

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ  
ФГБУ «ХИНГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

Отчет о НИР за 2019 г.

Промежуточный отчёт по теме «Экология реинтродуцированного амурского тигра в  
Амурской области»

Отв. исполнитель: зам. директора по НР \_\_\_\_\_ В.А. Кастрикин

Зам. дир. по НР \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 г.

## **Оглавление**

Введение.....	3
Материал и методы. ....	3
Результаты. ....	5
Выводы.....	10
Предложения.....	10
Приложение.....	10

## **Введение.**

Отчёт является промежуточным этапом в работе по изучению экологии реинтродуцированных амурских тигров на юго-востоке Амурской области. Первым таким тигром явилась Илона, пришедшая на территорию заповедника спустя полгода после выпуска и прожившая здесь не менее года. В мае 2019 года в непосредственной близости от Хинганского лесничества (пасека Пугача) были выпущены тигры Елена и Павлик. На наблюдениях за этими тиграми и базируется представленный отчёт.

## **Материал и методы.**

Информация о перемещениях наблюдаемых тигров и координаты кластеров предоставляется АНО «Центр «Амурский тигр».

Заслуживающими внимания для проверки считались кластеры, на которых хищник провёл 8 и более часов.

Работа проводилась как одиночными, так и групповыми (до 3-х человек) выходами. Когда кластеры располагались в относительной близости от лесных дорог, для подъезда к ним использовался снегоход или минитрактор. Однако, ввиду очень дождливых мая, июня, июля и августа, вызвавших продолжительные наводнения на реках и затопление пойм и низко расположенных участков, применение техники летом было крайне ограниченным, ввиду чего часто практиковались многодневные пешие маршруты. Кроме того, нередко были случаи, когда подойдя к кластеру, обнаруживали, что он находится под водой.

Зима, вплоть до середины декабря, оказалась малоснежной (что обычно), ввиду чего применение снегохода носило весьма ограниченный характер. Все долины ручьёв и рек в заповеднике сильно заочкарены и при неглубоком снеге элементы ходовой части снегохода быстро ломаются. Поэтому, зимние работы также в основном осуществлялись пешком.

Исследование кластеров в бесснежный период проводилось путём выхода в центральную точку кластера с последующим расширением зоны обследования «раскручивающейся спиралью» на удалённость до 30-40 метров (в зависимости от рельефа). В случае нахождения останков жертвы, поиск осуществлялся на дистанцию 20-40 метров от них (для обнаружения всех частей останков). После выпадения снега обследование кластеров значительно упростилось, так как давлёнка хорошо обнаруживалась визуально и по натоптаным тропам. Кроме того, сохранность останков была значительно выше, а низкая (по сравнению с летом) скорость утилизации останков позволила оценивать объём съеденного именно тигром.

Видовая, возрастная и половая идентификация жертв проводилась в большинстве случаев на месте. При возникновении сомнений, части останков выносились для последующего обследования в лабораторных условиях.

В случаях, когда от жертвы оставались значительные фрагменты, проводилась их фотосъёмка. Когда на месте давлёнки обнаруживались только части костей и шерсть, фотосъёмка не проводилась.

Представляющие ценность для коллекции черепа жертв (изюбря, лося) доставлялись в офис заповедника и хранятся в научном отделе.

Тропления проводились по снегу, пешком, в пяту, после получения подтверждения, что тигр покинул территорию работ на расстояние более суточного перехода. Длительность троплений искусственно ограничивалась 3 часами, так как после этого времени внимательность исполнителя снижалась.

Измерялась глубина снежного покрова во всех встреченных местообитаниях. Тропление велось с постоянно включенным навигатором. Отмечались точки начала и конца тропления. Фиксировались все проявления активности - лёжки, места дефекации и урикации, смена аллюра, длительные остановки, резкие изменения направления движения. Измерялись длина и ширина всех лёжек, приводилось описание позы, в которой тигр находился на них. Замерялись параметры аллюра - длина полушага, расстояние между прыжками, ширина следовой дорожки, размеры отпечатков лап. Описывалось поведение тигра при пересечении им линейных объектов и следов других животных, а также реакция других животных на след тигра. Описание охот проводилось очень подробно, с приложением рисунка.

Расшифровка троплений основывалась на следующих фактах:

1. мы точно знали когда и каким тигром оставлен след;
2. по данным расположенной недалеко метеостанции, мы знали температуру, силу и направление ветра, количество осадков в день прохождения тигра;
3. благодаря п.2, мы знали скорость замерзания (остывания) следа и могли оценить по свежим или старым следам двигался тигр.

