Skidmore *Crime Sci* (2021) 10:16
https://doi.org/10.1186/s40163-021-00150-z

Crime Science

RESEARCH Open Access

Использование анализа сценария преступления для выяснения деталей браконьерства на амурского тигра на Дальнем Востоке России.

Эллисон Скидмор*

Резюме

Браконьерство представляет самую прямую угрозу сохранению амурских тигров. Однако данные о методах действий преступников против дикой природы практически отсутствуют. Криминалистика может помочь борьбе по сохранению тигров, выявляя закономерности и структуры возможностей, которые способствуют браконьерству. Используя полуофициальные интервью и наблюдение за участниками, которые непосредственно вовлечены в браконьерство и торговлю амурскими тиграми на Дальнем Востоке России, в данной статье мы приводим анализ сценария преступления, чтобы разбить процесс браконьерства на череду последовательных действий. Зная решения и действия, предпринятые правонарушителями до, во время и после случая браконьерства на тигров, можно выявить и воздействовать на слабые места в цепочке их действий, чтобы разбить эту преступную цепь. Полученные данные указывают на то, что браконьерству способствует возможность приобретения огнестрельного оружия, наличие дорог, обеспечивающих доступ к удаленным лесным регионам, наличие определенных типов инструментов / оборудования, включая тепловизионные очки или прожектор и автомобиль 4 × 4, а также особенности культуры, что способствует коррупции. Этот анализ сценария преступления проливает свет на возможные точки вмешательства на каждом этапе процесса браконьерства.

Ключевые слова: Преступления против дикой природы, Анализ сценариев преступлений, Браконьерство тигра, Дальний Восток России, Незаконная торговля дикой природой, Ситуационное предупреждение преступлений

Введение

Преступления против дикой природы, включая браконьерство и незаконную торговлю дикими животными, могут проявляться во многих формах. Дикие животные становятся жертвами браконьерства и торговли по разным причинам: для еды, одежды, культурных / традиционных обычаев, использования в медицинских целях, декоративных предметов и в качестве живых домашних животных.

Во всем мире незаконная торговля дикими животными и растениями становится повсеместной, что обусловлено практически отсутствием риска наказания и высокой денежной прибылью, которую приносит эта преступная деятельность (Viollaz et al., 2018; Warchol & Harrington, 2016) в сочетании с глобализацией, которая упрощает проблемы международных коммуникаций, координации и взаимодействия. Доставка (Van Uhm & Nijman, 2020) и устойчивый спрос, особенно со стороны азиатских стран (Wyatt et al., 2018).

Из-за того, что природоохранная биология делает акцент на защите биоразнообразия, большая часть эмпирических исследований, касающихся преступлений против дикой природы, берет свое начало в этой области (Kareiva & Marvier, 2012; Kurland et al., 2017). Криминологические теории и методы могут помочь усилиям по охране природы и борьбе с преступлениями против дикой природы, рассматривая и анализируя эти преступления аналогично традиционным формам преступлений, т. е. определяя характеристики того, где, когда и почему выбирается конкретная цель и как разворачивается процесс совершения преступления (Курланд и др., 2017).

*Переписка: Askidmor@ucsc.edu
Отдел Изучений Окружающей среды, Университет Калифорнии Санта Круз, 1156 High Street, Santa Cruz, CA 95064, USA

© Автор(ы) 2021. Эта статья лицензирована по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License, которая разрешает использование, совместное использование, адаптацию, распространение и воспроизведение на любом носителе или в любом формате, при условии, что вы отдаете должное оригинальному автору(ам) и источнику, даете ссылку на лицензию Creative Commons и указываете, были ли внесены изменения. Изображения или другие материалы третьих лиц в этой статье включены в статью по лицензии Creative Commons, если иное не указано в кредитной строке к материалу. Если материал не включен в лицензию Creative Commons статьи, а предполагаемое использование не разрешено законом или выходит за рамки разрешенного использования, вам необходимо получить разрешение непосредственно у правообладателя. Для просмотра копии этой лицензии посетите сайт http:// creat iveco mmons. org/ licen ses/ by/4. 0/. Отказ от посвящения в общественное достояние Creative Commons (http:// creat iveco mmons. org/ publi cdoma in/ zero/1. 0/) распространяется на данные, доступные в этой статье, если иное не указано в кредитной строке к данным.

Криминологи, занимающиеся выявлением и оценкой риска преступлений для выявления закономерностей и структур возможностей, задействованных в совершении преступлений, могут внести свой вклад в информирование о профилактических мерах по сдерживанию преступлений против дикой природы (Курланд и Пирес, 2017).

В данной статье используется криминологическая основа, которая включает анализ сценария преступления для дальнейшего понимания динамичного процесса совершения преступления в рамках конкретной формы преступлений против дикой природы - браконьерства на амурских тигров на Дальнем Востоке России (RFE). Сценарии преступлений - это руководства, которые формируют наше понимание поведения и действий преступника. Эти сценарии предлагают основу для учета принятых решений и действий преступников до, во время и после совершения конкретного преступления (Leclerc, 2017). Криминальные сценарии превращают преступление из статического события в процесс последовательных действий с целью выявления узких мест или слабых звеньев в цепочке действий для реализации целевых стратегий вмешательства (Moreto & Clarke, 2013; Lemieux, 2020).

Незаконная торговля дикими животными и растениями не поддается обобщению. Виды / продукты, пользующиеся спросом, и процесс совершения преступлений имеют свои собственные отдельные рынки, движущие силы, участников, цепочки поставок и методы работы (Pires et al., 2016; Van Uhm & Siegel, 2016). Сценарии преступлений особенно хорошо подходят для анализа и интерпретации изменчивости и специфики контекста преступлений против дикой природы. Например, Лемье и Бруски (2019) разработали сценарий на основе актеров, чтобы продемонстрировать пошаговый процесс охоты на ягуаров отдельным преступником, а также сценарий на основе продукта, чтобы выделить различных актеров и места, участвующие в процессе производства и последующей контрабанде конечным потребителям определенного продукта - пасты из ягуара. В совершенно другом примере Viollaz et al. (2018) использует анализ сценария, чтобы понять финансовые преступления, совершаемые торговцами дикими животными и растениями на протяжении всего процесса незаконного оборота. Несмотря на различия в типах преступлений, задействованных действующих лицах, направленности сценария и т. д., оба этих исследования демонстрируют, как сценарии преступлений могут быть использованы для выяснения критических моментов в последовательности совершения преступления для более детального понимания преступных методов действий в преступлениях против дикой природы.

В этом документе раскрывается потенциал сценариев преступлений как модели для разбивки процесса совершения преступлений против дикой природы с целью разработки конкретных политических мер вмешательства. Представленный здесь сценарий преступления основан на актерах и ориентирован на лиц, причастных к браконьерству на амурских тигров на Дальнем Востоке России. Последовательное преступное событие - сложный процесс; большинство криминальных решений или действий начинаются в некриминальных условиях, и для понимания различий в свойствах преступников структурирования выбора требуются детально ориентированные данные наблюдений и интервью (Brent & Kraska, 2015). Поэтому для этого исследования был использован подход этнографического тематического исследования. Данные были собраны из полуструктурированных интервью и наблюдений участников с теми, кто непосредственно вовлечен в браконьерство на тигров - браконьерами, покупателями, посредниками и контрабандистами, чтобы понять детали этого преступного деяния с точки зрения самих преступников. Используя анализ сценария и, таким образом, расширяя анализ, чтобы включить в него все отдельные действия последовательности совершения преступления, я признаю, что для понимания всего диапазона стратегий вмешательства для предотвращения браконьерства на тигров необходим подход, ориентированный на конкретное преступление (Cornish, 1994).

Хотя этот тип полевых исследований, предполагающий постоянный контакт с лицами, вовлеченными в незаконную деятельность, может быть опасным и сложным для проведения, эти методы были важны для достижения целей исследования. Такие методы успешно использовались для интервьюирования лиц, непосредственно причастных к нелегальным рынкам попугаев в неотропных регионах (Pires et al., 2016), черной икры в России (Van Uhm & Siegel, 2016), тигров в Китае (Moyle, 2009; Van Uhm & Wong, 2019; Wong, 2016) и торговле живыми животными в Перу (Leberatto, 2016). Ученые также использовали другие методы для сбора данных о преступлениях против дикой природы, например,

опрос лидеров НПО, государственных чиновников и ученых (например, Arroyo-Quiroz & Wyatt, 2019; Wyatt, 2009, 2011), сотрудников правоохранительных органов (например, Moreto , 2016; Moreto & Lemieux, 2015; Runhovde, 2015, 2017, 2018; Warchol & Harrington, 2016), объединение экспертов / органов по охране окружающей среды и правоохранительных органов (например, Sollund, 2017; Sollund & Runhovde, 2020) и конечные рыночные продавцы (Moyle, 2009). Однако получение информации от самих правонарушителей позволяет получить информацию из первых рук. Эта неразбавленная информация имеет решающее значение и не может быть получена с такой точностью никаким другим способом, поэтому я приняла решение напрямую опросить правонарушителей.

Криминологические исследования традиционно больше полагались на количественные методы (Drury et al., 2011; Van Gelder & Van Daele, 2014). В исследованиях преступлений против дикой природы также предпочтение отдается количественным методам по сравнению с качественными (Lynch, 2019; Moreto, 2016). Эта статья вносит свой вклад в охранную и криминологическую литературу, предоставляя понимание того, как новый подход, криминологическая этнография, может быть использован для проведения качественных научных исследований по сохранению с криминологической точки зрения, чтобы понять структуры возможностей, которые способствуют браконьерству амурского тигра на Дальнем Востоке. Эти результаты являются частью более крупного исследования, направленного на понимание всей незаконной цепочки поставок амурских тигров из России в Китай. В соответствующей статье (Skidmore 2021b) основное внимание уделяется определению конкретных движущих сил браконьерства; здесь происходит переход от преступной мотивации к преступному умыслу и действию. Эта статья начинается с изучения теоретической основы и соответствующей литературы для данного исследования. Затем описывается методология. Затем представляются результаты в виде сценария преступления, после чего следует обсуждение, политические меры и заключение.

Теоретическая основа.

Преступления следует рассматривать как динамический процесс, а не как отдельное событие. Этот процесс включает в себя несколько отдельных действий или шагов, которые в совокупности способствуют криминальной возможности, которой пользуются преступники (Sytsma et al., 2020). Выявление этих отдельных действий или шагов, составляющих все преступление, было разработано Cornish (1994) и известно как анализ сценария преступления. Cornish (1994) продвигал составление сценариев преступлений как вспомогательный инструмент для информирования о ситуационном предупреждении преступности, структуру, в которой подробно описывается, как на выбор преступника совершить конкретное преступление может повлиять изменение среды или ситуационного контекста, в котором принимается это решение (Clarke, 2008)). Это включает сокращение возможностей для правонарушителей совершить преступление, уменьшение количества жертв или доступности жертвы для правонарушителя, а также повышение уровня мониторинга, что затрудняет совершение преступления (Viollaz et al., 2018).

Анализ сценария предлагает инструмент, помогающий понять modus operandi, подчеркивая, как возможности и характеристики непосредственного ближайшего окружения способствуют совершению преступления. Шаблоны преступлений основаны на конкретном преступлении и создаются путем создания подробных, пошаговых отчетов о преступлениях в конкретных контекстах и средах, в которых они происходят (Lemiuex 2020), и особенно полезны для понимания сложных преступлений (Levi, 2008 г.). Создание сценария преступления часто основывается на сборе качественных данных (Borrion, 2013) и использовании этих данных для следования систематической методологии, в которой действия преступного события разбиваются на этапы. Cornish (1994) первоначально предлагал десять этапов, но в последнее время они были преобразованы в четыре основных этапа: подготовка, предварительное действие, действие и последующее действие (Tompson & Chainey, 2011). Каждый этап включает в себя как можно больше информации о ресурсах, оборудовании / инструментах, участниках, действиях и пространственных / временных деталях. Подчеркивая процессуальную природу преступления, этот тип анализа предлагает основу для учета выбора и решений, принимаемых участниками на каждом этапе до, во время и после совершения преступления, с которым они связаны (Leclerc, 2017; Leclerc И Wortley, 2013).

Последовательные действия преступления имеют внутреннюю причинность (Tompson & Chainey, 2011). Поскольку действия в цепочке событий зависят от предыдущих, меры вмешательства могут быть более сфокусированными. Благодаря сосредоточению

внимания на ситуационном контексте криминальных возможностей, анализ может поддерживать ситуационное предупреждение преступности, выявляя уникальные точки вмешательства, которые, вероятно, останутся незамеченными, когда преступление рассматривается как единое событие во времени и пространстве (Leclerc, 2017). Например, меры вмешательства расширяются и включают не только вовлеченных субъектов, но и физическую среду, поддерживающую преступность, включая пространственные и временные аспекты (Clarke, 1997). В целом контекст, предоставляемый анализом сценария, помогает понять непосредственные ситуативные переменные преступных действий, чтобы манипулировать структурами возможностей, которые способствуют преступлению. Затем с помощью 25 техник ситуационного предупреждения преступности (SCP), определенных Корнишом и Кларком (Cornish and Clarke, 2003), можно разработать целевые стратегии вмешательства.

Отбор случаев

Тигры - один из наиболее эксплуатируемых видов диких животных в основном из-за постоянного спроса на традиционную медицину в азиатских странах, особенно в Китае (Moyle, 2009; Wong, 2016). Согласно последней глобальной оценке, за последние 100 лет мировая популяция тигров сократилась со 100 000 до примерно 3200 взрослых особей сегодня (Goodrich et al., 2015). Уменьшение численности популяции происходит из-за утраты и фрагментации местообитаний, потери кормовой базы и браконьерства в целях международной торговли (Miquelle et al., 2015; Robinson et al., 2015; Sharma et al., 2014). Исследования изучали последнее звено цепи поставок браконьерства: внутренние рынки Китая (Moyle, 2009; Van Uhm, 2016; Van Uhm & Wong, 2019; Wong, 2016) и Непала (Karmacharya et al., 2018). Первая связь, включая круг вовлеченных людей, их мотивы и методы, а также связанные с ними связи с коммерческой торговлей, была изучена в Бангладеш (Inskip et al., 2014; Saif et al., 2016, 2018), Индии (Sharma et al., 2014) и Суматре (Risdianto et al., 2016; Shepherd & Magnus, 2004). В России подобных данных не существует.

Дальний Восток - последний оплот амурского подвида. Оценки численности популяции получить сложно, потому что только 3-4% ареала амурского тигра находится внутри охраняемых территорий (ООПТ) (Carroll & Miquelle, 2006; Matyukhina et al., 2014), а статус тигра за пределами охраняемых территорий, как правило, плохо известен (Goodrich и др., 2015). Согласно опросу 2014–2015 гг., популяция составляет около 350 взрослых особей (перепись амурского тигра, 2015 г.). Заполнение пробелов в знаниях о браконьерстве зависит от времени, поскольку браконьерство является наиболее частым источником смертности для этого подвида (Robinson et al., 2015). Основной пункт назначения частей тигра находится через границу в Китае, однако существует лишь предположительная информация о структуре цепочки поставок и способах работы участников.

