

## **Гармонизация устойчивого развития горных общин с сохранением крупных хищных животных**

Authors: Розен (Tatjana Rosen), Татьяна, Хуссейн (Shafqat Hussain), Шафкат, Мохаммад (Ghulam Mohammad), Гулам, Джексон (Rodney Jackson), Родни, Янечка (Jan E. Janecka), Ян Е., et al.

Source: Mountain Research and Development, 32(3RU)

Published By: International Mountain Society

URL: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-12-00008.1.ru>

---

The BioOne Digital Library (<https://bioone.org/>) provides worldwide distribution for more than 580 journals and eBooks from BioOne's community of over 150 nonprofit societies, research institutions, and university presses in the biological, ecological, and environmental sciences. The BioOne Digital Library encompasses the flagship aggregation BioOne Complete (<https://bioone.org/subscribe>), the BioOne Complete Archive (<https://bioone.org/archive>), and the BioOne eBooks program offerings ESA eBook Collection (<https://bioone.org/esa-ebooks>) and CSIRO Publishing BioSelect Collection (<https://bioone.org/csiro-ebooks>).

Your use of this PDF, the BioOne Digital Library, and all posted and associated content indicates your acceptance of BioOne's Terms of Use, available at [www.bioone.org/terms-of-use](http://www.bioone.org/terms-of-use).

Usage of BioOne Digital Library content is strictly limited to personal, educational, and non-commercial use. Commercial inquiries or rights and permissions requests should be directed to the individual publisher as copyright holder.

---

BioOne is an innovative nonprofit that sees sustainable scholarly publishing as an inherently collaborative enterprise connecting authors, nonprofit publishers, academic institutions, research libraries, and research funders in the common goal of maximizing access to critical research.

# Гармонизация устойчивого развития горных общин с сохранением крупных хищных животных

Уроки на примере Пакистана

Татьяна Розен (Tatjana Rosen)<sup>1\*</sup>, Шафкат Хуссейн (Shafqat Hussain)<sup>2</sup>, Гулам Мохаммад (Ghulam Mohammad)<sup>3</sup>, Родни Джексон (Rodney Jackson)<sup>4</sup>, Ян Е. Янечка (Jan E. Janecka)<sup>5</sup> и Штефан Михель (Stefan Michel)<sup>6</sup>

\* Автор-корреспондент: tanya@iisd.org

<sup>1</sup> Wildlife Conservation Society and Project Snow Leopard, 77 Lenin Street, Khorog 736000, Gorno-Badakhshan Autonomous Province, Tajikistan

<sup>2</sup> Project Snow Leopard and Trinity College, 300 Summit Street, Hartford, CT 06106, U.S.A.

<sup>3</sup> Project Snow Leopard, Sadpara Road, Skardu, Pakistan

<sup>4</sup> Snow Leopard Conservancy, 18030 Comstock Ave, Sonoma, CA 95476, U.S.A.

<sup>5</sup> Department of Veterinary Integrative Biosciences, Texas A&M University, College Station, TX 00000, U.S.A.

<sup>6</sup> Nature Protection Team, 77 Lenin Street, Khorog 736000, Gorno-Badakhshan Autonomous Province, Tajikistan

Данная статья размещается в открытом доступе: при использовании, пожалуйста, указывайте ссылку на полный источник и на автора.



То, что мир становится все более взаимосвязанным и взаимозависимым, как физически, так и культурно, оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на дикую природу горных регионов. В случае со снежными барсами воздействие на их численность было в значительной степени, и это довольно неожиданно, положительным: проекты,

направленные на сохранение конкретных видов животных, такие, как, например, Проект по сохранению снежного барса (здесь и далее – «Проект PSL») в Гилгит-Балтистане, по-прежнему остаются в основном инициативами продвигаемыми извне. Проект PSL, который был начат как малый пилотный проект в 1998 году, основывался и основывается на подходе, который включает в себя использование инструментов страхования, внедрение мер по смягчению последствий и мер по развитию роли и вовлеченности местных органов самоуправления. Этот подход оказался успешным в снижении конфликта со снежными барсами и позволил обеспечить большую терпимость по отношению к ним. Проект PSL находится в ведении местных общин и частично финансируется ими. Общины, участвующие в реализации проекта PSL в регионе, несут на себе бремя задачи по сохранению хищников, и они невольно поддерживают численность хищников «скармливая» им