Кроме троплений по снегу, проводилось обследование проходов под линейными объектами в бесснежный период с целью выяснить, используют ли их тигры для пересечения шоссейных и железных дорог. Ввиду отсутствия снега и другого субстрата, обеспечивающего появление и сохранение отпечатков, обследовалось покрытое илом дно бетонированных проходов.

Установка фотоловушек проводилась отличным от принятого для учёта тигров, способом. Так как телеметрические данные с тигров продолжают поступать, то установка камер попарно с целью последующей идентификации по полосам показалась нам излишней. Поэтому, основной целью при установке камер считалась не научная, а художественная часть для популяризации работ по реинтродукции в СМИ. Исходя из этого, а также из условий сохранности, камеры устанавливались в местах наиболее вероятного нахождения тигров – по дорогам лесопожарного назначения и интенсивно используемым зверовым тропам в заповеднике.

Сбор биологического материала осуществлялся зимой, после установления отрицательных температур. Образцы (копропробы и урина) собирались в новые полиэтиленовые пакеты и хранились в замороженном виде в морозильной камере. Позже – передавались во Владивосток, в офис АНО «Центр Амурский тигр».

Взаимодействие со СМИ проводилось по предварительному согласованию с пресс-секретарём Центра В. Шкодиным.

## **Результаты.**

После реинтродукции тигры передвигались в пределах Архаринского и Буреинского районов Амурской области. Географически, их территория была ограничена с севера и запада рекой Бурея (включая Бурейское и Нижнебурейское водохранилища), с востока – рекой Хинган и с юга – рекой Амур. Наибольшую часть времени после выпуска и до осени тигры провели на основной территории Хинганского заповедника, представляющую собой низкогорья с широкими долинами рек и ручьёв, переходящими на юге в заболоченную долину Амура. Долины представляют собой переувлажнённые осоково-вейниковые луга, пойменный лес практически отсутствует. На низкогорьях около 70% лесов представлены дубняками, оставшиеся 30% примерно поровну делят между собой мелколиственные и кедрово-широколиственные леса. На северной границе лесничества на лето в 6 местах были выставлены пасеки. 3 стационарные пасеки имеются рядом с западной границей лесничества. На северо-западе лесничества, вблизи границы заповедника выпасается стадо мясных коров (герефорды), причём наибольшую часть времени – свободной пастьбой.

Осенью оба тигра практически одновременно покинули территорию заповедника и двигаясь на северо-восток вышли к руслу реки Архары в районе села Татакан. Далее, Елена поднялась вверх по Архаре до крупного левого притока – реки Салокачи, прошла по ней на восток до речки Водопадной, резко свернула на юг, пересекла Хингано-Архаринский заказник и вышла к северной границе заповедника в районе станции Урил. После этого подобных продолжительных странствий не совершала, ограничиваясь недолгими вылазками за границы заповедника. К моменту написания отчёта она неторопливо продвигается по западной границе заповедника.

Павлик, начав движение в том же направлении, и в то же время, что и Елена, пересёк реку Архара и двигаясь вверх по реке Леконда и далее на северо-запад, вышел на левобережье реки Бурея. Продолжая двигаться вдоль русла (которое вскоре сменилось водохранилищем) на север и северо-запад, Павлик вышел на нижнюю широкую часть водохранилища, к тому моменту ещё не покрытую льдом. После этого, он довольно продолжительное время оставался в междуречье рек Бурея и Гонгор, имея центром своего временного участка Араратские горы – поросший кедром и дубом невысокий, но крутосклонный горный массив со скальными останцами, ограниченный пологими дубовыми низкогорьями на западе и севере и лиственничными марями на юге и востоке. Затем, он

вышел к реке Буря в районе урочища Сухие протоки, и следуя руслу, спустился на юг практически до федеральной трассы «Амур» в районе границы Бурейского и Архаринского районов. После этого он начал неторопливое движение на юго-восток на небольшом удалении от линии электропередач, идущей параллельно трассе «Амур». К настоящему моменту Павлик находится на левом берегу реки Архара, недалеко от села Черноберёзовка.

### *Питание.*

Всего, со 2 июня по 23 декабря было обследовано 48 кластеров реинтродуцированных тигров. 3 кластера оказались к моменту обследования под водой. На 19 принадлежавших Павлику и 15 – Елене, обнаружены останки жертв.