Duffy et al. (2016: 346) заявляют: «… мы должны осознавать тот факт, что незаконная торговля дикими животными и растениями не является единичным явлением, для решения которого требуется универсальная стратегия». Даже в пределах одного вида, тигров, незаконная торговля сильно зависит от контекста. Желательность продукта варьируется, что повлияет на действия, предпринятые для обработки туши сразу после браконьерства. Кости, усы, когти, клыки, пенисы и шкуры тигра пользуются спросом, но во многих случаях для разных целей на разных рынках и у разных потребителей. Например, кости тигра являются продуктом для якобы излечения чахотки, используемым в традиционной китайской медицине, тогда как шкуры являются роскошным декоративным элементом или используются в церемониальной одежде (Wong, 2016). Спрос на продукцию также колеблется; до 2012 года шкуры были основным предметом спроса для нелегальной внутренней торговли, в то время как кости сейчас являются самым востребованным предметом (Risdianto et al., 2016). Факторы окружающей среды (например, различия в местности и доступности), а также различия в характеристиках подвидов (например, поведение и численность популяции) влияют на уровень браконьерства, и методы, используемые браконьерами, различаются в зависимости от подвида и страны ареала. Например, на Суматре предыдущая работа продемонстрировала, что наиболее распространенным методом браконьерства являются проволочные ловушки (Linkie et al., 2015; Risdianto et al., 2016); в Бангладеш существует целый ряд методов, включая отравление, избиение дубинками, а иногда и стрельбу (Saif et al., 2018). Известно, что в Таиланде браконьеры отравляли туши диких копытных, чтобы заманить и впоследствии убить тигров (Duangchantrasiri et al., 2016). Эти примеры подчеркивают контекстную специфичность

преступлений против дикой природы даже в пределах одного вида. Учитывая способность сценариев преступлений улавливать нюансы и сложные детали всего процесса совершения преступления, этот метод естественным образом позволяет понять возможные точки вмешательства в браконьерство на амурских тигров на Дальнем Востоке.

Сохранение тигров на Дальнем Востоке неразрывно связано с геополитической ситуацией в регионе. Этот регион, характеризующийся богатыми ценными природными ресурсами, также является одним из самых отдаленных, бедных и коррумпированных регионов России (Wyatt, 2014). Распад Советского Союза в начале 90-х годов привел к краху структуры центрального правительства и существующих систем регулирования, в результате чего произошло ослабление правоохранительных систем и появление преступных группировок (Van Uhm & Moreto, 2018). В своей книге об экологических преступлениях в России Стоекер и Шакирова (2014) обсуждают, почему коррупция настолько широко распространена в российском обществе, что внутренняя система общепринятых норм и ценностей, допускающая включение коррупционных практик, проникла в повседневную жизнь. Эти принципы легитимации и поощрения коррупции настолько глубоко укоренились, что зачастую неотделимы от повседневных социально-экономических отношений и принимаются гражданами на том же уровне, что и формализованные законы (Леденева, 2013). Понимание контекста моего учебного региона до поступления было решающим. Преступлениям против дикой природы способствуют коррупция, слабое управление и отсутствие правоприменения (Wellsmith, 2011; Wyatt 2013; Wyatt et al., 2018; Van Uhm, 2016). На Дальнем Востоке криминализация многих аспектов жизни общества в постсоветскую эпоху привела к возникновению системной коррупции и организованной преступности, которые, как было показано, связаны с преступлениями против дикой природы и окружающей средой в этом регионе. Подобно работе Wyatt (2009, 2011, 2014), Van Uhm and Siegel (2016) и Van Uhm and Moreto (2018), я обнаружила высокий уровень коррупции среди полицейских и государственных чиновников в сетях торговли дикими животными и растениями в России.

Метод

Я собрала первичные данные из первых рук лиц, которые непосредственно участвуют в незаконной торговле тиграми (например, браконьеры, посредники, покупатели и контрабандисты). Эмпирические данные были собраны в течение 5 месяцев на полях, охватывающих две отдельные поездки в Приморский регион Дальнего Востока: январь – февраль 2019 г. и январь – март 2020 г. (рис. 1).

Криминологическая этнография

При разработке своей методологии я опиралась на работы Ван Ум (2016), Морето (2016) и Морето и Лемье (2015), поскольку в этих исследованиях использовалась этнография для изучения нюансов проблем преступности против дикой природы. В области криминологии этнография имеет давнюю традицию, восходящую к работам Трэшера «Банда» (1927) и Польски (1967), однако лишь недавно она стала более устоявшейся и принятой методологией в криминологических исследованиях (Treadwell, 2019). Сегодня в методологической литературе этнография определяется с использованием множества типологий. Это гибкая и адаптивная исследовательская методология, избегающая категоризации; определение канона может быть труднодостижимой и неоднозначной задачей (Hammersley, 2018). Я помещаю свою исследовательскую методологию в контекст криминологической этнографии. В качестве дисциплины Тредуэлл (2019) подчеркивает, что криминологическая этнография должна основываться на ее способности не только изучать людей, но также изучать их социально-культурные контексты и связанные с ними значения, заложенные в этих системах; невозможно сместить культурные структуры, в которых живет человек. В дополнение к этому Миллер и Миллер (2015) предполагают, что криминологическая этнография прочно укоренилась в натуралистическом исследовании и что этнографические концепции, такие, как непредвзятая позиционность, контекстуализация условий исследования и признание социальной сети и структуры, помогают исследователю в решении этой задачи.

Мое исследование не было классической этнографией с точки зрения его продолжительности или полного погружения, поскольку мое общее время в поле для этого исследования составляло пять месяцев с перерывом между двумя посещениями. Однако я поехала в регион для сбора данных только после того, как изучила местную культуру. Перед тем, как начать свое исследование, я несколько раз была в Приморье, чтобы участвовать в таких мероприятиях, как Симпозиум по амурскому тигру в Хабаровске в

2018 году и в исследованиях по мониторингу тигров в Дурмине в Хабаровском крае. Важно отметить, что мое исследование было сосредоточено на приверженности этнографическим подходам и методам. Я считаю, что в этнографии важно стремление запечатлеть культуру посредством органического сбора данных, обеспечить глубокий анализ социального мира с точки зрения членов и сохранить целостность рассматриваемого явления. Более короткие временные рамки могут быть частично оправданы продолжительностью времени, в течение которого браконьеры доступны в тайге в течение российской зимы, а также характером моего исследования - я заранее знала, что российские власти не хотели, чтобы этот исследовательский проект продвигался вперед. что стало реальностью, когда меня преследовало ФСБ. Хотя я была депортирована из России до завершения запланированной продолжительности моего исследования, после завершения 116 интервью в дополнение к

Рис. 1 Приморский край на Дальнем Востоке России. Основные места вербовки участников (синие), региональный центр Уссурийск (зеленые) и пять пунктов въезда для контрабанды через китайскую границу (красные)

включенному наблюдению, я уверена, что достигла насыщения данными по этой теме, и я не планировала оставаться дольше, чем на один дополнительный месяц.

Подготовка и пилотный проект

Из-за характера моего исследования, опроса людей, которые в некоторых случаях являются активными преступниками, я предприняла обширный процесс подачи заявления в Совет по институциональному надзору (IRB) (Калифорнийский университет в Санта-Круз, IRB # HS3434). В этом приложении я должна быал объяснить, как я представлю себя участникам (открыто как студент-исследователь), получу устное информированное согласие и как я могу гарантировать анонимность желающих участников (никакие идентифицирующие имена / характеристики не будут использоваться, и никакие записывающие устройства не будут использоваться). Основываясь на сложности моего исследования, а также с точки зрения логистики из-за удаленности и незаконного и политического характера моей темы, были запланированы две отдельные исследовательские поездки. Насколько мне известно, мое исследование будет первым подробным исследованием браконьерства на амурского тигра, поэтому моей первоочередной задачей было установить, что я действительно могу найти тех, кто занимается этой деятельностью, и поговорить с ними. Поэтому я отправилась на Дальний Восток в рамках более короткого (и успешного) пилотного проекта, прежде чем я вложила значительное время и ресурсы в свой полномасштабный исследовательский проект.

Во время моего пилотного проекта мне нужно было понять и максимально снизить риски. Я узнала от своего конфиденциального информатора в России, что конфискация моей информации и ее депортация будут для меня самым большим риском из-за политического характера моей темы и желания правительства сохранить конфиденциальность информации о браконьерстве на тигров. Этот источник сообщил мне, что получение визы по научному обмену, а не туристической, будет иметь жизненно важное значение. Посетители России, называющие себя иностранными учеными, могут встретиться со скептицизмом, граничащим с паранойей; следовательно, такая виза установит мою легитимность для проведения исследований в России. Я собирала информацию, которая, как я подозревала, может повлечь за собой причастность правительства к этому явлению, поэтому мне требовались все доступные рычаги воздействия. Поскольку в конце концов меня депортировали из России, эта виза стала крайне необходимой.

Мне нужно было установить, какие характеристики (личность, возраст, пол) переводчика лучше всего подходят для моего исследования. Во время своего пилотного проекта я работала с тремя переводчиками и решил, что лучше всего работать с такой же молодой женщиной, как я. В общем, в России женщин считают покорными и спокойными. Меня, как женщину с Запада, вообще обидело бы такое отношение, однако в данной обстановке это было критически важно. Если я и мой переводчик не покажемся участникам несущими угрозу, у меня будет больше шансов получить необходимую мне информацию. Поиск подходящего переводчика был нелегким делом, и я потратила месяцы на поиски человека, который, как я знала, не только переводила бы, но и понимала всю важность работы. Для этого типа предмета переводчик и исследователь должны иметь связь и товарищеские отношения; у меня с переводчиком возникла прочная связь - у нас было собственное чувство взаимопонимания и доверия, что было не только критически важно для получения информации, но и важно для нашей безопасности.

Набор участников

Из-за скрытого характера преступных сетей найти тех, кто занимается незаконной деятельностью, может быть сложной задачей. Вовлеченные люди — это скрытые группы населения, выходящие за рамки обычного общества, и они часто намеренно скрывают свою деятельность из-за своей незаконности (Van Uhm, 2016). Дальний Восток удален, имеет одну из самых низких плотностей населения в мире, как правило, там нет сотовой связи, климат экстремальный (часто -30 ° C зимой), а для перемещения из деревни в деревню требуется грузовик с колесной формулой 4 × 4. Несколько поездок в Россию до начала моего исследования и информация, полученная от моего конфиденциального посредника, помогли мне разработать мою стратегию набора участников.

Хотя не все охотники - браконьеры, но все браконьеры - охотники, поэтому моей первоначальной задачей было найти охотников. Законная охота происходит в зимние месяцы, время, когда охотники сосредоточены на охотничьих хозяйствах, поэтому зимние месяцы были выбраны в качестве временных рамок для моего исследования. В Приморье насчитывается около 100 крупных охотничьих угодий (рис. 2).

У каждого охотника есть членство на одном из этих больших участков земли, каждый из которых автономно управляется менеджером. Эти менеджеры по аренде охотников были моим основным ресурсом для первоначального знакомства с охотниками. Через моего конфиденциального посредника я смогла установить первоначальный контакт с несколькими менеджерами охотничьих хозяйств, которые впоследствии спросили охотников, готовы ли они поговорить со мной. Эти первоначальные представления привели к методу выборки снежного кома (Goodman, 1961), при котором будущие участники набирались из числа знакомых первоначальных участников. Работая через сети с использованием метода выборки снежного кома, стало возможным обнаружение и построение доверия и взаимопонимания с этими скрытыми группами населения (дополнительное описание методов см. В Skidmore 2021a). Я следовала этому методу при каждом новом посещении, часто получая рекомендации или представления от участников другим участникам их сети.

Интервью и наблюдение за участниками

Я объединила методы наблюдения участников и полуструктурированные интервью, сосредоточив внимание на комфорте и безопасности участника из-за

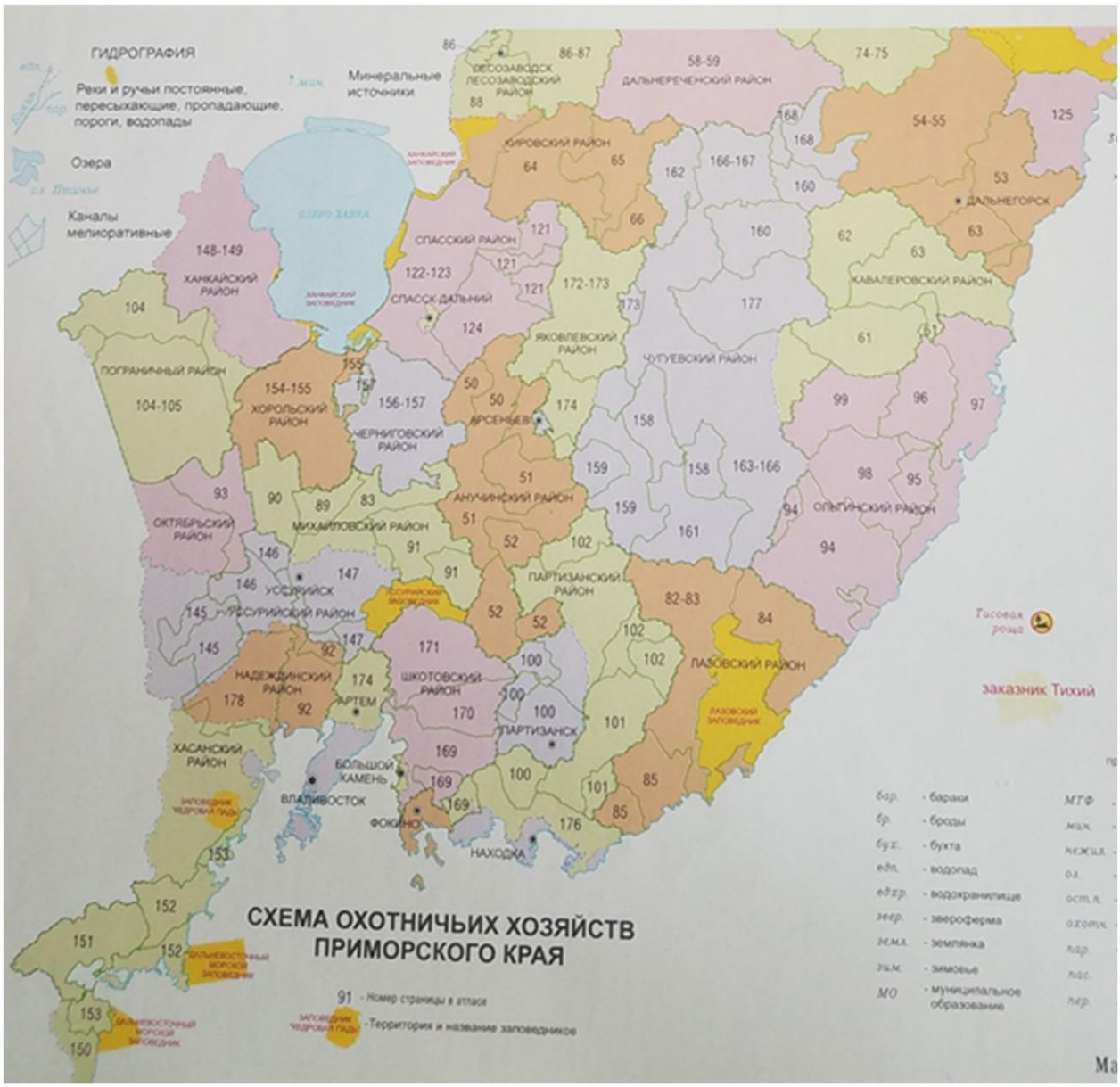


Рис. 2 Приморье разбито на около 100 отдельных охотничьих хозяйств

деликатного и тайного характера темы. Значительные усилия и время были потрачены на установление доверия с участниками, которое включало участие в социокультурных нормах и мероприятиях (например, совместное питание, посещение бани, поход в тайгу, спуск на снегоходах / лыжах и употребление водки). Участие в таких мероприятиях и установление социальных отношений с участниками имеет важное значение для завоевания доверия. Всего я поговорил со 116 участниками; эти беседы варьировались от быстрых полуструктурированных интервью, которые длились 30–45 минут, до многодневных взаимодействий, включающих несколько неформальных интервью и многочасовых наблюдений за участниками. Разговоры варьировались от личных бесед до групповых интервью, включая беседы за едой, экскурсии на снегоходах в тайгу и ночевку в доме участников. Интервью были сконцентрированы на выявлении сложных деталей методов работы браконьеров с упором на структуры возможностей, которые способствуют совершению этого конкретного преступления.