свой скот, даже в условиях, когда эти хищники несут в себе экономическую угрозу для сообществ. В этой статье мы приводим аргументы в пользу того, что внешнее воздействие, выражаемое в виде мероприятий по смягчению последствий конфликтов за счет повышения роли и вовлеченности местных органов и населения, оказало положительное влияние на местные горные общины. Мы также показываем, что такие меры привели к осязаемым результатам в части сохранения снежного барса, при этом количество снежных барсов, по крайней мере, осталось стабильным. Наш опыт показывает, что компонент стимулирования является критически важным, но он является составной частью более крупного подхода, который предусматривает развитие местных структур самоуправления и их развитие, улучшение доступа к образованию и внедрение комплекса инструментов по предотвращению конфликтов, которые могут реализовываться на местном уровне. И, наконец, мы предлагаем, что реализация такого подхода, который признает комплексность в отношении видов и местного контекста при реализации инициатив по сохранению природы, может давать актуальные знания для международной практики и руководства для работы по сокращению конфликта между человеком и дикими животными по всему миру.

**Ключевые слова:** хищные животные; конфликт; сохранение природы; стимулы; скот; схема страхования; вовлечение местных общин; Пакистан.

**Рецензия:** апрель 2012 г. **Принято:** июнь 2012 г.

## География конфликтов

В регионе, в котором сходятся три крупнейшие горные системы мира – Гималаи, Каракорум и Гиндукуш – в провинции Гилгит-Балтистан на севере Пакистана, проживают небольшие, разрозненные общины. На фоне невероятного географического разнообразия этой местности, в ней представлен аналогичный по разнообразию богатый мир флоры и фауны, множество разнообразных наций и народностей и языков, обусловленные удаленностью этой местности и тем, что она отрезана от окружающего мира горами. Поскольку природные ресурсы играют важную роль для малых горных общин этого региона, аналогичную важность имеет и задача по сохранению природы этой местности. У населяющих этот регион горных общин стоит много проблем – суро-

вый ландшафт, изолированность, отсутствие выхода на внешние рынки, угроза стихийных бедствий которые тяжело или невозможно спрогнозировать. (Kreutzmann 1993; Uhlig and Kreutzmann 1995; Edwards 2006).

Усугубляет некоторые эти факторы то, что горы и долины, в которых проживают эти общины, служат средой обитания и для двух хищных животных – снежного барса и волка, которые нападают на скот и часто наносят экономический ущерб и ставят под угрозу продовольственную безопасность сел. Для этих общин скот является важной составляющей своего образа жизни, а во многих случаях – самым важным источником средств к существованию (рис. 1). Ответное истребление хищников часто происходит в ответ на нападения на скот. Вызванное активной охотой сокращение численности диких копытных животных, которые являются основной составляющей рациона питания снежного

РИСУНОК 1 Як на одном из летних пастбищ в Хушей (автор фотографии: Татьяна Розен)



барса, привело к значительному перемещению бремени на домашний скот. Горные козлы (*Capra sibirica*), а в некоторых местах и *мархуры* – винторогие козлы (*Capra falconeri*), остаются, наряду с другими – мелкими – млекопитающими и с птицами, основой рациона питания, снежные барсы в значительной степени кормятся за счет домашнего скота, включая яков, коз и овец (Mishra 1997, Anwar et al 2011).

Нападения на домашний скот происходят, в основном, зимой, когда барсы проникают в стойла и загоны, и в июне, когда прибытие скота на высокогорные летние пастбища совпадает с увеличением пищевых потребностей снежных барсов для кормления своих детенышей. Из-за наличия высоких государственных штрафов за убийство снежных барсов крестьяне неохотно рассказывают посторонним об убийствах барсов, что очень осложняет определение количества фактически истребленных снежных барсов в связи с конфликтом человека и диких животных. Тем не менее, во многих случаях, снежные барсы были пойманы живыми, и местные крестьяне специально обращались за помощью к местным природоохранным организациям, чтобы те им помогли вернуть барсов на волю.