Летом-зимой 2019 года по данным ЗМУ, учёта фотоловушками и на основании наблюдений, на территории Хинганского лесничества (45 000 га) из потенциальных жертв тигров обитало около 20 бурых и 10 гималайских медведей, 5-12 волков, 2-4 рыси, 600-800 кабанов, 150-200 косуль, 100-120 изюбрей, 20-30 лосей. Учёты барсука и енотовидной собаки не проводились. Однако, стоит сказать, что эти хищники являются обычными на более, чем половине территории лесничества. В Лебединском лесничестве (долина реки Амур) на площади около 30 000 га в декабре 2019 года плотность косули составила около 10 ос/1000 га, кабанов – 3-5 ос/1000 га и лосей – 0,3 ос/1000 га. Волков не отмечено (что удивительно).

Найденные на кластерах тигров жертвы распределились следующим образом (рис.1, 2):

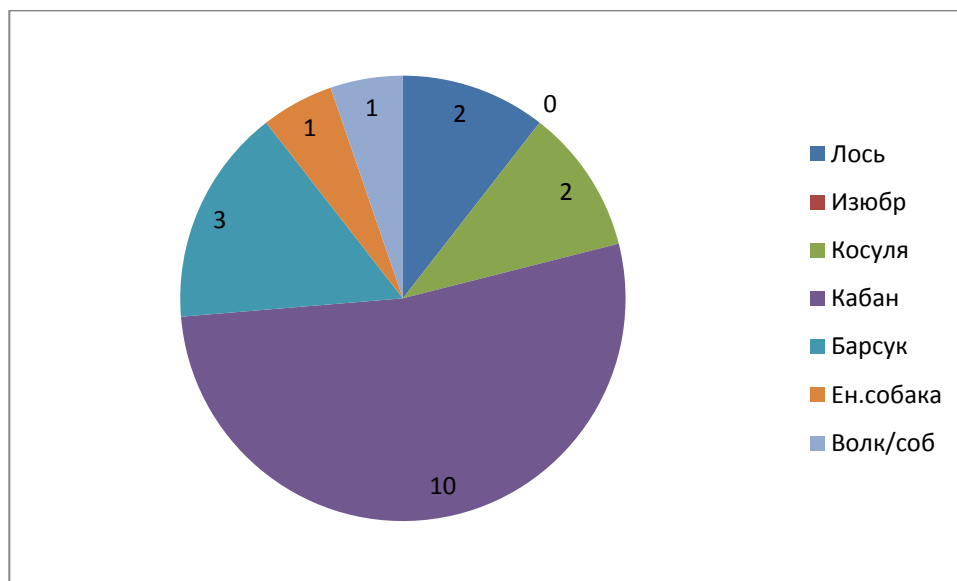


Рис. 1. Спектр питания тигра Павлик (по найденным останкам)

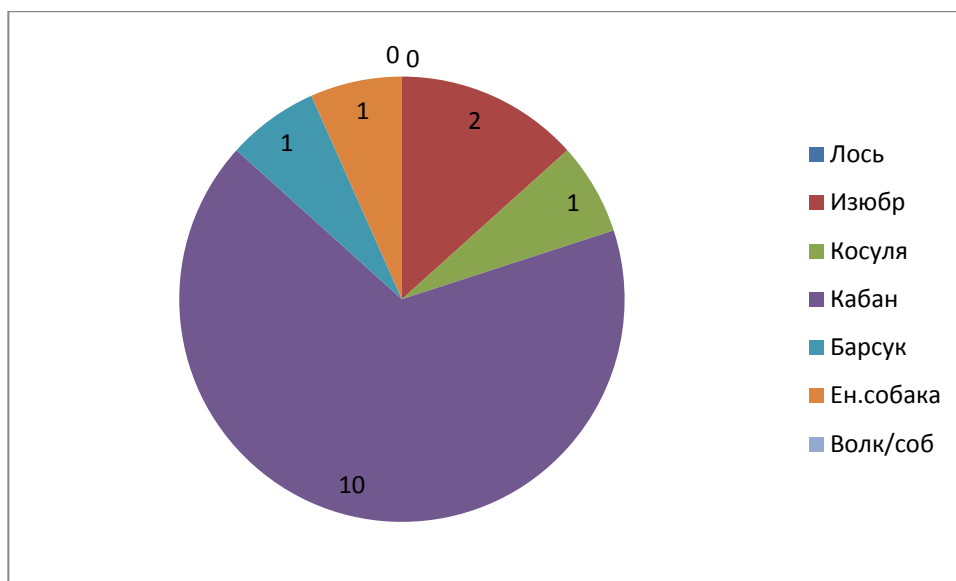


Рис. 2. Спектр питания тигра Елена (по найденным останкам)