В начале своей полевой работы я делала все возможное, чтобы проводить интервью с участниками один на один. Однако я быстро поняла, что многие участники чувствовали себя более комфортно, разговаривая в групповой обстановке, обычно со своими партнерами по охоте, и обычно чувствовали себя более комфортно в своем доме. Если меня представили участнику в более формальной обстановке (например, в офисе), я активно искала приглашения на охотничью базу (Примечание 3) или в дом участника для трапезы или бани. Это общественные мероприятия, когда люди пьют, становятся более расслабленными и делятся сплетнями. Эти типы наблюдений участников часто могут превращаться в неформальные, спонтанные беседы, и во время этих неформальных встреч я могла отмечать важные детали, к которым у меня не обязательно был бы доступ во время официального собеседования. Прозаическая повседневная деятельность моих участников часто приводила к неожиданным разговорам. Использование этих случайных встреч, случайных возможностей стало неожиданным источником возможностей для познания.

Продолжаются дискуссии о том, что считать включенным наблюдением (Adler & Adler, 1987); здесь я определяю это аналогично Ван Уму (2016), поскольку я участвовала в повседневной жизни браконьеров, стараясь как можно меньше нарушать их распорядок, но не принимала активного участия в браконьерстве.

Последствия браконьерства

Например, мне несколько раз показывали обработанные тигровые продукты и водили в лес посмотреть тушу тигра. Де Уолт и Де Уолт (2011) называют этот тип включенного наблюдения прямым, натуралистическим наблюдением, и он способствует более глубокому пониманию общего контекста повседневной жизни участников, а также их методов работы, которые невозможно понять из одних только интервью.

Охота - неотъемлемая часть культуры, жизнь местных жителей Дальнего Востока строится вокруг нее. В сезон охоты друзья собираются вместе, общаются, любят выпить и посплетничать. Я получила гораздо больше информации в неформальных группах и адаптировала свой подход к этой реальности. Я разговаривала с 4 или 5 охотниками одновременно, оценивала, кто что знает, развивала дух товарищества, а затем пыталась поговорить один на один с теми, кто, по моему мнению, мог особенно помочь в моих исследованиях. Я знала, что мой предыдущий профессиональный опыт рейнджера будет мне полезен, а легкость, с которой я приспособилась к жизни на Дальнем Востоке, позволила мне получить конфиденциальную информацию. Наблюдение за участниками в естественных условиях вызывает доверие и комфорт. Благодаря этому я смогла установить статус инсайдера, получить лучший доступ к участникам и их деятельности, а также получить более тонкое понимание феномена, который я исследовала. Получение доступа, установление доверия и легитимности никогда не было статичным явлением, а являлось постоянным и согласованным процессом в исследуемой популяции (Berg, 2004).

Я узнала, что, если я хочу знать о браконьерстве на тигров, я не должна начинать общение с вопроса о браконьерстве на тигров. Я подсказывала участнику и временами направляла беседу, но больше всего я узнала, когда просто позволяла участнику свободно говорить. Я бы начала задавать вопросы пассивным и косвенным образом, задавая вопросы о том, как и когда участники научились охотиться, что им нравится в тайге, а также личные вопросы о друзьях и семье. Вопросы такого типа имеют решающее значение для построения доверия, понимания важных контекстуальных деталей и естественного возникновения тем. В конечном итоге я бы начала

задавать вопросы в диапазоне возрастающей сложности, начиная с вопросов о «полулегальном» браконьерстве на дичь (то есть многие охотники убивают дичь, охоту на которую законом в принципе разрешена, но у них нет лицензии на эту охоту), переходя к вопросам о браконьерстве на диких животных, которое не одобряется, но всё же не так политически чувствительно, как в отношении тигров (например, на медведя, кабаргу), прежде чем наконец (иногда через часы или даже дни) спрашивать о браконьерстве на тигров. Подобно исследованию Ван Ум (2016), мои участники часто начинали рассказывать мне о «друге», который был причастен к браконьерству на тигров, позже признавая, что они сами тоже были причастны.

Аналитическая стратегия

Во время собеседований я делала подробные заметки по каждому вопросу, давая указание своему переводчику уточнить конкретные детали, развернуть ответ или сделать паузу, чтобы я могла наверстать упущенное, когда нужно. Большинство моих заметок содержали только важные детали, однако часто записывались и дословные цитаты. Во время интервью я также наблюдала и записывала поведение и манеру поведения участников. Эти записи, как наблюдения, так и интервью, были просмотрены, и после каждого интервью, как можно скорее, проводились обсуждения с моим переводчиком для ясности и точности. В качестве меры предосторожности все данные, включая интервью, полевые заметки и фотографии, были расшифрованы, сохранены в облаке, а затем удалялись с жесткого диска компьютера каждую ночь. Из 116 опрошенных участников 43 (37%) признались в том, что принимали непосредственное участие в браконьерстве и / или торговле тиграми. В дальнейшем эту долю можно разделить на местных покупателей (n = 12) и браконьеров (n = 31). Из 73 участников, которые не признались в причастности, многие все же предоставили полезную информацию и, во многих случаях, лично знали лиц, причастных к браконьерству. Информация от этих людей использовалась для триангуляции данных и построения сценария, когда это необходимо. Данные были проанализированы с помощью Nvivo, а стенограммы интервью были закодированы таким образом, чтобы различные темы и действия на этапе браконьерства были разделены и проанализированы индивидуально, чтобы найти общие черты среди участников. В таблице 1 приводится разбивка тем кодирования на основе интервью с респондентами. Эта информация предназначена для того, чтобы увидеть, откуда были взяты данные для построения сценария, а также частота конкретных кодов. Кодирование использовалось для выявления четырех стадий, общих для сценариев преступления: подготовка, предварительное действие, действие и последующее действие (Tompson & Chainey, 2011). Триангуляция полевых заметок и наблюдения участников также способствовали описанию этапов.

Таблица 1 Распределение тем кодирования по частоте

Элемент/тема, на который ссылается ссылка	Частота кодирования (#) из 116 интервью	Пример выступлений участника
Оборудование		
Тепловизионные очки	16	“Доступ к дорогам — это то, как люди убивают тигров. Они ездят ночью, пока не увидят тигра».
Прожекторы	14	«Мы выделяем тигров с дороги и ночью и стреляем из грузовика”
Фотоловушки	2	“Фотоловушки используются для изучения движений тигров».
GPS	5	“Местный покупатель заплатит нам за GPS-координаты следов тигра, если мы наткнемся на них при охоте в тайге.”
Браконьерский процесс		
Использование дорог	34	“Лесозаготовительные дороги делают тайгу доступнее, охота намного проще».
Упоминание о зиме	7	«Большинство тигров погибает зимой. Тогда браконьерство проще».

Мотивация браконьерства всего: Разбита на:	31	
«Элитное» убийство ради острых ощущений	5	“Я за свою охотничью карьеру набраконьерствовал около десяти тигров. У меня двое сыновей в ФСБ. И кто меня остановит?”
Бедность	19	“Безработица движет браконьерством — здесь нет рабочих мест. Вы можете получить 350 000 рублей (~ $4800) за тигра. Такие деньги будут поддерживать вас в течение длительного времени».
Конфликт между человеком и тигром	7	“Я продал кости одного тигра после того, как убил его за нападение на мою собаку. Я получил за это 4000 долларов».
Тема		
Коррупция, в целом конкретное упоминание ФСБ, конкретное упоминание полиции, конкретное упоминание правительства	27 21 20 14	“Да, правительство и полиция знают о браконьерстве тигров — конечно. Люди наверху получают от этого деньги. Если бы я не разговаривал с людьми в правительстве, я бы не смог быть покупателем».
Участие Китая в торговле	33	“У китайцев есть скрытые отсеки в своих транспортных средствах для контрабанды товаров через границу».
Изменения в законодательстве в 2013 году	6	“Изменение законов (в 2013 году) затронуло покупателей больше, сейчас их меньше. Может быть, примерно вдвое меньше».
Винтовка, используемая для убийства тигра	14	“Никто не использует ловушки. Это убийство исходя из сиюминутных условий с дороги из винтовки».
Необходимость охотничьего удостоверения для ношения ружья	8	“Браконьеры получат лицензию на охоту на любой тип легальной дичи, потому что у вас должна быть лицензия на охоту, чтобы легально носить огнестрельное оружие».
Важность соединений/доверия в сети	11	“Люди, которые знают людей, убивающих тигров. Все зависит от личных связей.”
Транспортировка частей тигра	19	“Был случай, когда тигр был убит, а туша была найдена в лесовозе, погребенным под бревнами».

[a] Я упоминаю браконьерство кабарги по двум причинам: эта тема часто всплывала в моих интервью, поскольку этих оленей без устали добывают ради их бивней, а продукция тигра и продукция кабарги часто смешивается в процессе незаконной торговли. Связь между этими двумя видами торговли требует дальнейшего изучения.

Результаты – криминальный процесс и сценарий

Возможность / случай играет самую большую роль в том, действительно ли человек занимается браконьерством. Амурские тигры ведут скрытный, в основном уединенный образ жизни, обитая в небольших количествах в регионах с ограниченной доступностью (Miquelle et al., 2007). Конкретные навыки / знания или оборудование, но, прежде всего, удача играет решающую роль в способности переманивать их на открытые для охоты территории. В тигров стреляют исходя из ситуации: либо теми, кто изначально не имел намерения, либо теми, кто планирует браконьерство. Те, у кого нет первоначального намерения, тигров чаще всего расстреливают, когда они заходят в деревни. В этих случаях их чаще расстреливают, чтобы защитить человеческую жизнь или жизнь домашнего скота / домашних животных. Однако ценность тигров общеизвестна, поэтому даже в случаях «самообороны» в результате конфликта между человеком и тигром тигры почти всегда продаются через сеть незаконной торговли после того, как их убивают (Скидмор 2021b).

Традиционная охота на тигров встречается редко - браконьеры редко убивают тигра, находя следы, преследуя его и стреляя в него. Один браконьер объяснил мне: «Никто больше не ходит в тайгу охотиться на тигров». Охотники могут случайно застрелить тигра, если встретят его в лесу во время сезона охоты, но по большей части браконьерство

является преднамеренным и запланированным. Зимой в тигров почти всегда стреляют с дороги ночью охотники, которые используют тепловизионные очки или прожектор. В редких случаях охотники ждут в укромном месте, которое было заранее установлено на основе фотографий с фотоловушек или местных знаний о передвижениях тигров (обычно у тропы дичи или у источника воды). Почти все охотники признали, что даже если они еще не охотились на тигра, они бы сделали это, если бы представилась возможность. Проще говоря, как сказал мне один покупатель, «какое бы количество возможностей ни было, это количество убитых тигров».

Этот сценарий преступления, который следует ниже, предназначен для охотников, намеревающихся заняться браконьерством. Цитаты респондентов использовались для предоставления дополнительных пояснительных деталей по этапам. Места, которые посетили во время исследования, показаны на рис. 1. В таблице 2 суммированы четыре этапа браконьерства на тигров - подготовка, предварительная активность, активность и последующая активность - и каждый этап разбит на этапы. Каждый из них подробно описан ниже. Таблица 2 также обобщает информацию о том, кто участвует на каждом этапе, а также пространственные и временные детали. В дальнем столбце описаны возможные вмешательства на каждом этапе, которые далее раскрываются в Таблице 3.

Подготовка

Существует множество ресурсов, оборудования и инструментов, необходимых для подготовки к браконьерской охоте на тигра, которые кратко изложены в первом столбце Таблицы 2. Связи являются важным ресурсом в незаконной торговле тиграми и первым соображением для тех, кто намерен заниматься браконьерством. На отношения между браконьерами и покупателями повлияло введение более строгих правил после принятия Правительством Российской Федерации Стратегии сохранения тигров в 2010 году и их последующие обязательства по удвоению численности диких тигров к 2022 году (Wikramanayake et al., 2011). Начиная с 2013 года новые правила о браконьерстве в соответствии со статьей 258 Уголовного кодекса предусматривают уголовную ответственность за хранение частей тигра, тогда как ранее подозреваемый должен был быть пойман на месте браконьерства, чтобы ему было предъявлено обвинение (Государственная Дума, 1996/2013). Однако интервью, проведенное в рамках этого исследовательского проекта, показывают, что вместо того, чтобы уменьшить количество браконьеров на тигров, изменение закона изменило операционную структуру торговли - переместило ее в подполье, укрепило связи между участниками и стало более рациональным и эффективным. В результате были сформированы более прочные связи между участниками, и торговля превратилась в более организованную сеть. Число местных покупателей существенно сократилось, а сеть браконьеров и покупателей стала больше полагаться на знакомство и доверие. Факты свидетельствуют о том, что изменение правил не помогло сдержать браконьерство на тигров, а просто уменьшило количество участников, и на меньшее количество участников приходилась большая часть торговли, и эта практика была убрана подальше из поля зрения. Мои выводы показывают, что с 2013 года изменение правил превратило некогда довольно открытую сеть в олигополистическую структуру. Подобно исследованию Ван Ум и Вонга (2019) в Китае, доверие и тесные связи важны в контексте этой незаконной торговли.