Основываясь на интервью (Hussain 2003), многие крестьяне и общины поняли, что они могут извлечь пользу не от убийства снежного барса, а от его защиты. Потеря скота из-за нападений снежных барсов – это риск случайный. Снежный барс не выбирает конкретного владельца скота прежде, чем напасть на домашних животных. Поэтому, в долгосрочном периоде вероятность потери скота от нападения снежного барса, будет распределяться случайным, но равномерным образом, среди крестьян. Это лучше всего выражается на лет-

них пастбищах, где скот объединяется в общее стадо и управляется группой пастухов.

Это вылилось в мощный аргумент в пользу коллективного механизма покрытия индивидуального риска крестьян, что привело к запуску в 1998 г. пилотного проекта в деревне Скойо (долина Ронду) под названием «Проект «Снежный барс»» (далее – PSL). Подход в рамках проекта PSL основывается на том, чтобы формировать коллективный фонд средств, равный стоимости среднегодового убытка скота от нападений барсов. Такой фонд позволяет общине распределить риск и сократить негативные последствия от потерь скота. В рамках данного проекта также все активнее применялся более широкомасштабный подход, выходящий за рамки простой системы взаимного страхования и предусматривающий внедрение мер по предотвращению потерь – использование особых конструкций загонных, предотвращающих проникновение хищников, а также более активное вовлечение местной общины за счет создания комитетов по сохранению снежного барса, в чье ведение входит фактическая реализация данного проекта.

Тринадцать лет спустя, проект расширился до 10 деревень в 3 долинах (рис. 2) и, в значительной степени благодаря ему, успешно уменьшились конфликты со снежными барсами за счет повышения степени терпимости в отношении них. Охваченные проектом общины Гилгит-Балтистана поняли ту важность, которую придает снежному барсу международное сообщество и они, в массе своей, смирились с присутствием снежных барсов и теперь принимают участие в партнерствах, основанных на началах взаимного уважения, которые совмещают в себе местную и всемирную точку зрения на вопросы охраны природы и обеспечения более гармоничного

**РИСУНОК 2** Карта региона, с нанесением мест расположения сел, участвующих в страховой программе (Карта основывается на оригинальной карте, составленной Андресом Бродбеком (Andreas Brodbeck) и изданной в Hussain 2000: 227)



сосуществования человека и хищников.

В этой статье мы кратко остановимся на литературе о тех стимулах, которые использовались для повышения поддержки в деле сохранения хищников, мы также опишем этапы развития проекта PSL, его расширение и влияние на местную численность снежных барсов и социально-экономические преобразования в деревнях. Мы обсудим проблемы, возникавшие в ходе реализации, ограничения в применимости данного подхода и возможности для дальнейшего совершенствования. Наконец, мы представим то влияние, которое оказал проект PSL на усилия по сохранению хищников в горных общинах по всему.

### Конфликт между человеком и дикими животными: насколько действенны меры стимулирования?

Конфликты между человеком и дикими животными встречаются все чаще, по мере того, как деятельность человека и дикие животные все чаще сталкиваются лицом к лицу. Конфликт возникает тогда, когда дикие животные, особенно хищники, начинают представлять фактическую или воображаемую угрозу для жизни и имущества. Миф, фольклор, религиозные и экономические убеждения создают мощный стимул среди людей, чтобы разрешить этот конфликт путем ликвидации дан-

ного вида животных. Ярким примером такого подхода является истребление волков в Соединенных Штатах Америки (Coleman 2004). Поведенческие исследования показывают, что люди с негативным отношением к определенным видам диких животных более склонны реагировать на понесенный ущерб в будущем путем карательного истребления или поддержания тех, кто осуществляет такое истребление (Don Carlos et al 2009; Liu et al 2010); в результате, они могут способствовать сокращению численности таких животных (Kellert et al 1996; Ogada et al 2003). Это делает конфликт между человеком и дикими животными одной из основных движущих сил в сокращении биоразнообразия, в одном ряду с нелегальной торговлей частями исчезающих видов животных (World Bank 2005; Simms et al 2011) и непрерывной утерей мест обитания. Политика и законы, направленные на охрану природы путем создания особо охраняемых природных территорий и природоохранных коридоров иногда усугубляли этот конфликт, зачастую из-за того, что такие меры просто не принимали во внимание потребности местного населения и то, какое влияние такие меры, основанные исключительно на природоохранных соображениях, оказывают на средства к существованию.

