

ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет —
МСХА имени К. А. Тимирязева Минсельхоза РФ
ГНУ ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства
имени проф. Б. М. Житкова

Московское городское общество охотников и рыболовов

Государственный Дарвиновский музей

Отделение «Охрана природы и биоразнообразия» РАЕН

150-летию РГАУ — МСХА имени К. А. Тимирязева посвящается

Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России

Материалы 6-й Международной
научно-практической конференции

Издательство Московского городского общества охотников и рыболовов
(основано 3 июня 1872 года)
Материалы публикуются в авторской редакции
ISBN 978-5-87824-111-2 © ООО «ПТП ЭРА», 2015
© РГАУ — МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015
© Московское городское общество охотников и рыболовов, 2015
Москва, 2015 г.

Поиск неизвестных подземелий по активности троглофильных рукокрылых.

Ромашин А.В. ФГБУ «Сочинский национальный парк», г. Сочи.

В арсенале современной спелеологии имеется широкий спектр методов и техник для разведки на местности новых и неизвестных подземных полостей. Это, прежде всего, опросы местного населения, анализ геоморфологических, геологических, тектонических особенностей района, эксперименты по трассированию вносимых в подземные водотоки красителей и др. Между тем в ряде случаев определенную перспективность может представлять и применение биологических методов, среди которых, мы полагаем, займет свое место и метод, основанный на оценке пространственно-временной активности троглофильных (т.е. использующих подземелья) рукокрылых, среди которых отметим всех подковоносов, длиннокрылов, позднего кожана и некоторые виды ночниц.

Основан этот метод на следующих предпосылках:

1. Многие подземелья, как в южных, так и центральных областях СНГ используются с разной интенсивностью троглофильными видами в качестве убежищ (обычно они сухие и без сквозняков).
2. Наиболее заселенными мышами и часто используемыми оказываются полости не посещаемые людьми и, как правило, поэтому мало известные.
3. Современные радиоэлектронные приборы (бэтдетекторы), а также значительные успехи биоакустики позволяют точно фиксировать время и идентифицировать до вида пролетающих в радиусе 30-50 м от прибора особей.
4. Время **первого пролета** в некоторой точке местности троглофильной летучей мыши **после захода солнца** пропорционально удаленности от ее убежища.
5. Для правильной интерпретации полученных данных необходимо учитывать как фенологические особенности поведения рукокрылых (смещение времени вылета на охоту из-за изменения длины светового дня), так и их половые отличия (обуславливающие беременность или выкармливание молодняка), полезно знать так же и скорости, характер полета присущие разным видам.

Таким образом, поочередно оценивая время начала активности рукокрылых в ряде точек района поиска одним или несколькими бэтдетекторами, можно в течении

более-менее непродолжительного времени сузить район поиска входов в подземное убежище. Для этого поисковый район разбивается на квадраты, в узлах которых поочередно размещают для записи сигналов бэтдетекторы. Анализируя записи и определяя время начала активности троглофильных видов можно за некоторое время сузить район нахождения подземелий, для удобства анализа данные наносятся на карту. Некоторую сложность при интерпретации полученных данных во время длительных наблюдений может создать необходимость точного оценивания времени начала активности рукокрылых, которое весной постепенно смещается на более поздние, а после летнего солнцестояния на более ранние сроки. В этом случае возникает необходимость применения опорного времени, за которое целесообразно взять момент окончания заката солнца за горизонт или же использовать программы расчета времени местного захода солнца.

Надо учитывать, что некоторую погрешность в данный метод может вносить и такая особенность поведения рукокрылых, как их тренировочные полеты в течении 10-15 минут в начале сумерек возле входа в подземелье и свойственное прежде всего самцам или яловым самкам, продолжительность которых зависит от погодных условий (в особенности от температуры воздуха). Беременным и кормящим самкам тренировочные полеты не характерны. А учитывая появления публикаций показавших возможность определение пола у подковоносов по форме ультразвукового сигнала, интерпретация записанных сигналов становится более обоснованной. Кроме того, статистический характер этой зависимости, а также выбор для оценки периодов со стабильной и высокой температурой (прежде всего летом) позволяют нивелировать такую погрешность.

Следует так же учитывать, что в начале весны и поздней осенью, при низких температурах воздуха (в районе 13-14 градусов), по нашим наблюдениям, мыши далеко не удаляются от убежищ, часто ограничиваясь рекогносцировочными вылетами продолжительностью 0,5-0,7 часа, после чего возвращаются обратно. Причем чем ниже температура, тем продолжительность полетов становится меньше.

Очевидно так же, что применение этого метода может быть ограничено или даже полностью исключено высокой плотностью подземных полостей в районе поиска, при которой сложная интерференция полученных данных не позволит их правильно интерпретировать. К таким районам, например на Черноморском побережье,

относятся верховья р. Западная и Восточная Хоста, хр. Алек, хр. Дзыхра расположенные в районе г. Сочи, карстовые районы Абхазии.

Таким образом, предложенный метод при учете указанных ограничений и специфики биологии рукокрылых может дополнить имеющийся на сегодня спектр методов как спелеологии, так и биологии охраны, поскольку составление по возможности более полного кадастра подземелий служащих убежищами для крупных колоний позволит быстрее взять их под охрану.