

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

Отчет о НИР за 2020 г.

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

Отв. исполнитель: зам. директора по НР _____ В.А. Кастрикин

Зам. дир. по НР _____ “ _____ ” _____ 2021 г.

Оглавление

Введение.....	3
Материал и методы.	3
Результаты.	4
Выводы.....	13
Предложения.....	13
Приложения.....	14

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. Подъезд к кластерам осуществлялся по дорогам на автомобиле УАЗ, далее – пешком или на лыжах. Подаренный АНО «Центр Амурский тигр» снегоход, к сожалению, не успел поучаствовать в работах в начале 2020 года из-за долгой постановки на учёт. В ноябре и декабре снегоход также не использовался ввиду практически полного отсутствия снега. Подаренный АНО «Центр Амурский тигр» квадроцикл долгое время не вводился в эксплуатацию ввиду проблем с постановкой на учёт, а затем неясной процедуры списания ГСМ. Все необходимые бумаги были получены только в октябре. Существенную помощь в проверке кластеров оказала сверхлёгкая надувная лодка, также подаренная АНО «Центр Амурский тигр». В западной части горного лесничества заповедника, для выдвигания на заверку кластеров или обслуживание фотоловушек иногда использовался личный минитрактор инспектора заповедника Стафеева В.П. На заболоченной территории равнинного лесничества для работ трижды привлекался личный болотоход на шинах низкого давления инспектора заповедника Куницкого С.Н.

Ряд обстоятельств существенно осложнили работы по изучению Елены. В начале 2020 года ввиду поломки снегохода снизились возможности по обследованию удалённых кластеров. Одновременно в заповеднике был выявлен очаг АЧС и введены карантинные мероприятия, повлиявшие на активность работ. В июле начались сильные дожди и все лесные дороги оказались размыты. В октябре-ноябре значительная часть водителей заповедника оказалась на изоляции ввиду проведения антикоронавирусных мероприятий.

Павлик практически весь год ходил по труднодоступным местам, удалённым от дорог и жилья. Два его кластера на левобережье реки Бурея были обследованы местным охотником на возмездной основе. От него же поступали сообщения об обнаружении следов тигра на охотничьем участке. С весны и до осени Павлик лишь изредка приближался к дорогам, наибольшую часть времени проводя в недоступных для обследований в бесснежный период местах.

Видовая, возрастная и половая идентификация жертв проводилась на месте. Останки фотографировались.

Тропления проводились по снегу, пешком, как по следу, так и в пяту, после получения подтверждения, что тигр покинул территорию работ. Длительность троплений искусственно ограничивалась 3-4 часами, так как после этого времени внимательность исполнителя снижалась.

Тропление велось с постоянно включенным навигатором. Отмечались точки начала и конца тропления. Фиксировались все проявления активности - лёжки, места дефекации и уринации, смена шага, длительные остановки, резкие изменения направления движения. Измерялись длина и ширина всех лёжек, приводилось описание позы, в которой тигр находился на них. Описывалось поведение тигра при пересечении им линейных объектов и следов других животных, а также реакция других животных на след тигра. Описание охот проводилось 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 других животных двигался тигр.

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, интенсивно используемым зверовым тропам и около солонцов в заповеднике.

В холодный период года осуществлялся сбор биологического материала. Образцы (копропробы, шерсть и урина) собирались в новые полиэтиленовые пакеты и хранились в замороженном виде в морозильной камере.

Результаты.

Территория обитания.

Елена. Центром участка является Хинганское участковое лесничество заповедника площадью 45 000 га, представляющее собой низкогорья, поросшие в основном дубовыми лесами, окаймлённые широкими заболоченными долинами рек. Здесь она проводит 60-70% %

времени. Выходы тигрицы за пределы лесничества происходят на удаление не более 10 км от его границ. Наиболее часто Елена посещает территорию севернее заповедника, пересекая места, где ранее регистрировались следы неизвестных самцов тигров. Тигрица нередко уходит от сопки на несколько километров на заболоченную территорию Лебединского лесничества или в заочкаренные широкие долины рек.