На 10-й конференции Конвенции по биологическому разнообразию в 2011 г. участники признали, что имеется необходимость развития наилучших практик для реше-

ния вопросов, проистекающих из противоречий между соображениями сохранения биоразнообразия, устойчивого использования природных ресурсов, пасторализма и сельского хозяйства (Конвенция Организации Объединенных Наций по биологическому разнообразию 2010).

При развитии таких наилучших практик можно опираться на значительный массив научных публикаций по мерам стимулирования, призванным обеспечить сохранение хищников (Ciucci and Boitani 1998; Ferraro and Kiss 2002; Cilliers 2003; Hussain 2003; Mishra et al 2003; Agarwala et al 2010). Но, при всем при этом, сокращение конфликта с хищниками и повышение степени толерантности к ним животноводов основывается не столько на реализации правильного комплекса мер стимулирования, сколько на выявлении тех мер стимулирования, которые являются наиболее подходящими в условиях местной специфики и с одновременным вовлечением местных жителей и структур в процесс принятия решений. Инициативы и обучение, которые направлены на то, чтобы передать заботу об охране природы в руки тех, кто в первую очередь испытывает отрицательные последствия конфликта между человеком и дикими животными, позволяют обеспечить большую степень вовлеченности местного населения и, как следствие, то, что выработанные природоохранные меры будут иметь взаимовыгодный и устойчиво-положительный результат.

Тем не менее, молчаливая настороженность в отношении компенсаций как средства для сокращения конфликта между человеком и дикими животными, все еще остается во многих природоохранных учреждениях, как национальных, так и международных. Это связано с плохими результатами некоторых компенсационных программ, которые либо недостаточно компенсируют убытки населению, либо же не защищают дикие животные в достаточной степени. Например, в случае с государственными программами, характерным будет использование сложных и требующих большого количества времени процедур для получения компенсационных выплат, что делает сложным их истребование, и отсутствие у государственных органов сколь-нибудь значимых возможностей для подтверждения заявленных в компенсационных требованиях фактов. Кроме того, невысокий уровень компенсационных выплат делает большинство компенсационных программ нерезультативными (Mishra 1997; Jackson and Wangchuk 2001) и может привести к усугублению конфликта между человеком и дикими животными.

Критика компенсационных схем не меняет основного факта, что затраты по охране природы и выгоды, проистекающие из охраны природы, делятся неравномерно и что такое несоответствие должно быть разрешено, если дикие животные должны быть сохранены. Verdale and

Campos утверждают, что компенсация должна рассматриваться как субсидия, которую должно выплачивать общество «за сохранение диких животных» (2004: 3). Nyhus и Tilson при освещении конфликта между человеком и тигром в регионе Суматра в Индонезии, предполагают, что «При условии, что компенсационные меры реализуются надлежащим образом, с их помощью можно перенести экономическое бремя сохранения хищников с плеч крестьян на плечи сторонников сохранения хищников» (2004: 72).

Madhusudan отметил, что в сельской местности на юге Индии сельские жители «кажется, готовы выделять небольшие средства на защиту своего скота и урожая от диких животных» (2003: 474). Исследования также показывают, что терпимость мелких крестьян к диким животным повышается при компенсации понесенных крестьянами потерь (Ogada et al 2003; Holmern et al 2007). Но при этом Lamarque et al (2009) пишут, что члены Экспертной группы по вопросам охраны африканских слонов Международного союза по охране природы и Рабочая группа по конфликту человека и слона также не рекомендуют использовать компенсацию для возмещения потерь, причиненных слонами, и утверждают, что компенсация может использоваться в лучшем для лечения симптомов, а не причин проблемы. Аналогичным образом Naughton-Treves et al (2003) отмечают, что фермеры на западе США, которые получили компенсацию от федерального или местных правительств за понесенные ими убытки, не были довольны полностью. Они отмечают, что различий в отношениях к волкам между теми ранчери, которые получили компенсацию и теми, которые не получали, не наблюдается.