«Все, кто охотится на тигров, продают свою добычу тем же браконьерам"; «Браконьеры, охотящиеся на тигров, работают в связке, они хорошо знают друг друга и у них хорошие отношения с покупателем». Часто браконьеры на тигров занимаются браконьерством регулярно и имеют налаженные контакты с постоянными покупателям. В большинстве случаев эти преступники воспользуются любой возможностью убить тигра, если такой шанс представится. Однако местные покупатели также получают прямые заказы от региональных покупателей, и в этих случаях местные покупатели направляют прямые просьбы к конкретным охотникам. Изредка в эту систему допускаются новые охотники, но только после того, как покупатель купил легальные продукты от них, тем самым они завоевывают доверие друг другу и уже готовы к обороту нелегальных товаров.

Многие этапы, открывающее путь к браконьерству, легальны и могут проходить в любое время года. Например, приобретение специального инструмента и оборудования. Как правило, все браконьеры уже охотники и, следовательно, имеют во владении оружие. Однако, чтобы легально иметь при себе оружие, браконьеру необходима охотничья лицензия - эту лицензию можно приобрести у охотничьего хозяйства на любой вид законной добычи животных. Охотники обычно имеют членство в конкретном охотничьем хозяйстве; следовательно, они покупают лицензию на охоту непосредственно у управляющего этим хозяйством.

Таблица 2 Криминальный сценарий браконьерства и торговли амурскими тиграми с возможными методами вмешательства

Этап	Шаги	Где	Когда	Люди	Вмешательство
Подготовка	Охотник принимает решение охотиться на тигра и заранее связывается с местным покупателем (обычно браконьеры также продают легальную дичь своему уже проверенному покупателю) **ИЛИ** местный покупатель получает заказ от более дальней цепочки поставок (китайский покупатель / региональный покупатель) и активно ищет браконьера. Приобретение тепловизионных очков или тепловизионного прожектора, если не может позволить себе очки Найм соучастников Доступ к транспортному средству (4 × 4 и предпочтительно иметь 2 транспортных средства) Купить лицензию на охоту (для любого легального вида), так огнестрельное оружие можно легально приобрести и владеть им Купить фотоловушки (если охота планируется без использования транспортного средства). Узнавать маршрут движения тигров после составления фотографий (иногда эта информация продается непосредственно покупателю, который будет платить за координаты)	Лицензия приобретена в охотничьем хозяйстве (браконьер может быть «членом» конкретного охотничьего хозяйства или может заплатить больше за охоту в качестве «не-члена») Деревни, села Очки куплены в Китае Камеры-ловушки, приобретенные в Китае или США	В любое время	Менеджер охотничьего хозяйства Браконьер(ы) Местный покупатель	Усложнить получение охотничьих лицензий Вести более точный учет проданных лицензий и того, какие животные были впоследствии убиты Более строгий контроль над огнестрельным оружием, включая более рандомизированные проверки оружия патрулями инспекторов. Более строгий пограничный контроль и мониторинг ввоза тепловизионных очков из Китая. Смягчение конфликта между человеком и дикой природой в сельской местности Для медиа - свяжите тигров с культурной гордостью / наследием Поощряйте анонимные сообщения о браконьерстве до начала этой противоправной деятельности Создавайте социальное давление против браконьерства с помощью информационно-пропагандистских программ Платите сообществам за фотоловушки, свидетельствующие о присутствии тигра

Предварительная активность	Вождение по дорогам, как основным, так и второстепенным или использование тепловизоров Засада в ожидании в укрытии в течение нескольких дней в заранее установленном месте	За пределами охраняемых территорий, как правило, охотничьи хозяйства (реже) Дороги, включая основные дороги и второстепенные дороги, обычно лесозаготовительные дороги	Обычно зимой Ночью	Браконьер(ы) - обычно группы браконьеров в двух отдельных автомобилях	Поощрять программы восстановления лесов для сокращения лесозаготовительных дорог Запретить строительство новых дорог в максимально возможной степени Установка фотоловушек на въезде на второстепенные лесозаготовительные дороги Усилить патрулирование минимум двумя госинспекторами, чтобы препятствовать угрозам и запугиванию Усилить патрулирование госинспекторами ночью Усилить патрулирование госинспекторов за пределами охраняемых районов
Активность	Стрельба в тигра из машины с дороги Если необходимо, преследование раненого тигра в лесу, чтобы добить Или стрельба в тигра из скрытого места	За пределами охраняемых территорий, как правило, охотничьи хозяйства (реже) Дороги, включая основные дороги и второстепенные дороги, обычно лесозаготовительные дороги	Как можно быстрее Ночь Обычно зимой	Браконьер(ы)	Усилить патрулирование госинспекторами ночью Увеличить зону патрулирования госинспекторов за пределами охраняемых районов. Стимулировать граждан сообщать о подозрительном поведении или припаркованных транспортных средствах на обочине дороги денежным вознаграждением Ночью Платить охотникам компенсацию за простой в зимнее время, чтобы уменьшить их потребность в доходах от браконьерства

Пост-активность	Сообщить местному покупателю, чтобы дать GPS-координаты туши тигра в лесу ИЛИ перенести всю тушу в машину или обработать тушу на месте, взять нужные части, сжечь кожу, оставить место происшествия Сдать обработанные детали или целую тушу местному покупателю, если доставка была договорена заранее ИЛИ отвезти тушу в Уссурийск, если браконьер готов рисковать за большие деньги и имеет связь с региональным покупателем Местный покупатель везет продукцию в региональный центр и продает региональному покупателю Региональный покупатель организует и подкупает соответствующих людей для контрабанды товаров через китайскую границу Контрабандист пересекает границу в заранее определенную дату	Место убийства тигра Местное село Дорога Уссурийск (гор. Арсеньев/Благовещенск) Благовещенск/Хейне, Краскино, Полтавка, Пограничный/Суйфэньне, Турий Рог	Товары обычно складируются у местного покупателя и в конкретный день транспортировки он договаривается с региональным покупателем в Уссурийске Трансфер может быть в любое время года, но чаще зимой	Браконьер Местный покупатель Региональный покупатель Контрабандист агенты от покупателя	Повышение заработной платы госинспекторов дикой природы для предотвращения взяточничества Ротация персонала для ограничения воздействия коррупции Усилить меры по аресту и осуждению браконьеров Система анонимного информирования о браконьерской деятельности (возможно с денежным поощрением) Усиление патрулирования и блокпостов на основных дорогах Уссурийска. Повышение заработной платы таможенникам на границе с Китаем как стимул не брать взятки Увеличение количества блокпостов / проверок транспортных средств в ночное время Поощрение обнаружения подозрительных пешеходных дорожек в отдаленных лесных районах.

Таблица 3 Примеры ситуационных стратегий предотвращения преступности в борьбе с браконьерством и торговлей тиграми

Увеличение усилий	Увеличьте риск	Сокращение вознаграждений	Сокращение провокаций	Удаление оправданий
Усложнить доступ к цели Н/ Д	**Расширить опеку** Увеличение количества патрулей госинспекторов за пределами охраняемых территорий (возможно, с использованием общественных групп из местного населения) Установить камеры на въезде на второстепенные лесозаготовительные дороги.	**Скрытие целей**	**Уменьшите отчаяние / стресс** Развитие альтернативной правовой и устойчивой экономики дикой природы / природных ресурсов Платить охотникам компенсацию за простой в зимнее время, чтобы уменьшить их потребность в доходах от браконьерства Платить местному населению за доказательство присутствия тигра (фотоловушки с датой) Платить местному населению за помощь в восстановлении старых лесозаготовительных дорог.	**Установка правил** Н/ Д
Контроль доступа к объектам Поощрять программы восстановления лесов, чтобы сократить количество лесозаготовительных дорог. Максимально запретить строительство новых дорог Ограничить доступ к второстепенным дорогам и дорогам для лесозаготовок. Закрывать лесные дороги ночью Увеличить охват охраняемых зон	**Помочь естественному наблюдению** Стимулировать граждан сообщать о подозрительном поведении или автомобилях, припаркованных на обочине дороги в ночное время. Система анонимного вознаграждения для тех, кто информирует о браконьерах (с поощрением)	**Убрать цель** N/A	**Avoid disputes** Смягчение конфликтов между человеком и дикой природой в деревнях, включая программы компенсации за убийство тиграми домашнего скота/домашних животных Стандартизация отчетности о потерях скота для обеспечения программ возмещения ущерба	**Знаки на столбах** Знаки в охотничьих хозяйствах о том, что охота на то, на что у вас нет разрешения, запрещена законом

Проверка на выезде Увеличить количество дорожных постов и проверок транспортных средств в ночное время, особенно на пересечении главных дорог и второстепенных/ дорог используемых для вывоза рубки деревьев .	**Снижение анонимности** Обнародовать арест и осуждение браконьеров Автоматические (или ручные) считыватели номерных знаков в ключевых точках доступа	**Идентификация имущества** Использование камеры-ловушки для ведения учета отдельных тигров для сравнения с конфискованными (хотя они не используют шкуры) Лучший учет туш тигров, которые убиты человеком/в дикой природе	**Уменьшить конфликты с тиграми** Разработать общественные программы по строительству приютов для собак для снижения смертности собак от тигров заборы для предотвращения хищнического скота, особенно зимой (уменьшить свободный выпас скота)	**Бдительность** Социальная реклама в деревнях, описывающая штрафы и тюремное заключение в связи с браконьерством на тигра
Уменьшить потребность в правонарушении Повысить заработную плату инспектора для сдерживания взяточничества Повысить заработную плату таможенников на китайской границе, чтобы предотвратить взяточничество Ротация персонала для ограничения воздействия коррупции	**Проверять выдачу лицензий менеджерами** Заставлять на менеджеров по аренде охотничьих хозяйств, чтобы они лучше контролировали и отслеживали продажу разрешений на охоту	**Подорвать рынки** Кампания по снижению спроса в Китае Усиление правоохранительных мер на российско-китайской границе	**Нейтрализация давления со стороны** Создание социального давления на браконьерство с помощью информационно-пропагандистских программ Укрепление усилий по стигматизации браконьерства тигров Распространение осознания, что тигры — это национальная гордость и наследие Антикоррупционные подразделения для минимизации коррупции в полицейской сфере	**Содействие соблюдению** Н/Д

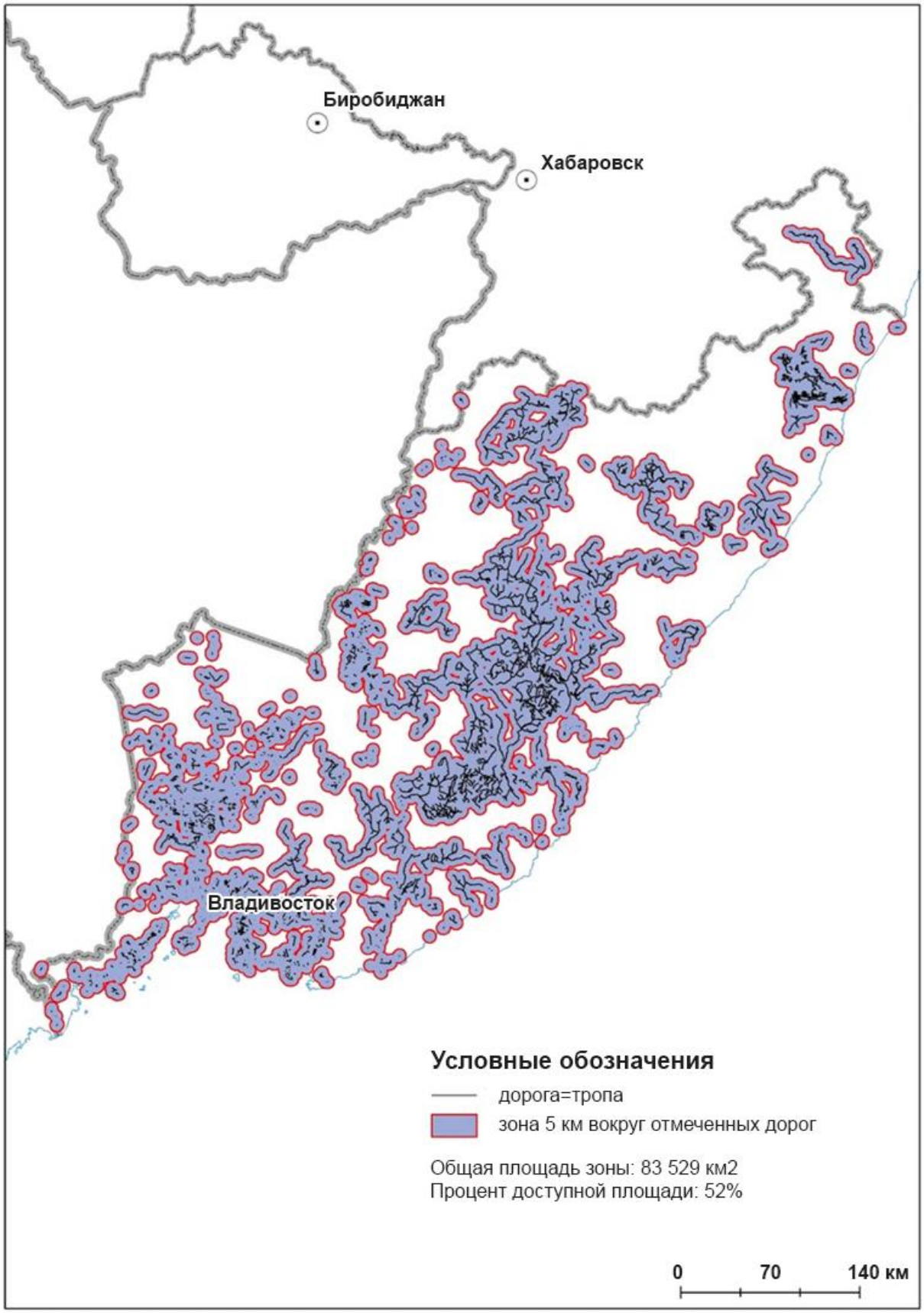
Инструменты контроля/оружие	**Усилить официальное наблюдение**	**Отказ в льготах**	**Не поощряйте других на преступность**	**Контроль наркотиков/алкоголя**
Затрудняют получение охотничьих лицензий. Лучший учет проданных охотничьих лицензий и животных, которые впоследствии убиваются. Более строгий контроль над огнестрельным оружием, включая более рандомизированное оружие и проверку лицензий. Более строгий пограничный контроль и мониторинг импорта точек тепловизоров из Китая	Увеличить патрулирование госинспекторов минимум до двух человек, чтобы препятствовать угрозам и запугиванию Поощрять обнаружение подозрительных пешеходных дорожек в отдаленных лесных районах Усилить усилия по патрулированию и блокпосты на основных дорогах в Уссурийске Усилить патрулирование госинспекторов ночью и зимой Увеличить присутствие полиции и рейды в Уссурийске	Максимизация усилий по обеспечению штрафов и судебному преследованию браконьеров	Увеличить количество осужденных браконьеров Увеличить штрафы	Н/ Д

Помимо огнестрельного оружия, необходимо также приобретение другого снаряжения. В зависимости от количества денег, доступных браконьерам, разнообразное оборудование доступно для приобретения. Если у браконьера достаточно денег или если это группа соучастников, чтобы разделить расходы, они приобретают тепловизионные очки. Однако стоимость очков может быть непомерно высокой - около 300000 рублей (~ 4000 долларов); они импортируются из Китая. Для тех, кто не может позволить себе тепловизионные очки, покупаются точечные тепловизоры. Автомобиль с колесной формулой 4 × 4 необходим из-за экстремальных зимних условий вождения. Тепловизионные очки были упомянуты 16 раз во время интервью с респондентами, за ними следовали прожекторы - 14 раз, что подчеркивает важность этих видов оборудования (Таблица 1). Если возможно, то браконьеры объединяются в группы (вербуют соучастников) и едут на двух отдельных машинах 4 × 4. Это сделано для того, чтобы запугать инспекторов, которые обычно работают в одиночку, если их останавливают. Также часто используются GPS. Для охотников, не желающих активно заниматься браконьерством, покупатель заплатит за GPS-координаты свежих следов тигра. В более редких случаях приобретаются фотоловушки, чтобы определить вероятное местонахождение тигра.