Павлик. Практически всё холодное время в начале года его участок ограничивался рекой Бурея на западе, Бурейским водохранилищем на севере, рекой Архара на востоке и федеральной автотрассой «Амур» на юге. Рельеф на участке в основном низкогорный, на северо-западе (Аралатские горы) имеются скальные массивы. Растительность разнообразна. Вдоль русел рек Бурея и Архара, а также вдоль федеральной автотрассы тянутся массивы дубняков. На севере встречаются небольшие участки смешанных лесов с участием сосны корейской. Равнинные участки заболочены и покрыты лиственничниками. Вырубки и гари зарастают мелколиственными лесами. В начале марта Павлик начал методичное движение на запад со склонением к северу и остановился на всё лето в верховьях реки Томь и её притоков. Территория представляет собой низкогорья, рассеченные притоками реки Томь в широтном направлении. Долины рек широкие, местами заболоченные (река Ташина). Преобладают мелколиственные и светлохвойные леса. По берегам рек имеются небольшие участки дубового леса. Ввиду того, что с весны до осени данная территория доступна либо гусеничным вездеходным (но ближайшая точка базирования находится далеко), либо авиатранспортом, в бесснежное время года она безлюдна. В конце лета Павлик, двигаясь по бассейну реки Томь на запад, вышел к реке Зея, обогнул город Свободный и продолжил движение на запад по направлению к реке Амур. Не дойдя до него менее 10 км был убит браконьерами.

Неизвестные тигры. В течение года регулярно поступали сообщения от местного населения об обнаружении ими следов тигров. В случаях, когда они не были оставлены Еленой или Павликом, обследования дали отрицательный результат. Ложным оказалось и сообщение о задавленной тигром собаке. При проверке выяснилось, что в происшествии «виновны» волки. Одно из сообщений проверить не удалось (возможные следы уничтожили дожди и техника). По информации индивидуального предпринимателя Никиты Мешкова, во время проведения сельскохозяйственных работ в мае на поле около оз. Долгое (юго-западная граница Антоновского лесничества заповедника, близ устья р. Бурея), им на просёлочной дороге были встречены свежие следы 2-х разноразмерных тигров на грязи. Работавший на соседнем поле житель села Ленинское в беседе с Н. Мешковым заявил, что видел двух тигров в том же районе (у оз. Долгое), одного большого и одного маленького. При моей беседе со свидетелями, оба настаивали на правдивости своих сообщений. По моему личному мнению, сведения заслуживают внимания и могут быть отнесены, к скорее правдивым, нежели к ложным.

Питание.

Всего, с 10 января по 26 ноября было обследовано 77 кластеров реинтродуцированных тигров. На 1 принадлежавшем Павлику и 34 – Елене (рис. 1), обнаружены останки жертв.

