

УДК 57.026

ОБ ОПЫТЕ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ПАХУЧИХ МЕТОЧНЫХ ТОЧЕК

А. А. Исаев

Государственный природный заповедник «Хакасский», г. Абакан, Россия.

В статье приведены текущие результаты проводимого опыта с пахучими веществами при создании искусственных меточных точек на ООПТ федерального значения – заказник «Позарым» и с использованием автоматических фоторегистрирующих устройств (далее по тексту – фотоловушка). Рассматривается ряд применяющихся пахучих веществ и поведенческая реакция представителей фауны заказника на эти вещества, руководство к выбору мест создания искусственных меточных точек в условиях горной тайги, специфика установки и настройки работы фотоловушек на меточных точках.

Ключевые слова: пахучие вещества, меточные точки, заказник Позарым, фаунистические исследования, фотоловушка.

ABOUT THE EXPERIENCE OF CREATING ARTIFICIAL ODOROUS LABEL POINTS

A. A. Isaev

Khakassky State Nature Reserve

The article presents the current results of the ongoing experience with odorous substances in the creation of artificial marking points on the protected area of Federal importance – reserve "Pozarym" and using automatic photo receiving devices (hereinafter – the camera trap). Discusses a number of applied odorants and behavioral responses of fauna sanctuary for these substances, a guide to seat selection the creation of artificial label points in mountainous taiga, the specifics of the installation and configuration work camera traps on the tagging points.

Keywords: odorous substances, label the points, reserve Pozarym, wildlife research, camera trap.

Начало опыта зародилось в рамках проекта по изучению и сохранению редких видов кошек юга Сибири – *снежного барса* (*Uncia uncia* Schreber, 1775), *манула* (*Felis manul* Pallas, 1776) и *обыкновенной рыси* (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758), направленного на повышение эффективности природоохранных мероприятий на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Южной Сибири, в том числе на территории заказника федерального значения «Позарым».

Заказник «Позарым» создан для сохранения и восстановления популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Хакасия, а также среды их обитания. Расположен заказник на землях общей площадью 253742,5 гектаров в Таштыпском районе Республики Хакасия граничащего с севера и запада с кластерными участками государственного заповедника «Хакасский», на юге с кластерным участком государственного заповедника «Убсунурская котловина» и заповедником «Алтайский».

В рамках вышеупомянутого проекта на территории заказника «Позарым» одной из задач стояло определение абсолютной численности *обыкновенной рыси*, занесенной в Приложение №1 к Красной книге Республики Хакасия как уязвимый вид с сокращающейся численностью.

К началу опыта и по настоящее время на территории заказника «Позарым» действует сеть из 50 фотоловушек, при помощи которых в круглогодичном режиме ведётся круглосуточный мониторинг представителей фауны.

В свойственных *обыкновенной рыси* местообитаниях происходила ее периодическая фотофиксация, в разных местах установок фотоловушек периодичность фотосъемки варьировала от 3 до 5 раз в год. Главной проблемой стала идентификация особей с полученных фотографий. Рысь – скорая на ход, ведущая сумеречный и ночной образ жизни получала соответствующие отражения на матрицах фотоловушек, черно-белые фотокадры с размытыми очертаниями форм пятен в окрасе зверя (рис.1). По таким фотокадрам идентификация совершенно не представлялась возможной.

Это послужило толчком к использованию пахучих веществ, с целью заинтересовать животное, что бы оно замедлило ход и дало себя более качественно запечатлеть на фотоловушку с возможностью дальнейшей идентификации особи.

При выборе пахучего вещества на базе Абаканского зоопарка была апробирована столь желанная кошачьими настойка валерьяны, результат – нулевой эффект у обеих полов особей *обыкновенной рыси*.

ОПЫТ №1. В первом опыте (август 2015 года) использовались каловые экскременты *обыкновенной рыси*, на шести точках. На первых двух точках 1 и 2 экскрементами маркировались старые меточные деревья лиственницы сибирской, используемые практически всем видовым составом представителей млекопитающих заказника. Точки 3, 4, 5, 6 создавались с «нуля». Точка 3 на поваленном дереве на гребне южного отрога хребта, точка 4 на живом стволе березы повислой на восточной экспозиции склона

горы, точка 5 на живом стволе лиственницы сибирской северной экспозиции у ручья, точка 6 на земле на гребне южного отрога хребта.



Рис.1 Съемка обыкновенной рыси на Точке 1

При следующей проверке фотоловушек с точек 1 и 2 на фотоизображениях отмечен не существенный рост активности всего животного сообщества заказника к обмену информацией через маркированное дерево, но значительное увеличения качества получаемого фотоматериала. Проход животных перед объективами фотоловушек, направленных в точки 3, 4 у большей части не обошелся без ее маркировки своими меточными ритуалами (почесывания, мочеиспускание, трения, обнюхивания и т.д.). В точке 5 интерес к ее маркировке животными из множества проходов единичен лишь у *кабана* (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), *росомахи* (*Gulo gulo* Linnaeus, 1758) и *бурого медведя* (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758). К точке 6 проходящие животные не проявили интереса.