Помимо очевидного признания факта о том, что динамика урегулирования конфликтов в Соединенных Штатах сильно отличается от динамики улаживания конфликтов в Центральной Азии, следует также отметить, что этот конфликт в США является более бескомпромиссным и меры стимулирования – менее эффективными потому, что данный конфликт разрешался на основе сутяжничества и разбирательств в судах, а не путем работы непосредственно с самими ранчери, вовлечении их в качестве заинтересованных сторон и признания того, что образ жизни и средства к существованию у ранчери фермеров очень сильно страдают от тех диких животных, которых защищает природоохранное законодательство. Проблема заключалась в том, что компенсационные программы в США, которые реализовывались с целью возмещения экономических потерь, понесенных владельцами ранчо от нападений волков и медведей на скот и которые были предназначены как средство стимулирования мирного сосуществования, самими ранчери воспринимались иначе – как нападение на «ско-

товодческий образ жизни» (личные наблюдения 2010). Вместо того чтобы смотреть на факт что существование этих видов под риском, фермеры были возмущены положениями связанными с статусом охраняемых видов, дан бурому медведю и волку Законом «Об исчезающих видов» (Endangered Species Act).

Наконец, многие исследования конфликта между человеком и дикими животными акцентируют внимание на отношении местного населения к диким животным. Возможно, столь же полезным было бы оценить отношение местных жителей к сторонникам охраны природы и роли природоохранительных организаций. Такое смещение фокуса исследований помогло бы подчеркнуть диссонанс между смыслом и значением диких животных для местных сообществ и для сторонников охраны природы. Ни в одной другой области этот разрыв не будет более ярко выраженным, чем в диспутах о том, как разрешить конфликт между сельскими пастухами и снежными барсами.

Проект PSL начался как проект, ориентированный на сохранение конкретного вида животных, и он был, в основном, инициирован внешними сторонами. Движущей силой проекта было желание помочь местным общинам адаптироваться к жизни и разведению скота в условиях присутствия снежных барсов. Тем не менее, участвующие общины взяли на себя ведущую роль по проекту и признали ценность сохранения видов, как способа улучшения их жизни. Хотя финансовые стимулы, предоставляемые в рамках страхования играют важную роль, более активные контакты и обмен мнениями с иностранными гостями и организациями не изменили то, как крестьяне Балтистана рассматривают снежных барсов, но это, по крайней мере, помогло пролить свет на то, как остальной мир видит снежных барсов: не как источник проблем, а как представителей крайне интересного вида животных. Это постепенное осознание местными общинами того, как остальной мир рассматривает снежных барсов, а также чувство вовлеченности и ответственности за проект, обусловило создание новой динамики принятия существования этого хищника.

### Проект PSL: оценка результатов проекта по истечении 13 лет

В Пакистане снежные барсы встречаются во всех горах Северных территорий, а их общая численность составляет порядка 400 особей (Hussain 2003). Как уже упоминалось, снежные барсы часто убивают домашний скот, создавая тем самым угрозу источникам к существованию местных фермеров, чья ответная реакция, как правило, заключается в убийстве подозреваемой особи. Типичный местный крестьянин в северном Пакистане – человек незажиточный, средний доход на душу

#### ВСТАВКА 1: Как работает страховая программа

Все домохозяйства в участвующей деревне приобретают страховой полис на свой скот; это выглядит следующим образом:

- стоимость полиса устанавливается на уровне в 1% от текущей рыночной стоимости малого рогатого скота. Эта ставка основана на опросах, проведенных Проектом PSL, которые показывают, что среднегодовой убыток скота от снежных барсов в зоне конфликта составляет порядка 2% всего стада, т.е. 2% от стоимости одного животного.
- Оплата, вносимая жителями, покрывает порядка 50% от величины среднегодовых потерь скота от нападений снежного барса.
- Оставшиеся 50% стоимости покрывается Проектом PSL.
- Страховые взносы вносятся жителями ежегодно, каждым владельцем скота и поступают в Фонд 1, который администрируется исключительно силами местных жителей.
- Второй финансовый резерв – Фонд 2, создается для покрытия непокрытых убытков от нападений хищников. Этот фонд пополняется за счет поступлений от грантов, полученных у различных национальных и международных доноров.
- Фонд 2 хранится на своем, отдельном счете в местном банке и находится под совместным управлением Проекта PSL и сельских жителей.
- Страховые взносы, вносимые в Фонд 1, хранятся вместе на одном счете в банке, в самом селе ведется учет страховых взносов местными жителями.
- Общая сумма страховых взносов каждого члена, хранимая в Фонде 1, зависит от поголовья скота, которым владеет этот член.
- В модели предполагается, что средняя доля потеря скота остаются на уровне 2% и что Проект PSL будет продолжать привлекать средства для покрытия компенсационных выплат и пополнения резерва Фонда 2 (Hussain 2000).