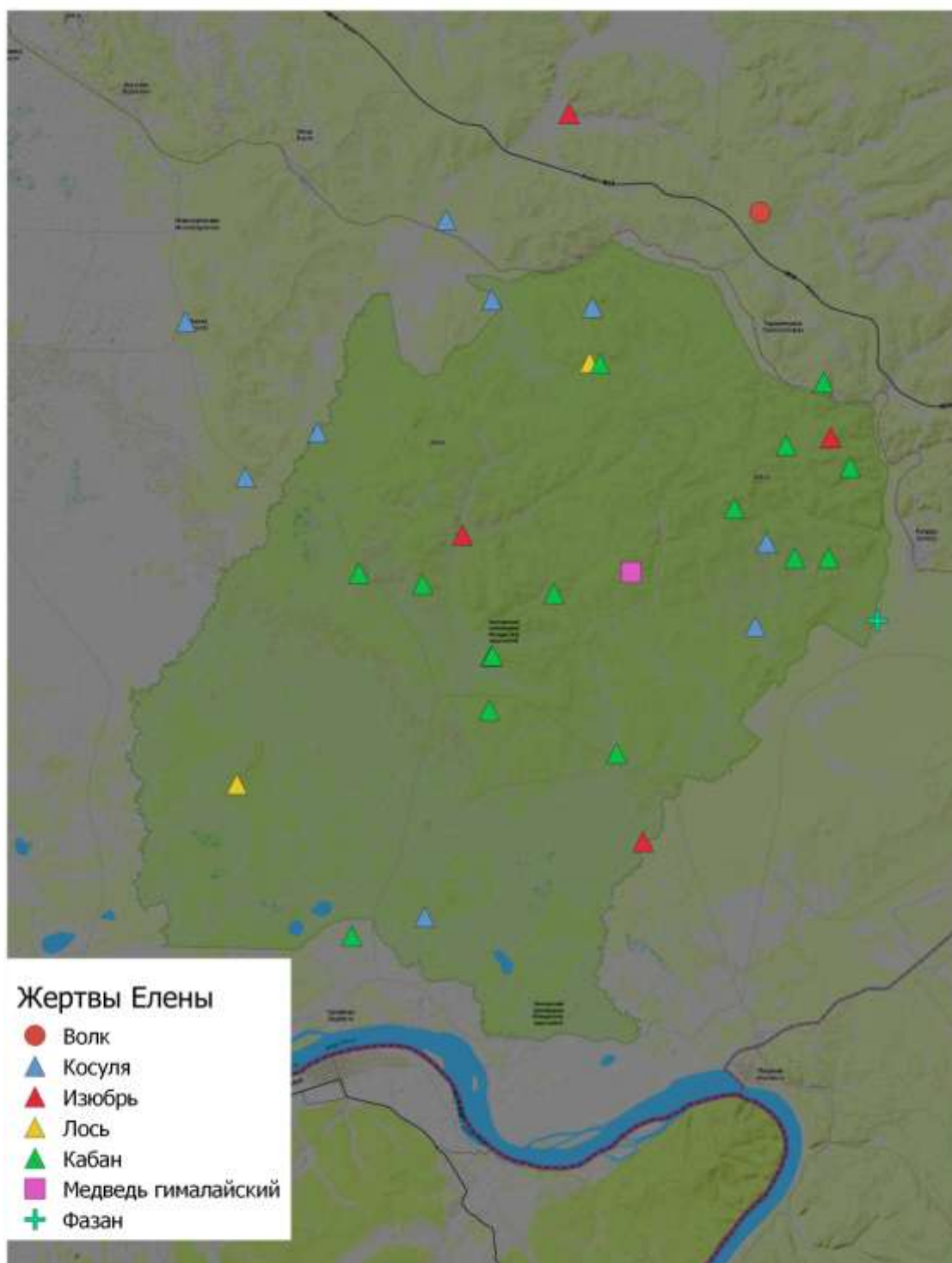


Рис.1. Обнаруженные в 2020 году жертвы тигрицы Елены.

Судя по останкам найденных жертв Елены (рис.2.), кабан преобладал в её питании

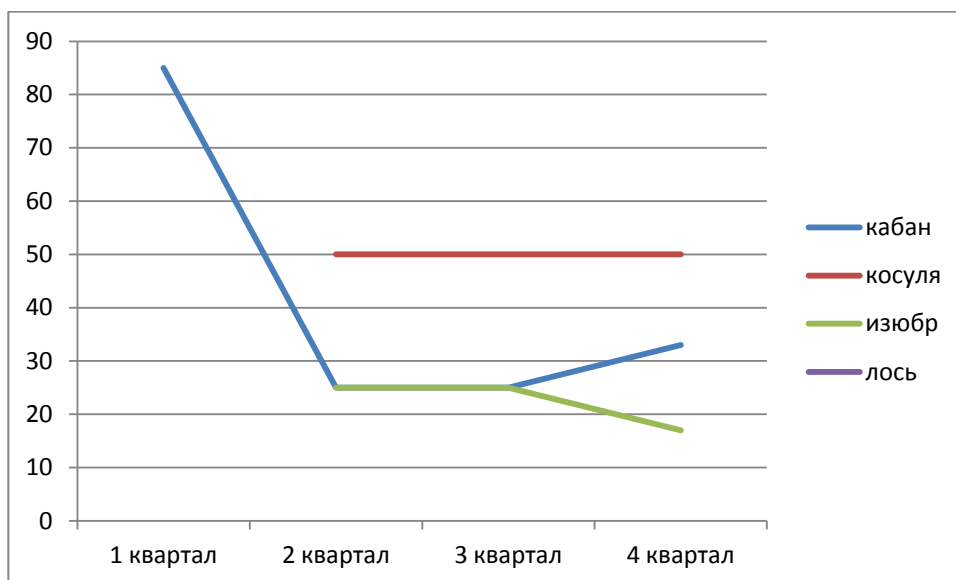


Рис. 2. Доля (в процентах) видов копытных на проверенных кластерах тигрицы Елена в зависимости от сезона.

