Секция «Зоология позвоночных»

Оценка воздействия внутренних и внешних факторов на зимовку прудовой ночницы в Староладожской пещере

Научный руководитель – Ковалев Дмитрий Николаевич

Щеховский Егор Александрович

Аспирант

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: shchekhovskii@mail.ru

Прудовая ночница, *Myotis dasycneme* является редким видом. Она образует локальные, но многочисленные скопления на зимовках, где крайне уязвима. Исследованию одной из таких зимовок и посвящена эта работа.

Даная работа была проведена на территории регионального комплексного памятника природы «Староладожский» в одной из пещер-штолен, в которых добывали кварцевый песок, - Староладожской (Танечкиной), где на зимовку остаются летучие мыши, в том числе прудовые ночницы. Зимовка данного вида является самой многочисленной в мире [1]. Обследование проводили в осенне-весенний период 2016/2017 гг.: определяли численность летучих мышей и характер их расположения, замеряли микроклиматические показатели (температуру и влажность) с помощью термохронов и гидрохронов, оценивали антропогенное воздействие. Учёт проходил на протяжении всего периода зимовки. К внутренним факторам относятся: численность особей, характер образовавшихся конгломераций, их численность. К внешним факторам относятся факторы, непосредственно связанные с условиями зимовки: ландшафт внутри пещеры, наличие укрытий, особенности микроклимата, затопляемость, доступность для хищников, антропогенное влияние. Цель работы заключалась в оценке влияния данных факторов на зимовку.

За время зимовки провели 8 учетов численности, в ходе которых максимальная численность достигала 1975 особей в конце ноября, а минимальная - 543 особи в середине октября. Число особей, зимующих открыто, преобладает над зимующими в укрытиях до января, после ситуация меняется в обратную сторону. Затопляемость пещеры влияет как на доступность пещеры для посетителей в разное время зимовки, так и на температурный режим внутри неё, поскольку в зависимости от захода осенней или зимней воды изменяются условия микроклимата: температура и влажность понижаются/опускаются. Во время данной зимовки происходили зимние оттепели, что понизило температуру на 1°С. Ландшафт пещеры неоднороден. Его можно разделить на четыре области: тоннели высотой не более 1 метра с редкими перекрестками высотой до 1,7 метра на северо-западе, подземное озеро с глубинами до 1,5 метра на юго-востоке, затапливаемое мелководье с глубинами до 0,7 метра на юго-востоке и мелководные участки, чередующиеся холмистыми перевалами, возвышающимися над водой, с высотой до 3 метров.

Прудовые ночницы предпочитают юго-западную часть пещеры, где преобладает наличие укрытий, имеется подходящая высота и благоприятные условия микроклимата. В юго-восточной части пещеры прудовые ночницы преобладают одиночно, за исключением нескольких скоплений, висящих открыто, и пары укрытий (потолочная щель и отслоения породы в виде трещин). На северо-востоке на возвышенностях численность выше, чем на мелководье. Наименьшая численность прудовых ночниц обнаружена в северо-западной части, наиболее доступной для посетителей из-за отсутствия естественных преград (завалов, глубокой воды). За период зимовки изменяется баланс между особями, висящими открыто и использующими укрытия. Вода, заходящая с талыми водами, является регулятором микроклиматических условий, а также фактора беспокойства.

Автор выражает благодарность своему научному руководителю Д.Н. Ковалёву (посмертно) за помощь и советы при написании данной работы. Кроме этого хочется сказать спасибо всем, кто принимал участие в сборе материала во время полевых работ.

Источники и литература

1) Ковалёв Д.Н., Попов И.Ю. Годовой цикл пространственной структуры и численность популяции прудовой ночницы (Myotis dasycneme) Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Тр. КарНЦ РАН. Сер. Биогеография. 2011. Вып. 11. No. 1. С. 68-81.