Как видно из представленных выше диаграмм, кабаны составили более половины из найденных жертв. Чаще всего, жертвами становились поросята и подсвинки. Только в пяти случаях останки принадлежали взрослым животным. Наибольшая часть кабанов была поймана тиграми в хорошо просматриваемых дубняках без густого подлеска. Оценить процент съеденного мяса в тёплое время года было невозможно по причине его быстрой утилизации в тёплых условиях. С приходом заморозков, это удалось сделать. Елена из добытых 4 поросят и 1 подсвинка полностью съела 2 поросят и подсвинка. Ещё 2 поросёнка были съедены на 40-50 %%. Павлик из двух взрослых кабанов одного съел полностью и одного оставил практически целым.

Оба тигра освоили охоту на крупных оленей. Елена добыла двух изюбрей, Павлик – двух лосей. Все изюбри и один из лосей были взрослыми особями. Явных следов борьбы найдено не было. Одного из изюбрей (взрослого самца) тигрица убила непосредственно на искусственном солонце. Несмотря на то, что время, проведённое около его туши составило почти неделю, к моменту обследования (через две недели) треть жертвы оставалась не тронутой. В случае с самкой изюбра был короткий потаск на несколько метров. Самец был оттащен от места добычи примерно на 30 метров. Павлик, напротив, неоднократно перетаскивал останки лося вниз по ручью. Общая длина волока составила около трёхсот метров. К моменту обследования от лося остались лишь объединённые фрагменты. Молодого лося Павлик поедал там же, где и задавил, иногда довольно далеко отходя от него на отдых. Оба лося были съедены полностью.

Косуля, несмотря на её относительно высокую плотность на территории обитания тигров, была добыта Еленой один раз и Павликом - два. Вероятно, это достаточно сложный для охоты вид. Во всех случаях, эти некрупные олени были съедены полностью.

Барсуки обоими тиграми добывались только первое время после выпуска. При этом, один из них, добытый Еленой, остался совершенно целым, без признаков поедания. Ещё

один, добытый Павликом, на момент обследования был съеден (возможно в т.ч. падальщиками) лишь наполовину. Обе жертвы были добыты мимоходом – Елена задавила барсука на краю дороги, по которой шла, Павлик – около своей предыдущей давлёнки (вероятно, барсука привлёк запах жертвы).

От псовых во всех случаях остались лишь клочки шерсти и редкие фрагменты внутренностей. Крупный псовый (волк или собака) был задавлен Павликом также возле старой давлёнки. Вероятнее всего, это не было целенаправленной охотой. Тигр убил и съел неосторожно приблизившегося к его давлёнке хищника.

Вполне возможно, что роль мелких жертв в питании нами недооценена, так как мелкие кластеры (менее 10 часов) нами обследовались редко.

*Взаимоотношение с человеком.* От местного населения поступило более 10 сообщений о встречах с тиграми. Наибольшая часть приходит от жителей с. Кундур на северо-восточной границе заповедника и от жителей с. Сагибово на юго-западной границе заповедника. Два случая были подтверждены документально. Тигрица Елена была обнаружена едущим на автомобиле местным жителем в тёмное время суток на обочине дороги, ведущей в с. Кундур. Тигрица осталась на обочине, подождав когда автомобиль проедет мимо. Водитель по просьбе детей развернулся и увидел, как Елена всё ещё стоит на обочине. Спустя несколько секунд, так и не перейдя дорогу она удалилась в лес. Тигрица перемещалась шагом, агрессии не проявляла. Данные подтвердились системой позиционирования, установленной на ошейнике Елены. Спустя несколько дней от жителей с. Кундур стали поступать сведения о том, что тигра видели на новом кладбище вблизи с. Кундур. Выйти на первоисточник сведений не удалось. Все опрошенные сами тигра не видели, ссылаясь на других, которые, в свою очередь, ссылались ещё на кого-то и так далее. Вполне вероятно, что данные сведения возникли путём искажения первоначальных сведений о встрече тигра на дороге близ села. Однако, так как сведения о местонахождении Елены в этот период времени отсутствуют, полностью исключать возможность достоверности сообщений о встрече на кладбище тигра, также нельзя.

Вторая подтверждённая встреча произошла на юго-западной границе заповедника, в Лебединском лесничестве около озера Перешеечное. Инспектора заповедника, в сумерках двигаясь с патрулированием на автомобиле по лесной дороге, в свете фар увидели на обочине идущего по направлению их движения тигра. Расстояние до животного составляло около 10 метров. Зверь остановился, посмотрел на машину, после чего продолжил движение в прежнем направлении. Инспектора выждали 10 минут и поехали дальше. Тигра больше не видели. Встреча зафиксирована на телефон. По данным телеметрии, в этом месте и в это время находился тигр Павлик.