только в первом квартале. В последующем, как минимум до декабря, по частоте встречаемости на проверенных кластерах лидировала косуля. Значительную долю в течение всего года занимали крупные олени – лось и изюбр. Останков хищников среднего размера (енотовидная собака, барсук, лисица) обнаружено не было. Мимо павших в ноябре 2020 года кабанов тигр проходил. По возрастному составу жертв можно сделать вывод, что только при охоте на кабанов и хищников предпочтение отдавалось молодым животным.

У лося и изюбра Елена съедала не более 50% мышечной массы. То же относится к кабанам. При обследовании останков кабанов, не тронутых падальщиками, было выявлено, что в первую очередь поедалась задняя часть тела и кишечник. Лёгкие, сердце и печень всегда оставались не тронутыми тигрицей. Косули практически всегда съедались без остатка.

За весь год была найдена только одна жертва Павлика. Ею оказался взрослый самец кабана. Места, в которых Павлик провёл основную часть 2020 года, населены преимущественно косулей. Кабан хоть и присутствует там, но в меньшем, чем на юге Амурской области количестве. В среднем течении рек Томь и Ташина обычен лось, а в их вершинах – изюбр. Вероятно, в течении 2020 года основу питания Павлика составляли олени (косуля, изюбр, лось).

Численность потенциальных жертв.

Зимой 2019/2020 года по данным ЗМУ, учёта фотоловушками и на основании наблюдений, на территории Хинганского лесничества (45 000 га) из потенциальных жертв тигров обитало около 5-12 волков, 7 рысей, 300-400 кабанов, 200-250 косуль, 80-120 изюбрей, 20-30 лосей. Численность кабанов к концу зимы снизилась, но мёртвые животные здесь (в отличие от Лебединского и Антоновского лесничеств) найдены не были. На территории обитания Павлика, в пределах Буреинского природного парка среди диких кабанов также была лабораторно выявлена АЧС, однако и здесь сильного снижения численности не произошло.

В ноябре-декабре 2020 года, по данным ЗМУ (проведенным в значительно усечённом, из-за болезни исполнителей, виде) поголовье кабанов существенно снизилось. На 92 км маршрутов в Хинганском лесничестве было найдено около 20 павших особей этого вида. Значительно, по сравнению с предыдущей зимой, снизилась встречаемость их следов. Тем не менее, к началу декабря следы как отдельных особей, так и групп кабанов продолжали встречаться.

Плотность населения косули, напротив, по сравнению с прошлым годом на маршрутах выросла. Местами – значительно. Вероятно, это произошло вследствие подкочёвки животных с севера в начале зимы, что происходит довольно регулярно. Сказался, по моему мнению, и 3-х летний запрет на охоту на этот вид оленей. Численность косуль в конце 2020 года в Хинганском лесничестве заповедника, скорее всего, превышает 350 особей.

О численности изюбра и лося судить на имеющемся материале ЗМУ затруднительно.

Летом 2020 года по югу Амурской области среди псовых были выявлены многочисленные случаи бешенства. Плотность населения лисицы сильно снизилась, вероятно, эта тенденция не обошла стороной и енотовидную собаку с волком.

Резюмируя, с большой уверенностью можно сказать, что в ядре территории обитания Елены, представленной Хинганским заповедником, в 2020 году плотность населения копытных составляла около 14 ос/1000 га. На прилегающей территории она была также достаточно высокой (для общедоступных охотничьих угодий), около 5-7 ос/1000 га.

Замечательно, что вне ООПТ тигрица охотится с не меньшим успехом, хотя плотность копытных там в 2-3 раза ниже.

Приемы охоты.

В течение года было проведено несколько троплений охот, закончившихся как удачно, так и не удачно. Также некоторая информация была получена при обследовании останков (их расположение, наполненность желудков).

Все задавленные Еленой кабаны были найдены в непосредственной близости от мест гайнения. Желудки всех кабанов, добытых в холодное время года, были полными. Это позволяет предположить, что основным способом охоты на кабана является засада около мест гайнения с атакой на возвращающихся с мест кормления на ночёвку/днёвку животных.