населения составляет порядка 400 дол. США в год. Подавляющее большинство членов местных общин ведут агро-пасторальный образ жизни, и их скот представляет собой значительную часть в составе экономических активов (Ives 2001; Kreutzmann 2005). Кроме того, скот играет ключевую роль в хозяйственной экономике местного населения, служа защитой во времена неожиданной нехватки ресурсов. Эти крестьяне требуют, чтобы те, кто призывает к охране снежного барса, предоставляли крестьянам компенсацию за финансовые потери, понесенные в связи с деятельностью этих хищников. Следовательно, крестьяне рассчитывают на такую поддержку со стороны государственных, национальных, международных и частных природоохранительных организаций. Даже принимая во внимание, что существуют законодательные запреты на истребление диких животных – при всей сложности их реализации на практике, ожидания крестьян обоснованны. Ответное истребление снежных

**РИСУНОК 3** Встреча с членами Комитета по сохранению снежного барса в Хушей (долина Ганче)  
(автор фотографии: Татьяна Розен)



барсов часто является результатом рационального выбора местных фермеров. Они не хотят субсидировать благополучие редкого вида животных потому, что эти животные приносят им экономические потери. Такой сценарий формирует структуру стимулирования, в рамках которой протекает конфликт между человеком и дикими животными. У крестьян есть хороший стимул уничтожить снежного барса и, таким образом, защитить источник средств к существованию, и отсутствуют стимулы к тому, чтобы охранять снежного барса.

Основной составляющей проекта PSL является система страхования потерь скота от нападения снежных барсов, управляемая и реализуемая на уровне села самими общинами. Подход Проекта PSL и структура системы страхования были подробно описаны авторами (Hussain 2000; вставка 1).

В дополнение к программе страхования, Проект PSL реализует, посредством отдельного механизма финансирования, малые инфраструктурные инициативы на уровне общин, строительство загонов для скота, защищенных от нападения хищников, мониторинг численности снежных барсов посредством фотоловушек, анализ рациона питания и количества численности снежных барсов с помощью ДНК-анализа, а также просветительские мероприятия в долине Баша, реализуемые в рамках

общего комплекса мер по охране снежного барса.

Проект PSL в 2004 расширил свое присутствие и охватил 6 деревень, в основном, в долинах Шигар и Баша, а с 2006 Проект PSL был представлен уже в 10 деревнях (рис. 2). С 2007 года Проект PSL выплатил компенсацию за 184 животных на общую сумму 360 тыс. пакистанских рупий, или около 4000 долларов США (по валютному курсу на январь 2012). С 2010 года Проект PSL охватил страхованием более чем 400 домохозяйств в 8 селах, предоставив страховое покрытие для более чем 3000 голов скота. С 2010 г. местные общины выплатили более чем 160 тыс. пакистанских рупий в виде страховых взносов. С 2006 г. около 13 тыс. долларов было израсходовано на улучшение загонов и малые инфраструктурные проекты, а еще 4200 долл. было потрачено на образования. Общая площадь территории обитания снежного барса в зоне деятельности проекта PSL составляет около 5000 кв. км, а общая территория ареала обитания снежных барсов в Пакистане составляет порядка 40 тыс. кв. км.

Наши исследования численности снежных барсов на основе анализа ДНК, выделенного из помета (Анвар et al 2011) показали, что 49 подтвержденных проб помета относились не менее чем 19 отдельным особям. Это указывает на то, что плотность популяции снежных барсов в данном районе составляет около 0,38 особи на 100 кв.

км. Исследование также показало, что большая часть потребляемой биомассы - (70%) представляла собой домашний скот, включая овец (23%), коз (16%), крупный рогатый скот (10%), яков (7%) и гибридов яков и КРС. Только 30% потребленной биомассы приходится на диких животных, а именно, на сибирского козла (21%), мархура - (7%) и птиц (2%).