Подготовка

У браконьерства на тигров есть очень отчетливый временной аспект: большинство случаев браконьерства происходит ночью зимой. Тигров легче обнаружить и проследить в зимние месяцы, также в это время охотники останавливаются в хижинах или базовых лагерях в охотничьих хозяйствах (так как это сезон законной охоты), поэтому возможность встретить тигра увеличивается из-за близости к среде обитания тигра. Эти временные данные совпадают с данными Miquelle el at. (2005) и Goodrich et al. (2011) об амурских тиграх. Мои выводы позволяют предположить, что это также стратегия снижения риска - если охотников останавливают в тайге в это время года, у них есть законная причина для этого (легальная охота на дичь с их лицензией и легальным огнестрельным оружием). Кроме того, из-за низких температур, которые редко опускаются выше нуля в течение нескольких месяцев, туша при необходимости может храниться дольше. Из-за используемого оборудования (тепловизоров и прожекторов) и необходимости соблюдения секретности, браконьерство осуществляется почти исключительно в ночное время. Инспектор парка сказал мне: «Все охотники ездят по дорогам в поисках тигров, и у каждого второго охотника есть тепловизионные очки. Даже если бы они захотели, инспекторы ничего не могли поделать с очками, потому что они законны». Если тепловизионные очки слишком дороги, браконьеры будут использовать большие прожекторы, но способ передвижения по дорогам в ночное время остается неизменным, независимо от того, используются ли очки или прожектор.

Существует также четкий пространственный аспект - постоянно растущая дорожная сеть резко увеличивает возможности и легкость браконьерства. Один респондент сказал мне: «Лесозаготовки делают тайгу доступнее, а охоту - намного проще». Другой сказал: «Доступ к дорогам - это прямой доступ к убийству тигров. Они ездят по ночам до тех пор, пока не увидят тигра». В регионе значительно увеличилась плотность дорог, обычно вырубаемых для вырубки леса. 50–80% лесозаготовок в этом регионе являются незаконными (Агентство экологических исследований, 2013 г.), и без согласованного агентства по природным ресурсам многие из этих дорог не разрешены (Мол, 2009 г.). Наибольшее увеличение плотности дорог на Дальнем Востоке за последние 35 лет произошло в пределах второстепенных, удаленных лесных дорог (Bergen et al., 2020). Браконьеры используют дорожную сеть, преимущественно за пределами ООПТ, чтобы находить тигров и стрелять в них из машины. Использование дорог в качестве метода браконьерства упоминалось 34 раза во время интервью, что свидетельствует об их жизненно важной роли в Modus operandi браконьеров в(Таблица 1). Я использовал программу OpenStreetMaps и ГИС, чтобы определить, что 52% территории Приморья доступны для охотников / браконьеров через дорожную сеть (рис. 3).


Биробиджан
Хабаровск
Владивосток
Условные обозначения
дорога=тропа
зона 5 км вокруг отмеченных дорог
Общая площадь зоны: 83 529 км2
Процент доступной площади: 52%
0
70
140 км

Доступность тайги с дорожной сети. Чтобы определить уровень доступности тайги, создаваемый дорогами, OpenStreetMaps (OSM) использовался для ручного определения местоположения и оцифровки дорог, которые видны на спутниковых изображениях. Изменения были сохранены под тегом Highway = track, который определен руководством OSM для использования на дорогах, используемых для добычи природных ресурсов. После оцифровки всех лесовозных дорог в Приморье с помощью программы ГИС рассчитали общую протяженность лесовозных дорог. По данным оцифровки, лесозаготовительные дороги в Приморье составляют около 16 000 км2. Используя метод, описанный в Slaught et al. (2016), ко всем лесозаготовительным дорогам была добавлена 5-километровая буферная зона, что обеспечивает уровень доступности, который может быть у охотников в тайге (предполагая, что охотник может пройти 10 км за один день). После добавления 5 км буферов общая доступная площадь увеличивается примерно до 83 539 км2. Разделив это значение на общую площадь Приморья, можно сделать вывод, что примерно 52% тайги в Приморье легко доступны для охотников / браконьеров.

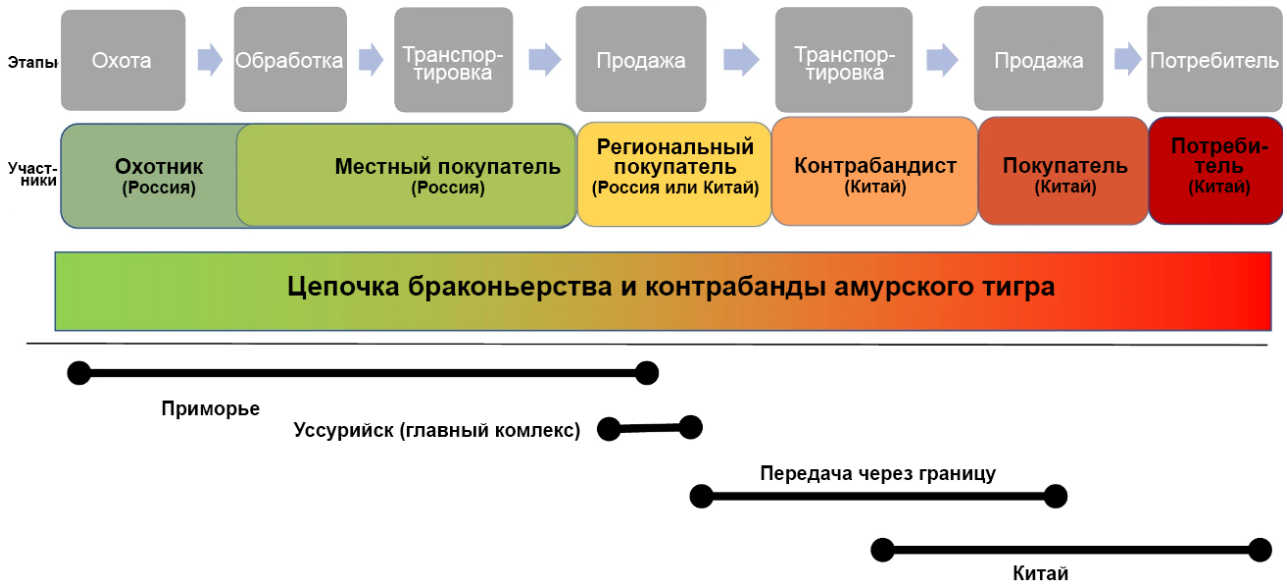


Рис. 4 Среда браконьерства и незаконного оборота амурского тигра. Визуальное отображение участвующих лиц, сцен и мест незаконной торговли амурским тигром. В первой строке показаны различные этапы торговли, от браконьерства до конечного потребления. В среднем ряду показаны лица, задействованные на каждом этапе. Единственное совпадение между участниками происходит в начале, когда у браконьеров есть четыре варианта: браконьерство тигра и оставить его в лесу для покупателя, ИЛИ браконьерство тигра и отнести всю тушу непосредственно местному покупателю, ИЛИ браконьерство тигра и переработка его в лесу перед тем, как продать его местному покупателю, ИЛИ, если у них есть связь с региональным покупателем, они доставят тигра или обработанные детали в Уссурийск в обход местного покупателя и получат более высокую цену непосредственно от регионального покупателя. Внизу графика есть временное представление того, где происходит каждый этап (адаптировано из Lemieux and Pickels 2020)

Другой метод браконьерства на тигров - использование фотоловушек для определения участков, излюбленных тиграми, включая второстепенные дороги, охотничьи тропы и особенно водные источники (зимой трудно найти незамерзшую воду). Определив место, которое тигр часто использует, браконьер будет прятаться и ждать, иногда по несколько дней, пока тигр не пройдет. Поскольку тигры часто используют одни и те же тропы, их передвижения могут стать предсказуемыми, и покупатели платят охотникам за координаты этих троп.

Убийство тигров

Если тигра нашли во время движения машины, тигра убивают с дороги. Первое ранение обычно не смертельное, поэтому тигра выслеживают в тайге и убивают. Или в тигра стреляют после того, как браконьер поджидал в засаде из укрытия.

Последующие действия.

На Рисунке 4 графически представлен процесс браконьерства и последующая торговля. После того, как тигр застрелен либо с дороги, либо с какого-то места в лесу, то, что происходит дальше, зависит от отношений охотника с покупателем и предпочтений покупателя, основанных на спросе и близости туши к региональному торговому центру. Первый сценарий заключается в том, что браконьер отвозит тушу в региональный центр Уссурийска, если у него будет прямая связь с региональным покупателем, минуя местного покупателя и получив за тигра в три раза большую сумму. Покупатель сказал мне: «Выбор (для браконьеров) – либо быстро избавиться от браконьерских тигров в местной деревне, либо поехать в Уссурийск по за более крупной выручкой». Однако это больший риск для браконьеров. Этот сценарий менее распространен, но случается, особенно если место убийства находится недалеко от Уссурийска. Чаще бывает зимой, когда туша может дольше храниться. Другой сценарий заключается в том, что если туша находится достаточно далеко от дороги, браконьер может покинуть место происшествия и сообщить покупателю точные координаты через GPS, чтобы он сам пришел на обработку. Третий вариант - браконьер вывезет всю тушу из леса и отнесет ее местному покупателю в заранее определенное место. Однако наиболее распространенный сценарий - браконьер обработает тушу в лесу и заберет определенные части, ценные для покупателя. Этот процесс почти всегда связан с ожогом кожи, которая больше не востребована и слишком легко узнаваема. Мне сказали: «Шкуры сейчас не нужны; охотники их просто сжигают. Раньше шкуры были популярны, теперь - нет. Теперь суставы - самое ценное», - это мнение было общераспространенным. Есть вариации в том, какие части покупатель возьмет; клыки и когти всегда пользуются спросом, и некоторые покупатели хотят их только потому, что они маленькие, стоят больше всего и их легко скрыть. От туши требуется множество конкретных костей (коленные чашечки, суставы ног, суставы хвоста, шейные суставы и череп), а также усы и пенис. Ценные части отделяются от туши, а остальное оставляют или сжигают.

Практически все тигры, целиком или уже переработанные, отправляются в Уссурийск (рис. 1, рис. 4), где находятся региональные покупатели, до того, как их переправят через границу с Китаем (рис. 1, рис. 4). На Уссурийск напрямую ссылался 21 интервьюируемый (Таблица 1), что указывает на важность города как хорошо известного регионального торгового центра. Арсеньев и Благовещенск - мелкие узлы, и они также используются, но гораздо реже. Местные покупатели будут накапливать продукты из тигров (а также другие незаконные товары), а затем сами возить их или нанимать контрабандиста, который будет ездить в центр один или два раза в год. Конкретная дата передачи устанавливается после того, как у них выстраивается очередь из региональных покупателей и, при необходимости, создается «платный коридор», когда они заранее подкупают необходимых людей на своем маршруте. Один покупатель описал сценарий доставки частей тигра из отдаленного района в Уссурийск. «Сейчас самое ценное - это суставы, и их легко измельчить в один полный мешок. Его можно поместить в дамскую сумочку. Сядьте в автобус с дамской сумочкой, и вы сможете провезти контрабандой 3–5 тигров». Поскольку контрабанда сопряжена с риском, местные покупатели будут перевозить товары только тогда, когда у них будет достаточно запасов и очередь из покупателей. Отношения между местным покупателем и региональным покупателем будут влиять на то, будут ли продукты обрабатываться или нет. Было продемонстрировано, что доверие в криминальных сетях играет большую роль. Если есть доверие, обычно устанавливаемое на основе долгосрочных отношений, местный покупатель может сломать кости еще до транспортировки; в противном случае кости должны оставаться целыми, что является доказательством подлинности продукта.

Региональные покупатели - российские и китайские. Если местный покупатель продает русскому в Уссурийске, то продукты всегда затем продаются китайскому покупателю до пересечения границы. Если местный покупатель продает напрямую китайцам, то в следующем шаге нет необходимости. Обмен товарами в Уссурийске еще раз подчеркивает тот факт, что, несмотря на разную этническую принадлежность русских и китайцев, должны существовать надежные механизмы доверия, способствующие этому обмену. Интересно, что при опросе одного местного покупателя в северном районе Приморья он сказал мне, что, когда он был в Уссурийске, другой российский покупатель «сдал» его в руки полиции из-за конкуренции между покупателями. Он был арестован, хотя ему не предъявлено никаких обвинений. Он сказал: «Китайцы в целом справедливы. Русские могут быть ненадежными, но да, китайцы в основном заслуживают доверия. Они бизнесмены, их цель - продвигать товары». Это мнение, хотя и всего лишь

один из примеров, интересно и намекает на то, что русские доверяют китайцам больше, чем друг другу.

Русские не переправляют товары через китайскую границу, это делают исключительно китайцы. Используются пять пограничных переходов: Благовещенск / Гейне, Краскино, Полтавка, Пограничный / Суйфенне, Турий Рог (рис. 1). Сроки контрабанды устанавливаются заранее, и таможенники получают взятки заранее примерно в размере 50–60 долларов. Части и дериваты тигра перевозятся через границу либо в скрытых отсеках внутри грузовика, либо в составе партий других товаров. Например, я встречала несколько случаев, когда грузовики, везущие орехи или бревна, прятали тигров. Ниже приведены цитаты двух разных покупателей, описывающие этот переход границы:

«Все открыто пересекает границу, потому что на посту стоят свои люди. Все оплачивается заранее, поэтому секретности не требуется. Существующая секретность - просто для галочки. Обычно все работают вместе - китайцы и русские».

«Здесь все покупается нами (россиянами), но потом идет в Китай. Их мафия очень серьезна, их организация. Здесь, в России, все работают на продажу, полиция, ФСБ (российские спецслужбы) - все они хотят продавать. Все с легкостью переходит границу. Когда кого-то останавливают, это просто для галочки. Просто чтобы показать, что «да, полиция делает свое дело».