Тропления двух охот также подтверждают это. Тигрица долго лежала рядом с гайнами и атаковала приближающихся животных с дистанции 5-7 метров.

Все олени были добыты тигрицей в самых разных условиях, наполненность желудков разная. Две атаки на изюбров начинались посередине южного склона сопки. Вероятно, тигрица в момент атаки находилась выше оленей, так как в обоих случаях изюбры убежали вниз по склону. Одно из преследований закончилось добычей взрослой самки изюбра. В другом случае, после долгого противоборства, потенциальная жертва (по отпечаткам копыт – крупный самец) смогла отбиться от тигрицы. Лося Елена, обнаружив на берегу реки, довольно рано испугнула, преследовала его около 100 метров, однако не атаковала.

Волчёнка (волчат ?) тигрица смогла поймать в густом мелколиственном лесу на старой зарастающей вырубке. Учитывая, что видимость на уровне головы тигра в этих условиях не превышает 2-3 метра, Елена в охоте должна была полагаться только на слух и обоняние, то есть на те органы чувств, которые у волка развиты как минимум не хуже. К тому же, так как волчонок (волчата ?) – прибылой, жертва была не одна, а в составе группы. То, что несмотря на это, Елена смогла поймать такого осторожного хищника, характеризует её как очень искусного охотника.

Молодой гималайский медведь был пойман Еленой в смешанном хвойно-широколиственном лесу с редким подростом. Пытался медвежонок укрыться на дереве или нет – не известно.

Влияние тигрицы на численность животных в заповеднике.

При проведении зимних работ, заметно реже стали встречаться следы волков. Однако, однозначно связать это с появлением тигра нельзя, так как заповедник находится на территории, которую в 2020 году охватило бешенство, что могло вызвать падёж волков. Скорее всего, к снижению числа волков причастны как эпизоотия, так и Елена. Потенциально, тигрица могла бы резко снизить количество обитающих в заповеднике гималайских медведей, по причине их невысокой численности. Однако, ввиду единичных случаев охоты, эта возможность так и остаётся потенциальной.

У остальных видов животных, являющихся объектами питания тигрицы, скорость воспроизводства группировок значительно превышает изымаемое Еленой поголовье.

По наблюдениям, некоторым животным присутствие тигра идёт на пользу. Уменьшение количества волков снижает пресс этих хищников на оленей, в первую очередь – на козулю. Оставляемые не доеденными туши жертв тигра привлекают к себе многих зверей и птиц. Для выяснения видового состава падальщиков, около останков двух жертв тигрицы в январе были установлены фотоловушки. Из посетивших останки 6 видов млекопитающих и 3 видов птиц, для 1 вида зверей (енотовидная собака) и 1 вида птиц (беркут), наличие падали в этот период времени критически важно для выживания. Останки обоих добытых весной лосей были найдены и доедены бурыми медведями, только что вышедшими из зимней спячки. Следует отметить, что на территории заповедника тигр является единственным

хищником, оставляющим существенную часть жертв съеденными лишь наполовину. Благодаря ему, значительная часть животного белка становится доступной млекопитающим и птицам, ранее лишенным такого важного в зимний период подспорья.

Взаимоотношение с человеком.

Сведения о встречах с тиграми от населения не поступали.

По данным телеметрии, Елена несколько раз приближалась к пустым домам в заброшенном селе Тарманчукан и к постройкам насосно-перекачивающей станции нефтепровода ВС-ТО недалеко от села Урил. Натурные обследования никаких результатов не дали, следов тигрицы обнаружить не удалось. Натурные обследования приближения тигрицы к восточному и западному порталу Тарманчуканского тоннеля показали, что она достаточно близко, на расстояние 50-100 метров подходила к вышкам с охранниками и в одном случае несколько часов пролежала рядом с ней. Охрана следов тигрицы не обнаружила. Служебные собаки, по опросным сведениям, вели себя обычно. В ночь на 26 ноября Елена в заповеднике двигаясь по лесной дороге подошла на 300 метров к вагончику, в котором ночевали трое сотрудников заповедника, сойдя с дороги, обогнула его, опять вышла на дорогу и продолжила движение. В сентябре Елена прошла не более, чем в 200 метрах от стационарной пасеки в западной охранной зоне заповедника. На пасеке присутствовали двое пасечников и 5 собак, две из которых не были привязаны. Через 200 метров Елена на обочине дороги добыла косылу. На следующий день обе отвязанные собаки исчезли, но спустя два дня вернулись на пасеку без повреждений.