Несколько раз поступали сведения о том, что машинисты локомотивов видели тигра рядом с железнодорожными путями на перегоне между сёлами Урил и Тарманчукан (северо-западная граница Хинганского лесничества). Выйти на первоисточник не удалось, так как бригады машинистов базируются на г. Белогорск. Учитывая отсутствие побудительного



события (как в с. Кундур), открытость места вероятной встречи и высокое профессиональное внимание машинистов, считаю, что таковые события имели место быть.

Один раз поступили сведения от владельца стада герефордов, выпасаемого на северо-западной границе заповедника, о необычном поведении собак. С его слов, свободно пасущиеся герефорды прибежали к дому пастуха на полевом стане и сформировали круг, поместив телят в центр. Само по себе такое оборонительное поведение не редкость и не раз наблюдалось при присутствии около стада волков (численность которых здесь высока) или медведей. Необычным было поведение собак, которые вместо привычного в таких случаях проявления агрессии к находящемуся вблизи хищнику, жались к дому и человеку. Как показали данные телеметрии, в это время в нескольких десятках метров от дома находился Павлик. При опросе позже выяснилось, что все собаки и коровы целы и невредимы.

22 декабря, около 15 часов вечера поступило сообщение от охотника об обнаружении им места охоты тигра. Со слов охотника, совершая охоту на кабанов в районе примерно 10 км севернее села Черноберёзовка (левобережье реки Архара недалеко от посёлка Архара), он вышел сначала на множественные застывшие следы тигра и практически сразу увидел куски шерсти косули и кровь. Свежесть следов по сообщению охотника 2-3 дня. Обнаружив следы охоты тигра, охотник двинулся в противоположном от тигра направлении, прекратив преследование кабанов. Выезд мною в тот же день в окрестности охоты подтвердил наличие следов тигра. Также, наличие Павлика в этом районе было подтверждено спустя сутки данными телеметрии.

Таким образом, можно констатировать, что тигры агрессии по отношению к человеку не проявляли. Переход линий путей сообщения совершали достаточно безбоязненно (не уходили при приближении поезда или автомобиля). При многократных возможностях атаковать свободно пасущийся скот и собак около пасек, ни разу не воспользовались этим.

*Бюджет рабочего времени.* Для проведения исследований кластеров привлекались сотрудники заповедника, которые ранее участвовали в аналогичной работе по тигрице Илоне и профессиональные охотники-соболятники. Всего было задействовано 14 человек. Продолжительность полевых выходов колебалась от 1 до 7 дней. Выходы на обследования кластеров осуществлялись 36 раз. Ещё три раза выезжали для проверки сведений о пересечении тиграми дорог. Проведено два однодневных тропления. Всего отработано 115 человеко/дней.

*Взаимодействие со СМИ.* Деятельность по оценке результатов реинтродукции активно освещалась в региональном сегменте. Кроме неоднократных упоминаний в печатных и интернет СМИ, региональным подразделением телеканала «Россия-1» было снято два сюжета об успешной реализации Проекта по реинтродукции. Сюжеты были показаны в выпусках «Вести-Благовещенск» по каналу «Россия-1» и в региональной новостной ленте канала «Россия-24». Для фильма о тиграх, телекомпанией RT было снято несколько сюжетов.

## **Выводы.**

Реинтродукция тигров проходит успешно. Хищники результативно охотятся практически на всех потенциальных жертв. По отношению к человеку и домашним животным агрессии не проявляют. Линейные путепроводы пересекают спокойно, не создавая аварийной ситуации. Отношение населения, непосредственно вовлечённого в лесо/охотпользование, к Программе в основном нейтральное с лёгким уклоном в положительное. Имеющиеся у исполнителей людские и технические ресурсы позволяют проверять около 80% крупных и 50% мелких кластеров, если они расположены между федеральной автотрассой «Амур» и рекой Амур. В междуречье рек Архара и Буря, на труднодоступной территории, проверка кластеров осуществляется с широким привлечением местных охотников. Проверяться могут только крупные кластеры и реально - лишь около половины из них.

## **Предложения.**

1. Желательно передавать данные телеметрии тигров в текстовом формате.
2. Желательно иметь рацию, настроенную на частоты УКВ передатчика реинтродуцированных тигров, чтобы можно было получить своевременное предупреждение об их присутствии вблизи.

## **Приложение.**