Общины, участвующие в проекте, положительно отнеслись к работе проекта PSL. В течение 2010 года мы провели опрос в долине Баша (деревнях Сибири, Зилл, Бэйн, Сеиско, и Бисил). Мы провели собеседования с 79 местными жителями (в основном крестьяне, один охотник и два носильщиков) - все члены Комитетов по сохранению снежного барса в участвующих деревнях. Форма опроса состояла из 36 пунктов, включая вопросы о скоте в деревнях, уровне конфликта со снежными барсами, наличии сведений об истребленных снежных барсах, влиянии проекта PSL на сокращение конфликтов и на изменение отношения к снежным барсам.

Участники отметили, что в течение 20 лет, предшествовавших приходу Проекта PSL в долину, было истреблено 205 снежных барсов; 50% респондентов отметили, что оценивают текущее состояние сохранения снежных барсов на уровне «хорошо», а 35% дали оценку «удовлетворительно». В частности, 27 респондентов указали, что это результат усилий по сохранению снежных барсов и что сотрудничество с проектом PSL были «хорошими». На вопрос о том, считают ли они, что нынешние мероприятия по сохранению снежных барсов лучше, чем предыдущие, 83,5% ответили «да». В особенности, 82,2% респондентов отметили, что популяция горных козлов выросла, а 79,8% отметили, что количество убитых снежных барсов сократилось (PSL обследования, неопубликованные данные 2010).

Летом 2011 года мы провели серию углубленных собеседований с членами Комитетов по сохранению снежного барса в участвующих общинах с целью формирования понимания того, насколько местные жители удовлетворены страховой системой и мерами Проекта PSL по сохранению природы (рис. 3). В ходе собеседований мы вели этнографические записи и отмечали выраженные точки зрения. Участвующие общины рассматривают проект как свой собственный и ценят работу, проводимую Проектом PSL, который теперь реализуется под эгидой Организации провинции Балтистан по сохранению диких животных и развитию. Одним из наиболее ощутимых результатов является наличие механизма внутреннего надзора, где общины сами предотвращают направление ложных отчетов о нападении хищников и сами следят за соблюдением основных условий участия в проекте, в том числе за соблюдением запрета на незаконную охоту на диких животных.

Общины становятся все более активными и решительными, начинают влиять на результаты проекта, общины начинают брать на себя ответственность за результаты. В качестве одного из примеров можно привести деревню Бисил в долине Баша, где мероприятия по охране снежного барса стали катализатором для преодоления культурных и экономических различий между группировками внутри общины.

Снежных барсов уже больше не ловят капканами, как это было в прошлом. Фотограф из Швейцарии, который был в деревне Хушэй в 1987 году для того, чтобы искать снежного барса, отметил следующее: «Мы были очень разочарованы, обнаружив несколько капканов, которые используются браконьерам для того, чтобы поймать и убить снежного барса. Позднее нам сказали, что с помощью этих ловушек в течение нескольких лет в прошлом было поймано и уничтожено несколько снежных барсов» (Eric Dragesco, неопубликованный документ, апрель 2012 года).

В социально-экономическом отношении, поскольку скот является важным источником средств к существованию для домохозяйств, уменьшение конфликтов приводит к сокращению потерь доходов. Внедрение компонента образования в 2010 году, в качестве дополнительного стимула для сообщества смириться с присутствием снежного барса и в качестве средства для обучения всех девочек из деревень Сибири, Сеиско, и Бисил в начальных классах школы, скорее всего, оказало глубокое воздействие на эти общины. Со временем, есть надежда, что эти молодые, образованные девочки будут способствовать распространению ответственного отношения к сохранению природы в своих деревнях и за их пределами.

## Проблемы

За последние годы возник ряд проблем, и Проект PSL пытается решить их. В то время как поддержка деятельности Проекта PSL остается сильной, как и было высказано ранее, в ходе бесед с представителями Комитетов по сохранению снежного барса было установлено, что некоторые сложности продолжают существовать.