ОПЫТ №2. В марте 2016 года маркировка точек 1-5 проводилась уриной *обыкновенной рыси*, точка 6 из-за недоступности из опыта выбыла. Очередная проверка фотоловушек повторила результаты опыта № 1.

ОПЫТ №3. Летом 2016 года и по настоящее время, дважды в год на всех точках используется высушенная мускусная железа *обыкновенного бобра* (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) с получением аналогичным опыту №1 результатами.



Рис.2 Обыкновенная рысь уринирует на маркировочное дерево

Таким образом, считаем, что использование пахучих веществ на уже существующих меточных деревьях целесообразным в случае необходимости получения более качественных фотографий животных (рис.2). Рост количества маркировок животными меточного дерева не существен, в пределах 5%.

При создании новых искусственных меточных точек с использованием пахучих веществ следует учитывать и/или отдавать предпочтение:

- экспозиция склона – благоприятна южная и восточная;
- чистый, не захламленный лес;
- места располагающие к быстрой ретировке животного в случае опасности;
- гребни южных отрогов хребта;
- живые деревья, нет опасности что его уволочут животные прочь из видимости фотоловушки;
- дерево значительно дольше держит запах в отличие от камня;
- маркировка пахучими веществами непосредственно земли и травяного покрова бесперспективна, в силу скорого смывания запаха дождями;
- мускусная железа *обыкновенного бобра* легко транспортабельна, не портится с хорошо «вьедливым» запахом.

При монтаже фотокамеры соблюдены следующие моменты:

- Фотокамеры крепились к твердой, статичной поверхности;

- Для сведения к нулю к так называемым "ложным срабатываниям" перед объективом фотокамеры исключались предметы отражающие тепловые лучи и избегалось попадания в объектив фотокамеры прямых солнечных лучей;
- «Мягкое» крепление фотокамеры к статичному предмету (дерево, скала) осуществлялось при помощи эластичного шнура Ø 8-10 мм, особенно это актуально для мест интенсивного посещения медведем, маралом, росомахой;
- Оптимальное расстояние от места установки до предполагаемого объекта фотофиксации составляет 5-6 метров;
- Направленность к меточной точке под углом 45° относительно подходящей к точке тропы.

В местах с периодичностью проверки фотоловушек один-два раза в год источники питания (батарейки АА) способны выдержать только в режиме *фото*, серийность 3 кадра без задержки.

Использование искусственно созданных меточных точек с использованием фотоловушек для наблюдения за животными в природе, открывает возможность для получения разнообразной информации об особенностях биологии, экологии, этологии и даже позволяет нам при минимально вносимом возмущении манипулировать поведением различных видов животных.

Список литературы:

Майманакова И.Л. Методические аспекты использования фотоловушек в исследованиях природных популяций копытных животных //Редкие и исчезающие виды крупных млекопитающих: стратегия изучения и охраны: Сборник материалов Всероссийского слета-семинара аспирантов и молодых ученых (30 июля – 3 августа 2013 г., г. Абакан, Республика Хакасия) /отв. ред. В.В. Шуркина; Русск. геогр. О-во, Хакаское респ. Отделение; М-во образования и науки Респ. Хакасия; Мин-во природных ресурсов и экологии РФ; Гос. природ. заповедник «Хакасский», Гос. природ. биосфер. Заповедник «Саяно-Шушенский». – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2013 г. – С. 11-14.

Майманакова И.Л. Методические аспекты использования фотоловушек в фаунистических исследованиях //Редкие и исчезающие виды млекопитающих России. Сборник материалов Международной научно-практической конференции 1-3 июля 2014 года. Республика Хакасия – Красноярский край. – Абакан, Книжное издательство, 2014 г. – С. 96-99.

Майманакова И.Л., Лукаревский В.С. Состояние популяции рыси в заповеднике «Хакасский» и заказнике «Позарым». //Научные исследования в заповедниках и национальных парках Южной Сибири /отв. ред. Непомнящий В.В. – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2015 г. – Вып. 5. – С. –

Шуркина В.В.,Исаева И.Л., Макеева Е.Г., Лебедева С.А., Кучак А.О. Мониторинговые исследования в заповеднике «Хакасский» и заказнике «Позарым» (Республик Хакасия) / Природные резерваты – гарант будущего: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию заповедной системы России и Баргузинского государственного природного биосферного заповедника, Году ООПТ и Году экологии (Улан-Удэ, 4-6 сентября 2017 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2017. – С. 280-284.

Сведения об авторе:

Исаев Александр Александрович, лаборант – исследователь ФГБУ ГПЗ Хакасский, студент 4 курса по направлению биоэкология ИУПР - факультета охотоведения им. В.Н. Скалона, e-mail: pozarym@rambler.ru