Пересечение линейных объектов.

Судя по данным телеметрии и троплениям, Елена стала реже пересекать полотно ТрансСиб, чем в 2019 году. Теперь, для выходов из заповедника на север и возвращения обратно она чаще использует переходы над Тарманчуканским, Рачинским и Казачьим тоннелями. Постоянный переход непосредственно через полотно железной дороги существует только между станциями Урил и Отроги, в местечке ПОНАБ. Пересечения происходят только в одном направлении – на юг, в заповедник. Тигрица спускается к насыпи по крутому отрогу, обеспечивающему обзор в обе стороны железной дороги. Сразу за железной дорогой начинается пойменный лес. Ширина открытого пространства в этом месте составляет не более 10 метров.

Автотрассу «Амур», расположенную несколько севернее ТрансСиб тигрица пересекает чаще напротив вышеозначенных тоннелей. Однако, что касается мест перехода автотрассы, то здесь она не так привязана к определённым маршрутам, как при переходе железной дороги. Во всех случаях, когда пересечение автодороги удавалось протропить, тигрица действовала по двум алгоритмам. Если дорожное полотно располагалось выше неё, она делала лёжку на границе леса, затем поднималась по насыпи и шла вдоль дорожного ограждения (которое всегда имеется, если дорога идёт по насыпи) до его окончания, где и пересекала дорогу. Елена ни разу не перепрыгнула через ограждение, хотя высота его такова, что это не предоставило бы ей труда. Если дорожное полотно располагалось ниже или на

уровне подхода тигрицы, она делала лёжку на краю леса и затем пересекала дорогу сразу. Лесные дороги и трассу нефтепровода тигрица пересекала без предварительной лёжки или параллельного хода.

При обследовании потенциально возможных подземных переходов под железной и автомобильной дорогами, подтверждений об их использовании тиграми получено не было.

Фиксация на фотоловушки.

На территории обитания Елены было выставлено значительное количество фотоловушек, переданных заповеднику Центром Амурский тигр (рис. 3).