Обсуждение

Браконьерство на тигров с использованием традиционных охотничьих навыков практически отсутствует. Браконьерство с использованием яда и ловушек - часто используемых в других местах ареала тигра - также нечастое явление. Браконьерству способствует легкость приобретения огнестрельного оружия, наличие дорог, обеспечивающих доступ в отдаленные лесные районы (рис. 3), доступность разнообразных типов инструментов / оборудования, включая тепловизионные очки и прожектор, автомобиля 4 × 4, и культуры, способствующей коррупции. Тема коррупции широко обсуждалась в интервью; в той или иной мере ее упомянули 82 из 116 участников, или 70% (разбивка по темам коррупции см. в Таблице 1). Ситуативное предупреждение преступности может обеспечить основу для стратегий достижения конечной цели остановки браконьерства. Некоторые примеры обсуждаются ниже. Полный список возможных вмешательств, основанных на 25 методах ситуационного предупреждения преступности (SCP) (Cornish & Clarke, 2003), приведен в таблице 3. Эти вмешательства основаны на стратегиях сокращения возможностей, а также на устранении мотивации правонарушителей (описанных в Skidmore 2021b.).

Уменьшить доступность к месту обитания тигра

Дорожная сеть, включая присутствие и плотность, по-видимому, является самой большой переменной, влияющей на смертность тигров. Дороги негативно влияют на выживаемость хищников - это не новость - дороги представляют серьезную угрозу для многих крупных популяций хищников, поскольку они облегчают доступ к ним людей. Дорожные сети были связаны с расширением доступа для охотников и были связаны с высокой смертностью ягуаров в Амазонке (Espinosa et al., 2018), волков в Финляндии (Suutarinen & Kojola, 2017) и тигров в Малайзии (Mailley, 2014), и это лишь несколько примеров. На Дальнем Востоке предыдущие исследования продемонстрировали, что дороги увеличивают смертность тигров из-за браконьерства и смертей тигра под колесами автомобилей (Kerley et al., 2002). Результаты этого исследования еще раз подтверждают связь между дорогами и браконьерством. Меры вмешательства должны быть сосредоточены на контроле доступа к объектам, уменьшая доступ к удаленным местам обитания тигров. Это может включать восстановление заброшенных лесозаготовительных дорог, предотвращение строительства новых дорог и ограничение доступа к второстепенным дорогам. Другая важная составляющая заключается в увеличении блокпостов и проверок транспортных средств в ночное время вдоль известных точек доступа к предполагаемым маршрутам браконьерства и выходов из лесных массивов в тайге.

Доказано, что повсеместная коррупция, обнаруженная в этом регионе среди правительственных чиновников, инспекторов, таможенников, полиции и ФСБ, связана с преступлениями против дикой природы и окружающей среды (Usov 2012; Matejova et al., 2018; Wyatt, 2009, 2011, 2014; Скидмор, 2021b). Это исследование основывается на этих утверждениях, обнаруживая, что эти люди часто участвовали в браконьерстве на тигров и / или прикрывали эти инциденты. Одним из примеров этого является «элитное» браконьерство тигров (Скидмор, 2021b), когда браконьерство происходит из-за безнаказанности / статуса преступника. Коррупция также возникает из-за низкой заработной платы тех,

кому поручена защита. Один респондент подчеркнул: «Инспекторам (рейнджерам) так плохо, так плохо платят. Это ужасно! Я не знаю ни одного инспектора, который не был бы в той или иной степени подкуплен». Согласно интервью, госинспекторы зарабатывают от 230 до 375 долларов в месяц – это очень низкая зарплата, которая увеличивает потребность / желание брать взятки.

На российско-китайской границе таможенники берут взятки всего в размере 50-60 долларов. Эта небольшая сумма говорит о том, что у них также низкие зарплаты, поскольку они готовы принять так мало, чтобы закрывать глаза на контрабанду частей тигра через границу. Повышение зарплаты госинспекторам и таможенникам может остановить преступников и разрушить сети браконьерства, поскольку коррумпированные чиновники могут быть менее склонны брать взятки. Кроме того, меняя этих должностных лиц в пределах должностей / регионов, преступники должны будут активизировать свои усилия, чтобы постоянно находить другого человека, готового взять взятку.

Ужесточение контроля над оборудованием / оружием, необходимым для браконьерства, является одним из важных способов сдерживания браконьерства задолго до совершения преступления. Возможными вариантами являются увеличение преград, необходимых для получения разрешения на охоту, а также требование последующей документации / учета дичи, убитой с разрешением на охоту. В настоящее время разрешение на охоту можно приобрести для любой законной дичи, дающей охотнику законное право носить оружие, однако нет никаких механизмов, позволяющих убедиться, что ведется только разрешенная охота. Возможными вариантами также являются более жесткий контроль за огнестрельным оружием с помощью более подотчетной системы регистрации и усиленный надзор за тепловизионными очками, ввозящимися в страну через Китай.

Повышение риска, сопряженного с браконьерством.

Контроль за правоприменительной деятельностью как инструмент предупреждения преступности все чаще используется для улучшения усилий по борьбе с браконьерством во всем мире. Hötte et al. (2016) внедрили схему оценки успешности усилий правоохранительных органов по увеличению численности тигров в четырех охраняемых территориях Дальнего Востока. Это исследование продемонстрировало важность определения конкретных целей и конкретных показателей достижения целей и отметило явное увеличение усилий по патрулированию и частичное снижение угроз тиграм на выбранных участках. Другие исследования были успешными с использованием аналогичных инструментов «Контроль за правоприменительной деятельностью в охраняемых территориях» (например, Johnson et al., 2016; Moreto et al., 2014; Stokes, 2010). Однако только небольшая часть популяции амурского тигра находится в пределах ООПТ - Особо охраняемые природные территории (3–4%), следовательно, необходимы меры вмешательства за пределами ООПТ. Это может включать расширение контроля и надзора путем установки камер на въездах на второстепенные дороги, используемые для доступа к более удаленным частям тайги, или усиление патрулирования за пределами ООПТ, возможно, с помощью групп из местного населения. Усиление формального наблюдения может быть достигнуто за счет усиления наблюдения и заграждений на дорогах вдоль известных маршрутов к узлам, а также усиления патрулирования в ночное время или увеличения количества патрулей инспекторов до двух офицеров, чтобы предотвратить запугивание инспекторов.

Однако, из-за коррупции в регионе, увеличение ресурсов для лучшего наблюдения со стороны правоохранительных органов может быть не лучшим вариантом. Повышение заработной платы может приостановить коррупцию в какой-то степени, но это маловероятно, учитывая отсутствие институциональной поддержки в регионе со стороны региональных или федеральных природоохранных агентств (Hötte et al., 2016). Финансирование может быть получено от международных НПО, но из-за того, что Россия известна запретом и / или маргинализацией НПО в России, организаций, которые они называют и требуют регистрации как ``иностранные агенты'', это может оказаться трудным (Amnesty International, 2016; Matejova et al. , 2018). Усиленный надзор со стороны правоохранительных органов, скорее всего, сработает только в том случае, если будет решена основная проблема коррупции.

Еще одним вариантом усиления официального наблюдения могло бы стать сосредоточение усилий правоохранительных органов в Уссурийске. Региональный центр играет ключевую роль в незаконной торговле тиграми: товар обменивается между местными покупателями и региональными покупателями (иногда это в шаговой доступности,

если местный покупатель продает российскому региональному покупателю, который впоследствии должен продать китайскому региональному покупателю), потом товар опять обменивается с контрабандистом. Ван Ум и Вонг (2019) отметили, что в сетевых структурах олигополии, как в случае с Дальним Востоком, усилия должны быть сосредоточены на локальных проблемах, а не пытаться бороться со всей структурой полностью. Учитывая концентрацию соучастников преступлений и продуктов торговли тиграми в Уссурийске, это было бы наилучшим местом для концентрации усилий.

Присутствие неофициальных контролёров-дружинников (то есть простых граждан, простое присутствие которых может сдерживать браконьерство), по всей видимости, отсутствует в регионе. Местные жители из-за страха перед полицией, местью или из-за лояльности сообщества почти никогда не сдают известного браконьера. Необходимы дальнейшие исследования для изучения мотивов такого поведения. Если бы существовала система анонимного поощрения, при которой люди могли бы сообщать о браконьерстве конфиденциально и не опасаясь огласки, это могло бы помочь естественному патрулированию и впоследствии повысить риски, связанные с браконьерством. Эффективность этой меры была продемонстрирована в другой стране ареала, Суматре, где анонимные осведомители значительно повысили эффективность патрулирования на 40–50% (Linkie et al., 2015). Денежное вознаграждение, получаемое за помощь в поимке браконьера, скорее всего, еще больше стимулирует такое поведение.

Уменьшение провокаций, которые приводят к браконьерству

Мотивация к браконьерству также важна при рассмотрении методов борьбы с браконьерством. Браконьерство с целью получения денежной выгоды и убийство из соображений самозащиты людей или домашнего скота - это совершенно разные проблемы, требующие различных подходов к решению (Mailley, 2014). Inskip and Zimmerman (2009) подчеркивают, как отсутствие точной статистики о конфликтах между людьми и кошачьими повлияло на недостаток знаний об успешных методах предотвращения. Мои исследования подтверждают эту тенденцию на Дальнем Востоке. Более стандартизированный и последовательный способ для сельских жителей сообщать о потерях скота поможет менеджерам понять региональные тенденции и обеспечить своевременное и этичное распределение животных для возмещения поголовья, чтобы избежать конфликтов. Такие программы, основанные на компенсации, оказались эффективными для спасения крупных кошачьих, включая львов (Hazzah et al., 2014) и снежных барсов (Mishra et al., 2003).

Однако в масштабах всего ареала имеется достаточно доказательств того, что сельские жители всегда будут использовать самозащиту или защиту домашнего скота в качестве аргумента для браконьерства тигров для продажи на нелегальном рынке (Karanth and Gopal 2005; Johnson et al., 2006; Goodrich et al. , 2011; Саиф 2018; Скидмор 2020b и др.). Такое поведение было продемонстрировано и при браконьерстве на львов (Everatt et al., 2019). В этих случаях искоренить истинный мотив может быть сложно, что затрудняет меры вмешательства.

19 из 31 (61%) опрошенных браконьеров назвали экономическую бедность своей основной мотивацией (Таблица 1). Ценность тигра на черном рынке намного превышает стоимость домашнего скота (Johnson et al., 2006); Мои исследования свидетельствуют о том, что охотник может рассчитывать получить от 3300 до 5000 долларов за всю тушу тигра, в зависимости от размера и пола животного. Goodrich et al. (2011) продемонстрировали, как браконьеры пользуются конфликтными ситуациями между человеком и тигром, и показали, что почти 50% зарегистрированных конфликтов между человеком и тигром на Дальнем Востоке были прямым результатом человеческих провокаций, как правило, в результате попытки браконьерства. Стратегии, направленные на смягчение конфликта между человеком и дикой природой, скорее всего, будут иметь ограниченное воздействие, если браконьерство с целью получения денежной выгоды является конечной движущей силой мотивации преступника, убивающего тигра.

Конфликт между человеком и тигром также вызван нападением тигра на собак, что часто происходит из-за того, что собак оставляют на ночь на улице, как правило, в небезопасных местах. Goodrich et al. (2011) продемонстрировали, что собаки в этом регионе бывают убиты тиграми намного чаще, чем другие домашние животные (63% из 254 животных в исследовании), и что такое поведение вызывает сильную реакцию и, как было показано, является основной причиной ответного убийства. Общественные проекты по созданию безопасных собачьих будок и приютов было бы недорогой и эффективной мерой, способствующей уменьшению

число случаев гибели собак. Участники сказали мне: «Тигры убили многих моих собак - я пережил смерти стольких собак!»; «Жители деревни убивают тигров из соображений безопасности и потому, что они убивают наших собак». Мои исследования совпадают с данными Goodrich et al. (2011), в рекомендации о том, что животноводство в России в целом хорошо контролируется, но следует уделить внимание безопасному содержанию собак. Если надлежащим образом охранять собак и впоследствии снизить количество нападений, будет меньше ситуаций, настраивающих жителей деревни против тигров.

Резкое сокращение международного спроса на соболиный мех привело к быстрому падению цен на этих животных на Дальнем Востоке - рынок дикой природы, на который многие охотники традиционно полагались для получения дохода. Есть свидетельства того, что эти охотники переходят к незаконной охоте, включая браконьерство на тигров, чтобы компенсировать потерянный доход (Skidmore, 2021b). Дальнейшее исследование того, как крах рынка соболя повлиял на браконьерство на тигров, отношение местных жителей к тиграм и связь между жизнью за чертой бедности и браконьерством на тигров, может пролить свет на то, как можно уменьшить мотивацию людей к браконьерству или соучастию с браконьерами . Снижение отчаяния / стресса может быть достигнуто за счет предоставления альтернативных форм дохода. Например, путем предоставления денежного вознаграждения за предоставления доказательств присутствия тигров (фотоловушки с отметкой даты) можно побудить местное население встать на защиту тигров. Аналогично, сообществам можно было бы заплатить за помощь в восстановлении лесов на старых лесозаготовительных дорогах. Это примеры платежей за экосистемные услуги (Kurland et al., 2017), в которых местные жители получают денежные стимулы с двойной целью - увеличить доход и уменьшить стимулы для браконьерства, тем самым расширяя контроль и надзор. Подобные программы также помогут нейтрализовать давление со стороны местных браконьеров на население.

Другие страны добились успеха в сохранении крупных кошачьих, апеллируя к гордости и наследию местных жителей, тем самым осуждая браконьерство (Nugraha & Sugardjito, 2009) и нейтрализуя давление со стороны сверстников. Жители Дальнего Востока определяют себя исходя из того, что они отделены от остальной России - они твердо верят в свою адаптируемость, устойчивость и способность выживать. Апеллируя к их врожденной гордости, тигр мог бы стать мощной метафорой их собственного характера и силы духа, что было успешно сделано с ягуарами в Аргентине (Caruso and Parez 2013).

Рекомендации

Согласно моему исследованию, в настоящее время «ситуативное предупреждение преступности» вряд ли принесет результат. Таблица 3 демонстрирует, что многие методы «устранения оправданий» неприменимы к текущей ситуации на Дальнем Востоке России. Я не обнаружила недостаточной осведомленности о правилах, запрещающих убивать тигров: напротив, все, с кем я беседовала, были хорошо осведомлены о том, что убивать тигров незаконно. Они в равной степени осознают, что, хотя за браконьерство налагаются крупные штрафы, вероятность быть пойманным и обвиненным очень мала. Прежде чем законы создадут желаемый эффект сдерживания, необходимо будет увеличить количество арестов и преследований.

