-Востока России. Т. II: Млекопитающие. Ч. I: Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны. СПб.: Наука. С. 95-102.

5. *Чемирская Д.С.* 2023. Суточная активность летяги обыкновенной (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758) в условиях Зейского заповедника (Амурская область) // Байкальский зоологический журнал. № 2 (34) С. 142-146.

Mammals [T. II: Mlekopitayushchiye] Pt. I: Insectivores, bats, lagomorphs, and rodents [Ch. I: Nasekomoyadnyye, rukokrylyye, zaytseoobraznyye, gryzuny]. Saint-Petersburg: Nauka, 1994:95-102.

5. Chemirskaya DS. Daily activity of the Siberian flying squirrel (Pteromys volans Linnaeus, 1758) in the Zeya Nature Reserve (Amur Region) [Sutochnaya aktivnost' letyagi obyknovennoy (Pteromys volans Linnaeus, 1758) v usloviyakh Zeyskogo zapovednika (Amurskaya oblast')]. *Baikal Zoological Journal [Baykal'skiy zoologicheskiy zhurnal]*. 2023;2 (34):142-146.

UDC 57.024/591.05

RESULTS OF A STUDY OF THE DAILY ACTIVITY AND BEHAVIOR OF PTEROMYS VOLANS LINNAEUS, 1758 USING CAMERA TRAPS IN THE ZEYA NATURE RESERVE (AMUR REGION)

© 2026. D.S. Chemirskaya

Zeya State Nature Reserve
71, Stroitelnaya Str., Zeya, 676244, Amur Region, Russia. E-mail: zzap@mail.ru

Received Juli 08, 2026. Revised August 01, 2026. Accepted September 01, 2026.

We present the results of observations of the daily activity and behavior of the common flying squirrel (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758) carried out with the camera traps Browning Recon Force Advantage and Seelock S308W. These models have proven themselves effective in surveying both small and large mammals due to their high response speed.

Our observations have started in 2022. However, the most important data was obtained in the winter of 2024-2025, due to the removal of a dilapidating house that served as a work station for the reserve rangers. Data on the flying squirrels' daily activity and behavioral activity in different months was analyzed, especially the manifestation of their orienting behavior (alertness). Studies of the relationship between the squirrels' daily activity and human presence are of interest for their impact on animal behavior. Thus, increasing visitation to nature reserves through environmental education (guided tours, nature trails for kids), and organizing tourist routes may impact the lifestyles of some species.

Information on the performance of camera traps when recording small mammals is also important, because different models have different response times, and fast-moving species are hard to film. Failed footage often has empty frames, since the camera misses the moment the subject appears and begins capturing an empty area only after it is gone.

Key words: common flying squirrel, Pteromys volans, diurnal activity, camera traps, human presence, behavior.

DOI: 10.24412/2542-2006-2026-3-82-93

EDN: WCJYGA