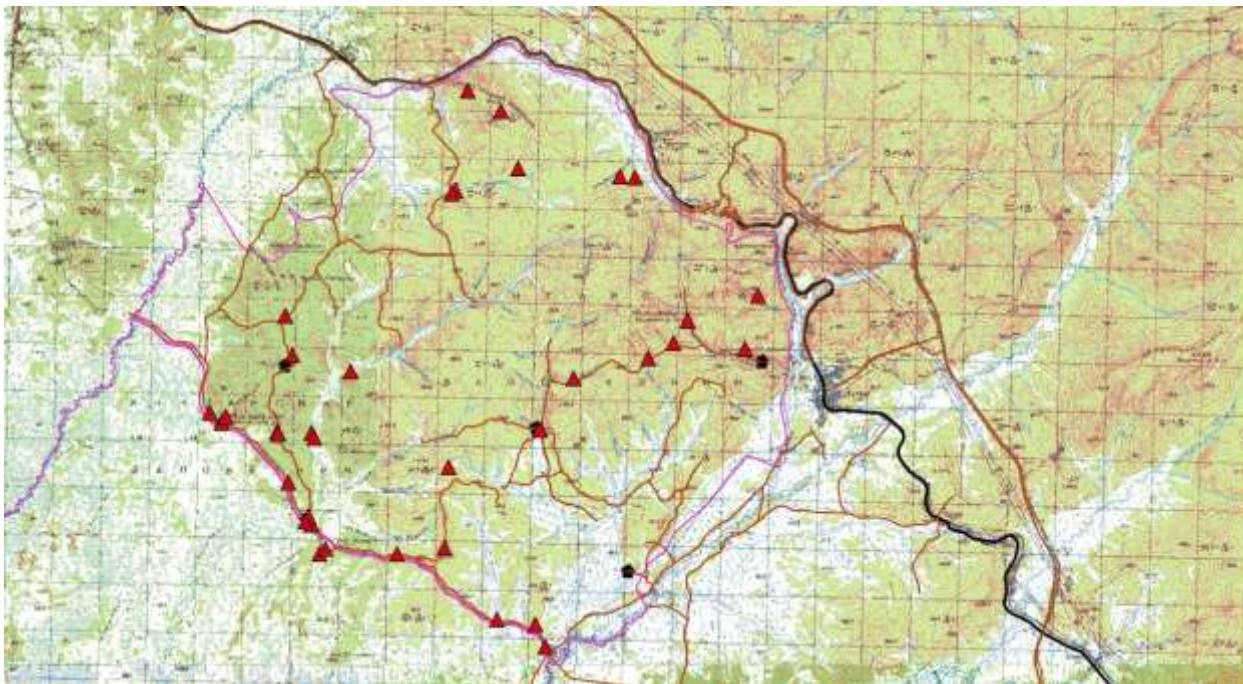


Рис. 3. Размещение фотоловушек в Хинганском заповеднике.

С начала 2020 года снято 17 видеофрагментов и два фото, на которых запечатлена тигрица Елена. Последний видеофрагмент датирован 24 ноября. Все видео были использованы для популяризации программы реинтродукции тигров. Отснятые ролики позволяют оценить внешнее состояние Елены как вполне удовлетворительное. Ошейник держится свободно. Все ролики с тигром переданы в АНО «Центр Амурский тигр».

Фотоловушки, в условиях ограниченности ЗМУ по причине эпидемии АЧС, оказали неоценимую помощь в оценке численности зверей на территории заповедника.

Также, фотоловушками, установленными в бассейнах рек Малая Карапча и Эракта, была зафиксирована харза – животное, которое отмечалось в заповеднике всего дважды до этого и только по следам, причём последний раз – более 30 лет назад.

С помощью фотоловушек была отслежена активность зверей и птиц на останках трапезы тигрицы.

Бюджет рабочего времени.

Для проведения исследований кластеров привлекались сотрудники заповедника, которые участвовали в аналогичной работе в 2019 году и сотрудники Амурского областного охотуправления. Всего было задействовано 12 человек. Продолжительность полевых выходов колебалась от 1 до 7 дней. На обследование кластеров, мест перехода и тропления тигров потрачено 168 человеко-дней. На установку и обслуживание фотоловушек – 56 человеко-дней. Пешком пройдено 375 км. На вездеходе на шинах низкого давления – 70 км. На минитракторе – 170 км. Сплавом на надувной лодке – 143 км. Для подъезда к месту проведения работ активно использовался автотранспорт заповедника и личные автомобили сотрудников.

Около 30 человеко-дней отработано сотрудниками Амурского областного охотуправления в процессе мониторинга тигра Павлик.

Взаимодействие со СМИ.

В связи с эпидемией коронавируса, интерес СМИ ко всем темам, не связанным с эпидемией, снизился практически до нуля. Попытки привлечь телевизионные СМИ к съёмке ролика о тиграх окончились ничем.

Отношение местного населения к тиграм

Благодаря отсутствию конфликтных ситуаций и закрепления за тигром имиджа истребителя волков (и позднее – медведей), отношение к тиграм людей, занятых в природопользовании (пасечников, скотоводов, охотников) – от нейтрального до положительного. На тигров возлагаются определённые надежды в плане сдерживания ими численности волков и медведей. Охотники не видят в тигре конкурента, так как основу его питания составляет кабан, численность которого такова, что доля, изымаемая тигром крайне незначительна (тем более, что большинство кабанов добывается тиграми на территории ООПТ).

Выводы.

Реинтродукция проходит успешно. Конфликтов с человеком (включая нападение на домашних животных) не происходит. Отношение местного населения к тиграм – от нейтрального до положительного. Спектр питания тигров представлен всеми типичными для данной территории объектами. Плотность населения копытных позволяет тиграм осваивать территории севернее автотрассы «Амур» и западнее реки Буря. Снижение численности кабанов в несколько раз вследствие эпидемии не явилось для Елены фатальным, угроза голода была парирована успешными охотами на оленей.

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.

Приложения.

Карточки жертв тигров Елены и Павлика, отчёт по троплению охоты, отчёты по троплению следа, отчёты по троплению пересечений тиграми линейных объектов.