Незаконная торговля тиграми подчеркивает огромное разнообразие преступлений против дикой природы. Например, в Бангладеш ловушки являются наиболее распространенным методом браконьерства, а это означает, что пешее патрулирование будет лучшим методом выявления попыток браконьерства (Linkie et al., 2015; Risdianto et al., 2016). Это не относится к Дальнему Востоку, где территории тигров намного больше, и я не обнаружила ни одного случая использования силков для браконьерской охоты на тигров. Linkie et al. (2015), обнаружили, что частота и продолжительность патрулирования были наиболее эффективными для предотвращения браконьерства на тигров, а не такие факторы, как расстояние патрулирования. Однако данные этого исследования свидетельствуют о том, что из-за большого количества территорий, где обитают тигры, судя по методам, используемым браконьерами на Дальнем Востоке и отчетливого временного аспекта браконьерства, патрулирование, которое концентрирует усилия на преодолении больших расстояний, и патрулирование в ночное время и зимой было бы более эффективно.

Kurland et al. (2017) настоятельно подчеркивает необходимость внедрения дополнительных методов. Я согласна, что существует множество вмешательств, которые могут оказаться эффективными. Ниже я выделила несколько конкретных путей вмешательства, которые являются наиболее подходящими и должны реализовываться одновременно:

1. Решить проблему доступности дорожной сети. Помимо коррупции, дороги как механизм, способствующий браконьерству, во время интервью упоминались чаще, чем любая другая тема (34/116 или 30% участников, таблица 1). Дорожная сеть сделала 52% тайги доступными для браконьеров (рис. 3). Ограничение доступа / восстановление лесов на старых лесозаготовительных дорогах и предотвращение строительства новых дорог имеет важное значение для снижения доступности.

2. Низкий уровень жизни - наиболее часто упоминаемый мотив браконьерства на тигров (Таблица 1); поэтому любые управленческие решения должны учитывать это. В модели «Платежи за экосистемные услуги» местные жители могут быть более заинтересованы в защите местных тигров с помощью денежных поощрений, например при предъявлении доказательства присутствия тигров с помощью фотоловушек. За этим необходимо внимательно следить, чтобы деньги доходили до всех заинтересованных людей. Местным жителям также можно было бы заплатить за восстановление старых лесовозных дорог, что улучшило бы среду обитания тигров, уменьшило бы доступ браконьеров и обеспечило бы дополнительный доход населению.

3. Из-за изначально большой территории амурских тигров полагаться исключительно на ООПТ или увеличивать размер ООПТ в надежде на сохранение жизнеспособных популяций в этих зонах невозможно (Miquelle et al., 2010). Поскольку только 3–4% ареала амурского тигра находится в этих районах, необходимо усилить патрулирование за пределами ООПТ. Например, контрольно-пропускные пункты / дорожные заграждения могут быть установлены в труднодостижимых точках или в точках съезда с лесных дорог. Патрулирование следует усилить в ночное время и зимой в связи с явными временными колебаниями активности браконьерской деятельности.

4. О коррупции, будь то в целом или в рамках конкретного агентства, упомянули ошеломляющие 82/116 (71%) участников. Это укоренившаяся проблема, которая, наряду с бедностью, во многом способствует культуре браконьерства на Дальнем Востоке. Коррупция проявляется во многих формах: чиновники, берущие взятки от браконьеров при проверках на дорогах или при пересечении границы с Китаем, браконьерство со стороны «элиты» или участие в покупке / контрабанде тигров сотрудниками полиции / ФСБ / правительства (Таблица 1) и сокрытие или отсутствие принудительного исполнения арестов за браконьерство. Эти примеры коррупции аналогичны другим исследованиям коррупции и незаконного оборота объектов дикой природы (Van Uhm & Moreto, 2018; Wyatt & Cao, 2015; Wyatt et al., 2020). Должны быть реализованы программы, направленные на нейтрализацию коррупции, например, анонимные сообщения / политика изобличения. Это может иметь множество преимуществ, в том числе: обеспечение денежного дохода местным жителям за счет стимулирования практики защиты тигров, анонимная нейтрализация давления со стороны местных браконьеров в очень сплоченном сообществе, а также помощь в искоренении коррупции. Кроме того, необходимы дополнительные исследования, чтобы определить, снизит ли повышение заработной платы чиновников их склонность ко взяткам.

5. Ужесточить действия правоохранительных органов в Уссурийске. Многие этапы цепочки поставок и участники, содействующие этим этапам, сходятся здесь в этом «узком месте». Сюда должны быть направлены основные целевые меры вмешательства.

6. Необходимо срочно принять меры по борьбе с тиграми, убивающими собак. Необходимо построить собачьи будки и приюты, а также провести информативное обсуждение важности обеспечения безопасности собак.

Заключение.

У этого исследования есть некоторые ограничения. Это исходные данные; и так как это впервые полученные данные о браконьерстве в Приморье, сравнивать не с чем. Поэтому получить информацию о тенденциях невозможно. Кроме того, мое исследование было сосредоточено на русских, однако участие китайцев упоминалось 33 раза. Несомненно, граждане Китая составляют огромную часть торговли в качестве региональных покупателей в Уссурийске и, скорее всего, они единственные, кто вовлечен в процесс трансграничной контрабанды. Опрос китайцев, участвующих в этой торговле, был бы полезен для более полного понимания континуума нелегальной торговли. Мое исследование было сосредоточено именно на браконьерстве и торговле амурскими тиграми в России. Другое исследование было сосредоточено на целевых рынках в Китае (Moyle, 2009; Wong, 2016; Van Uhm, 2018; Van Uhm & Wong, 2019). Помимо данных о 5 наиболее распространенных маршрутах контрабанды между Россией и Китаем (рис. 1), отсутствует информация о трансграничном перемещении. Опрос китайцев,

участвующих в торговле, поможет прояснить эти пробелы. Кроме того, исследования показали, что организованная преступность причастна к незаконному обороту древесины на Дальнем Востоке (EIA 2013; Wyatt, 2014). Организованная преступность, браконьерство на тигров и торговля другими незаконными природными ресурсами были обнаружены в других местах (Risdianto et al., 2016). Во время интервью я сталкивалась с несколькими случаями, когда лесовозы использовались для контрабанды тигровых продуктов через китайскую границу. В будущих исследованиях следует более внимательно изучить взаимосвязь между организованной преступностью и другими продуктами окружающей среды / дикой природы.

Амурские тигры находятся под растущим давлением браконьерства, которое представляет собой сложное явление, включающее низкий уровень жизни людей на Дальнем Востоке, спрос в Китае, эндемическую коррупцию и фрагментированную среду обитания, которой пользуются браконьеры. Многие из этих угроз взаимосвязаны, и сценарии преступлений помогли прояснить, как сочетание нескольких методов управления может помочь снизить вымирание тигров от рук браконьеров.

Доступность данных и материалов

Необработанные данные для этого исследования не будут общедоступными из-за деликатного характера незаконной торговли тиграми и возможной идентифицируемой информации.

Благодарности

Автор хотела бы выразить благодарность своему советнику профессору Бренту Хаддаду за его неизменную поддержку и доверие к этому исследованию и ко мне. Она хотела бы также хотела бы поблагодарить своего переводчика за ее приверженность этому проекту и людей в России, которые должны остаться неизвестными, но сыграли решающую роль в продвижении этого проекта. этот проект. И, наконец, она хотела бы поблагодарить рецензентов за их прекрасные и подробные комментарии в процессе редактирования.

Вклад автора

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант.

Финансирование

Эта работа была частично поддержана National Geographic (грант #EC-346C-18).

Доступность данных и материалов

Исходные данные для этого исследования не будут доступны общественности в связи с деликатным характером незаконной торговли тиграми и возможной идентифицируемой информации.

Декларации

Конкурирующие интересы

Автор заявляет об отсутствии конкурирующих интересов.

Получено: 25 января 2021 г. Принято: 15 июня 2021 г.

Опубликовано в сети: 30 Июня 2021

Ссылки

Adler, P. A., & Adler, P. (1987). The past and future of ethnography. *Contemporary Ethnography, 16*(1), 424.

Amnesty International. (2016). Agents of the People: Four Years of 'Foreign Agents' Law in Russia, Consequences for the Society. November 17. https:// www. amnes tyusa. org/ repor ts/ agents- of- the- people- four- years- of- forei gn- agents- law- in- russia/. Accessed 15 April 2021.

Amur Tiger Census. (2015). In coordination with Amur Tiger Center, WWF and the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. https:// amuri nfoce nter. org/ upload/ iblock/ 1fd/ leafl et_ tiger_ 2015_ census_ with_ flag_ inter active. pdf. Accessed 20 April 2021.

Arroyo-Quiroz, I., & Wyatt, T. (2019). Wildlife trafficking between the European Union and Mexico. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy, 8*(3), 23–37.

Berg, B. L. (2004). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (5th ed.). Pearson.

Bergen, K. M., Loboda, T., Newell, J. P., Kharuk, V., Hitztaler, S., Sun, G., et al. (2020). Long-term trends in anthropogenic land use in Siberia and the Russian Far East: a case study synthesis from Landsat. *Environmental Research Letters., 15*, 105007.

Borrion, H. (2013). Quality assurance in crime scripting. *Crime Science, 2*(1), 6.

Brent, J. J., & Kraska, P. (2015). Criminology's theoretical incarceration: qualitative methods as liberator. In H. Copes & J. M. Miller (Eds.), *Handbook of qualitative methods* (pp. 22–31). New York: Routledge.

Carroll, C., & Miquelle, D. (2006). Spatial viability analysis of Amur tiger *Panthera tigris altaica* in the Russian Far East: The role of protected areas and landscape matrix in population persistence. *Journal of Applied Ecology, 43*, 1056–1068.

Clarke, R. (1997). *Situational crime prevention: Successful case studies*. Harrow and Heston.

Clarke, R. V. (2008). Situational crime prevention. In R. Wortley & L. Mazerolle (Eds.), *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 178–194). Willan Publishing.

Cornish, D. B. (1994). The procedural analysis of offending and its relevance for situational prevention. *Crime Prevention Studies, 3*, 151–196.

Cornish, D. B., & Clarke, R. V. (2003). Opportunities, precipitators and criminal decisions: A reply to Wortley's critique of situational crime prevention. *Crime Prevention Studies, 16*, 41–96.

DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2011). *Participant Observation: A Guide for Fieldworkers* (2nd ed.). AltaMira Press.

Drury, R., Homewood, K., & Randall, S. (2011). Less is more: The potential of qualitative approaches in conservation research. *Animal Conservation, 14*(1), 18–24.

Duangchantrasiri, S., Umponjan, M., Simcharoen, S., Pattanavibool, A., Chaiwattana, S., Maneerat, S., Kumar, N. S., Jathanna, D., Srivathsa, A.,
& Karanth, K. U. (2016). Dynamics of a low-density tiger population in Southeast Asia in the context of improved law enforcement. *Conservation Biology, 30*, 639–648.

Duffy, R., St John, F. A. V., Büscher, B., & Brockington, D. (2016). Toward a new understanding of the links between poverty and illegal wildlife hunting. *Conservation Biology, 30*, 14–22.

Duma S. (1996/2013). The Criminal Code of the Russian Federation. No. 63-FZ OF June 13, 1996. Article 258 'Illegal Hunting'. Available at https:// www. wipo. int/ edocs/ lexdo cs/ laws/ en/ ru/ ru080 en. pdf Accessed 13 April 2021.

Environmental Investigation Agency (2013). Liquidating the forests: hardwood flooring, organized crime and the world's last Siberian tigers. https:// eia- global. org/ repor ts/ liqui dating- the- fores ts-report.
Accessed 21 November 2020

Espinosa, S., Celis, G., & Branch, L. C. (2018). When roads appear jaguars decline: Increased access to an Amazonian wilderness area reduces potential for jaguar conservation. *PLoS ONE, 13*(1), e0189740.

Everatt, K. T., Kokeš, R., & Lopez Pereira, C. (2019). Evidence of a further emerging threat to lion conservation; targeted poaching for body parts. *Biodiversity Conservation, 28*(14), 4099–4114.

Goodman, L. A. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics, 32*(1), 148–170.

Goodrich, J., Lynam, A., Miquelle, D., Wibisono, H., Kawanishi, K., Pattanavibool, A., et al. (2015). Panthera tigris. In: The IUCN Red List of Threatened Species 2015: p.e.T15955A50659951. https://dx.doi. org/https:// doi. org/ 10. 2305/ IUCN. UK. 2015-2. RLTS. T1595 5A506 59951. en. Accessed 15 November 2020.

Goodrich, J. M., Seryodkin, I., Miquelle, D. G., & Bereznuk, S. L. (2011). Conflicts between Amur (Siberian) tigers and humans in the Russian Far East. *Biological Conservation, 144*(1), 584–592.

Hammersley, M. (2018). What is ethnography? Can it survive? Should it? *Ethnography and Education, 13*(1), 1–17.

Hazzah, L., Dolrenry, S., Naughton-Treves, L., Edwards, C. T., Mwebi, O., Kearney, F., et al. (2014). Efficacy of two lion conservation programs in Maasailand Kenya. *Conservation Biology, 28*(3), 851–860.

Hötte, M. H. H., Kolodin, I. A., Bereznuk, S. L., Slaght, J. C., Kerley, L. L., Soutyrina, S. V., Salkina, G. P., Zaumyslova, O. Y., Stokes, E. J., & Miquelle, D. G. (2016). Indicators of success for smart law enforcement in protected areas: A case study for Russian Amur tiger (Panthera tigris altaica) reserves. *Integrative Zoology, 11*, 2–15.

Inskip, C., & Zimmermann, A. (2009). Human-felid conflict: A review of patterns and priorities worldwide. *Oryx, 43*(1), 18–34.

Inskip, C., Zubair, F., Tully, R., Roberts, T., & MacMillan, D. (2014). Understanding carnivore killing behaviour: Exploring the motivations for tiger killing in the Sundarbans, Bangladesh. *Biological Conservation, 180*, 42–50.

Johnson, A., Goodrich, J., Hansel, T., Rasphone, A., Saypanya, S., Vongkhamheng, C., & Venevongphet, & Strindberg, S. . (2016). To protect or neglect? Design, monitoring, and evaluation of a law enforcement strategy to recover small populations of wild tigers and their prey. *Biological Conservation, 202*, 99–109.

Johnson, A., Vongkhamheng, C., Hedemark, M., & Saithongdam, T. (2006). Effects of human–carnivore conflict on tiger (*Panthera tigris*) and prey populations in Lao PDR. *Animal Conservation, 9*, 421–430.

Karanth, K. U., & Gopal, R. (2005). An ecology-based policy framework for human-tiger coexistence in India. In R. Woodroffe, S. Thirgood, & A. Rabinowitz (Eds.), *In People and Wildlife, Conflict or Coexistence?* (pp. 373–387). Cambridge University Press.

Kareiva, P., & Marvier, M. (2012). What is conservation science? *BioScience, 62*(11), 962–969.

Karmacharya, D., Sherchan, A. M., Dulal, S., Manandhar, P., Manandhar, S., Joshi, J., et al. (2018). Species, sex and geo-location identification of seized tiger (Panthera tigris tigris) parts in Nepal—a molecular forensic approach. *PLoS ONE, 13*(8), e0201639.

Kerley, L. L., Goodrich, J. M., Miquelle, D. G., Smirnov, E. N., Quigley, H. B., & Hornocker, M. G. (2002). Effects of Roads and Human Disturbance on Amur Tigers. *Conservation Biology, 16*, 97–108.

Kurland, J., & Pires, S. F. (2017). Assessing U.S. wildlife trafficking patterns: How criminology and conservation science can guide strategies to reduce the illegal wildlife trade. *Deviant Behavior, 38*(4), 375–391.

Kurland, J., Pires, S. F., McFann, S. C., & Moreto, W. D. (2017). Wildlife crime: A conceptual integration, literature review, and methodological critique.
Crime Science, 6(1), 4.

Leberatto, A. C. (2016). Understanding the illegal trade of live wildlife species in Peru. *Trends in Organized Crime, 19*, 42–66.

Leclerc, B. (2017). Crime scripts. In R. Wortley & M. Townsley (Eds.), *Environmental criminology and crime analysis* (pp. 119–141). Routledge.

Leclerc, B., & Wortley, R. (2013). The reasoning criminal: Twenty-five years on. In B. Leclerc & R. Wortley (Eds.), *Cognition and Crime: Offender decisionmaking and script analyses* (pp. 1–11). Routledge.

Ledeneva, A. V. (2013). Russia's practical norms and informal governance: The origins of endemic corruption. *Social Research, 80*, 1135–1162.

Lemieux, A. M. (Ed.). (2020). The Poaching Diaries (vol. 1): Crime scripting for wilderness problems (pp. 108–109). Phoenix, AZ: Center for Problem Oriented Policing, Arizona State University.

Lemieux, A. M, Pickels, R. S. A. (2020). The Poaching Diaries (vol. 1): Crime Scripting for Wilderness Problems. Phoenix, AZ. Center for Problem Oriented Policing, Arizona State University, pp 108–109.

Lemieux, A. M., & Bruschi, N. (2019). The production of jaguar paste in Suriname: A product-based crime script. *Crime Science, 8*, 6. https:// doi. org/ 10. 1186/ s40163- 019- 0101-4

Levi, M. (2008). Organized fraud and organizing frauds: Unpacking research on networks and organization. *Criminology & Criminal Justice, 8*(4), 389–419.

Linkie, M., Martyr, D. J., Harihar, A., Risdianto, D., Nugraha, R. T., Maryati, N., Leader, W., & Wong, W. M. (2015). EDITOR'S CHOICE: Safeguarding Sumatran tigers: evaluating effectiveness of law enforcement patrols and local informant networks. *Journal of Applied Ecology, 52*, 851–860.

Lynch, M. J. (2019). Green criminology and environmental crime: Criminology that matters in the age of global ecological collapse. *Journal of White Collar and Corporate Crime, 1*(1), 50–61.

Mailley, J. (2014). Can the Problem Analysis Module (PAM) help us imagine new preventative solutions to a specific tiger poaching issue. In A. M. Lemieux (Ed.), *Situational crime prevention of poaching* (pp. 62–81). New York, NY: Routledge.

Matejova, M., Parker, S., & Dauvergne, P. (2018). The politics of repressing environmentalists as agents of foreign influence. *Australian Journal of International Affairs, 72*(2), 145–162.

Matyukhina, D. S., Miquelle, D. G., Murzin, A. A., Pikunov, D. G., Fomenko, P. V., Aramilev, V. V., et al. (2014). Assessing the influence of environmental parameters on Amur tiger distribution in the Russian Far East Using a MaxEnt Modeling Approach. *Achievements in the Life Sciences, 8*(2), 95–100.

Miller, J. M., & Miller, H. V. (2015). Edge ethnography and naturalistic inquiry in criminology. In H. Copes & J. M. Miller (Eds.), *The Routledge Handbook of Qualitative Methods* (pp. 88–102). New York: Routledge.

Miquelle, D. G., Goodrich, J. M., Smirnov, E. N., Stephens, P. A., Zaumyslova, O. Y., Chapron, G., Kerley, L., Murzin, A. A., Hornocker, M. G., & Quigley, H.
B. (2010). The Amur tiger: A case study of living on the edge. In D. W. Macdonald & A. J. Loveridge (Eds.), *Biology and Conservation of Wild Felids* (pp. 325–339). Oxford University Press.

Miquelle, D. G., Nikolaev, I., Goodrich, J., Litvinov, B., Smirnov, E., & Suvorov, E. (2005). Searching for the coexistence recipe: A case study of conflicts between people and tigers in the Russian Far East. In R. Woodroffe, S. Thirgood, & A. Rabinowitz (Eds.), *People and Wildlife, Conflict or Coexistence?* (pp. 305–322). Cambridge University Press.

Miquelle, D. G., Pikunov, D. G., Dunishenko, Y. M., Aramilev, V. V., Nikolaev, I.
G., Abramov, V. K., et al. (2007). 2005 Amur Tiger Census. *Cat News, 46*, 14–16.

Miquelle, D. G., Smirnov, E. N., Zaumyslova, O. Y., Soutyrina, S. V., & Johnson, D. H. (2015). Population dynamics of Amur tigers (Panthera tigris altaica) in Sikhote-Alin Biosphere Zapovednik: 1966–2012. *Integrative Zoology, 10*, 315–328.

Mishra, C., Allen, P., McCarthy, T., Madhusudan, M. D., Bayarjargal, A., & Prins, H. H. T. (2003). The role of incentive programs in conserving the snow leopard. *Conservation Biology, 17*(6), 1512–1520.

Mol, A. P. J. (2009). Environmental Deinstitutionalization in Russia. *Journal of Environmental Policy & Planning, 11*(3), 223–241.

Moreto, W. D. (2016). Avoiding the tragedy of the (un)common knowledge. Reflections on conducting qualitative criminological research in conservation science. *Qualitative Research., 17*(4), 440–456.

Moreto, W. D., & Clarke, R. V. (2013). Script analysis of the transnational illegal market in endangered species. dream and reality. In B. Leclerc & R. Wortley (Eds.), *Cognition and Crime: Offender decision-making and script analyses* (pp. 209–220). New York: Routledge.

Moreto, W. D., & Lemieux, A. M. (2015). Poaching in Uganda: Perspectives of law enforcement rangers. *Deviant Behavior, 36*, 853–873.

Moreto, W. D., Lemieux, A. M., Rwetsiba, A., Guma, N., Driciru, M., & Kirya, H. K. (2014). Law enforcement monitoring in Uganda. In A. M. Lemieux (Ed.), *Situational Prevention of Poaching* (pp. 82–101). Routledge.

Moyle, B. (2009). The black market in China for tiger products. *Global Crime, 10*(1), 124–143.

Nugraha, R. T., & Sugardjito, J. (2009). Assessment and Management Options of Human-Tiger Conflicts in Kerinci Seblat National Park, Sumatra. *Indonesia. Mammal Study, 34*(3), 141–154.

Pires, S. F., Schneider, J. L., & Herrera, M. (2016). Organized crime or crime that is organized? The parrot trade in the neotropics. *Trends in Organized Crime, 19*, 4–20.

Polsky, N. (1967). *Hustlers Beats and Others*. University of Chicago Press.

Risdianto, D., Martyr, D. J., Nugraha, R. T., Harihar, A., Wibisono, H. T., Haidir, I. A., Macdonald, D. W., D'Cruze, N., & Linkie, M. (2016). Examining the shifting patterns of poaching from a long-term law enforcement intervention in Sumatra. *Biological Conservation, 204*, 306–312.

Robinson, H. S., Goodrich, J. M., Miquelle, D. G., Miller, C. S., & Seryodkin, I. V. (2015). Mortality of Amur tigers: The more things change, the more they stay the same. *Integrative Zoology, 10*, 344–353.

Runhovde, S. R. (2015). Seizures of inconvenience? Policy, discretion and accidental discoveries in policing the illegal wildlife trade at the Norwegian border. *Crime, Law and Social Change, 64*(2), 177–192.

Runhovde, S. R. (2017). Comparing discourse to officer perceptions: The problems of war and militarization in wildlife crime enforcement. *Critical Criminology: An International Journal, 25*(2), 275–91.

Runhovde, S. R. (2018). Merely a transit country? Examining the role of Uganda in the transnational illegal ivory trade. *Trends in Organized Crime, 21*(3), 215–234.

Saif, S., Rahman, H. M. T., & MacMillan, D. C. (2018). Who is killing tigers and why? *Oryx, 52*(1), 46–54.

Saif, S., Russell, A. M., Nodie, S. I., Inskip, C., Lahann, P., Barlow, A., Barlow, C. G., Islam, A., & MacMillan, D. C. (2016). Local usage of tiger parts and its role in tiger killing in the Bangladesh Sundarbans. *Human Dimensions of Wildlife, 21*(2), 95–110.

Sharma, K., Wright, B., Joseph, T., & Desai, N. (2014). Tiger poaching and trafficking in India: Estimating rates of occurrence and detection over four decades. *Biological Conservation, 179*, 33–39.

Shepherd, C.R, & Magnus, N. (2004). Nowhere to Hide: The trade in Sumatran tiger. Report TRAFFIC Southeast Asia. https:// www. traffi c. org/ site/ assets/ files/ 4016/ nowhe re_ to_ hide. pdf Accessed 24 January 2021.

Skidmore, A. (2021a). Uncovering the nuances of criminal motivations and modus operandi in the Russian Far East: A wildlife crime case study. *Methodological Innovations*. https:// doi. org/ 10. 1177/ 20597 99121 10220
15

Skidmore, A. (2021b). Amur tiger poaching in the Russian Far East: motivations fostering a poaching subculture *(In review).*

Slaght, J.C., Miquelle, D.G., & Tukhbatulin, G.A. (2016). Logging Roads and Amur tigers in Russia: demonstrating the threat and proposing solutions. *Proceedings of the International Conference on the Amur Tiger: Population*
Status, Problems, and Conservation Prospects. 13–15 December 2015. Institute of Biology and Soil Science, Vladivostok, Russia.

Sollund, R. A. (2017). The use and abuse of animals in wildlife trafficking in Colombia: Practices and injustice. In Goyes D. Rodríguez, H. Mol, A. Brisman, & N. South (Eds.), *Environmental Crime in Latin America.* Palgrave Macmillan, London: Palgrave Studies in Green Criminology.

Sollund, R. A., & Runhovde, S. R. (2020). Responses to wildlife crime in postcolonial times. Who fares best? *British Journal of Criminology., 60*, 1014–1033.

Stoecker, S., & Shakirova, R. (2014). Envisaging environmental crime in Russia: Past and present realities. In S. Stoecker & R. Sharkirova (Eds.), *Environmental Crime and Corruption in Russia: Federal and Regional Perspectives* (pp. 7–19). Routledge.

Stokes, E. J. (2010). Improving effectiveness of protection efforts in tiger source sites: Developing a framework for law enforcement monitoring using MIST. *Integrative Zoology, 5*, 363–377.

Suutarinen, J., & Kojola, I. (2017). Poaching regulates the legally hunted wolf population in Finland. *Biological Conservation, 215*, 11–18.

Sytsma, V. A., Connealy, N., & Piza, E. L. (2020). Environmental predictors of a drug offender crime script: A systematic social observation of Google street view images and CCTV footage. *Crime and Delinquency, 67*(1), 27–57.

Thrasher, F. M. (1927). *The Gang*. The University of Chicago Press.

Tompson, L., & Chainey, S. (2011). Profiling illegal waste activity: Using crime scripts as a data collection and analytical strategy. *European Journal of Criminal Policy and Research, 17*(3), 179–201.

Treadwell, J. (2019). *Criminological Ethnography: An Introduction*. New York: SAGE Publications.

Usov, Y. (2012). The Role of NGOs and Civil Society in Environmental Protection.
In S. Bobylev & R. Perelet (Eds.), *Sustainable Development in Russia* (pp.
113–119). Russian-German Environmental Information Bureau.

Van Gelder, J. L., & Van Daele, S. (2014). Innovative data collection methods in criminological research: Editorial introduction. *Crime Science, 3*(1), 1–4.

Van Uhm, D. P. (2016). *The illegal wildlife trade: inside the world of poachers, smugglers and traders*. New York: Springer International Publishing.

Van Uhm, D. P., & Moreto, W. D. (2018). Corruption within the illegal wildlife trade: A symbolic and antithetical enterprise. *British Journal of Criminology, 54*(4), 864–885.

Van Uhm, D. P., & Nijman, R. (2020). The convergence of environmental crime with other serious crimes: Subtypes within the environmental crime continuum. *European Journal of Criminology*. https:// doi. org/ 10. 1177/
14773 70820 904585

Van Uhm, D. P., & Siegel, D. (2016). The illegal trade in black caviar. *Trends in Organized Crime, 19*, 67–87.

Van Uhm, D. P., & Wong, R. W. Y. (2019). Establishing Trust in the Illegal Wildlife Trade in China. *Asian Journal of Criminology, 14*, 23–40.

Viollaz, J., Graham, J., & Lantsman, L. (2018). Using script analysis to understand the financial crimes involved in wildlife trafficking. *Crime, Law & Social Change, 69*, 595–614.

Warchol, G. L., & Harrington, M. P. (2016). Exploring the dynamics of South lion's illegal abalone trade via routine activities theory. *Trends in Organized Crime, 19*, 21–41.

Wellsmith, M. (2011). Wildlife crime: The problems of enforcement. *European Journal on Criminal Policy and Research, 17*(2), 125–148.

Wikramanayake, E., Dinerstein, E., Seidensticker, J., Lumpkin, S., Pandav, B., Shrestha, M., Mishra, H., Ballou, J., Johnsingh, A., Chestin, I., Sunarto, S., Thinley, P., Thapa, K., Jiang, G., Elagupillay, S., Kafley, H., Pradhan, N. M. B., Jigme, K., Teak, S., … Than, U. (2011). A landscape-based conservation strategy to double the wild tiger population. *Conservation Letters, 4*, 219–227.

Wong, R. W. Y. (2016). The organization of the illegal tiger parts trade in China. *British Journal of Criminology, 56*, 995–101.

Wyatt, T. (2009). Exploring the organization of Russia Far East's illegal wildlife trade: Two case studies of the illegal fur and illegal falcon trade. *Global Crime, 10*(1), 144–154.

Wyatt, T. (2011). The illegal trade of raptors in the Russian Federation. *Contemporary Justice Review, 14*(2), 103–123.

Wyatt, T. (2014). The Russian Far East's illegal timber trade: An organized crime*?*. *Crime, Law and Social Change, 61*(1), 15–35.

Wyatt, T., & Cao, A. N. (2015). *Corruption and wildlife trafficking: A U4 anti-corruption resource Centre issue paper*. Bergen.

Wyatt, T., Johnson, K., Hunter, L., George, R., & Gunter, R. (2018). Corruption and wildlife trafficking: Three case studies involving Asia. *Asian Journal of Criminology*, *13*, *35–55.*

Wyatt, T., van Uhm, D., & Nurse, A. (2020). Differentiating criminal networks in the illegal wildlife trade: Organized, corporate and disorganized crime. *Trends in Organized Crime.*, *23*, *350–366.*

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.