Во-первых, и это мнение, которое Проект разделяет с сообществами, конфликты между людьми и снежными барсами могут быть сокращены, но не могут быть устранены полностью, поскольку общины будут продолжать терять скот в результате нападений этого хищника. Для местных жителей, их положительное изменение в отношении к хищникам таким образом, что они рассматривают барсов как хищников, которые заслуживают охраны, не меняет того факта, что эти животные будут продолжать оказывать отрицательное воздействие на



экономику животноводческих хозяйств.

Во-вторых, горные общины становятся более доступными, и у пастухов появляется доступ к мощным средствам истребления хищников, таким как яд и сельскохозяйственные пестициды. Основываясь на результатах опроса в 2010 г., было установлено, что 20 снежных барсов было отравлено возле деревни Бисил в долине Баша. В селах, где работает проект PSL, не было ни единого случая отравления барса химическим веществом, хотя члены местных Комитетов по сохранению снежного барса неоднократно пресекали использование таких ядов и пестицидов. Таким образом, угроза эта реальна.

В-третьих, в некоторых общинах в регионе действует программа т. н. «трофейной охоты». В селах Скойо, Басинго, и Крабатанг ставка высокая, так как разрешение на трофейную охоту на мархура можно продать за десятки тысяч долларов. Поскольку снежные барсы охотятся на мархоров, жители деревни Скойо потеряли интерес к сохранению снежных барсов и отказались от участия в программе страхования. Такие опасения о том, что снежные барсы могут оказать отрицательное воздействие на численность очень ценных животных, являющихся предметом трофейной охоты, не являются необычными: в сентябре 2011 года, подобные отрицательные чувства в связи с нападениями барсов на мархоров, были выражены в частной охраняемой территории в Зигаре (Таджикистан). Подход применен для гармонизации целей сохранения снежного барса с устойчивым использованием драгоценного вида горных копытных, включает обучение местных общин о той роли, которые играют такие хищники, как снежные барсы, в обеспечении функциональности экосистемы и в предотвращении эпидемий. Кроме того, нет каких-либо доказательств, которые бы говорили в пользу того, что нападения снежных барсов на мархуров могут повлиять на численность последних настолько, что выделение квоты изъятия на трофейную охоту на текущем уровне становилась под вопросом.

В-четвертых, в рамках Проекта PSL реализуется подход, ориентированный на один конкретный вид животных, на снежный барс. При этом волки более, а может, даже чаще, чем снежные барсы, интенсивно нападают на домашний скот (личные наблюдения 2011). Получение финансирования под мероприятия по охране волков или предотвращению конфликтов, связанных с ними, осложнено, поскольку волки не имеют того природоохранного значения, как снежные барсы. По результатам опроса в 2010 году четыре участника отметили, что состояние дел с охраной снежных барсов улучшилось потому, что местные сообщества были едины в своих действиях. На вопрос о том, чем именно они гордились, 35% респондентов отметили «единство, мир и бесконфликтность» в своих деревнях. Но в условиях, когда скот можно

застраховать только от нападения снежных барсов, но не от нападения волков, в сообществах стали возникать различия во мнениях, которые могут потенциально подточить и поддержку самого проекта по сохранению снежных барсов. В деревне Хушей в феврале 2011 года, одна часть поголовья стада, которая сбежала из загона, была убита снежным барсом, а другая – волчьей стаей. В сентябре 2011 года в деревне Зилл в долине Баша 170 единиц малого рогатого скота было утеряно в результате нападений волков. Для обеспечения участия всех членов сообщества в природоохранной программе на долгосрочной основе и предотвращения возникновения различий, которые могут поставить под угрозу реализацию природоохранных мер, возможно, следует рассмотреть вопрос о расширении действия страховой программы и поиске средств финансирования под другие стимулирующие программы.

В-пятых, у Проекта PSL есть подразделение по экотуризму: местная трекинговая компания под названием «Full Moon Night Trekking» (FMNT) (Hussain 2000) начала привлекать туристов, желающих пойти в поход в места обитания снежных барсов и посетить деревни, в которых действует Проект PSL. При создании туристического подразделения целью было использовать 100% прибыли от этого экотуризма на субсидирование страхового фонда и привлечь гидов из числа жителей участвующих деревень с целью получения дохода на местном уровне. К сожалению, в связи с беспокойной обстановкой (которая зачастую является больше вымышленной, чем реальной) в провинции Гилгит-Балтистан, удаленностью и труднодоступностью региона (между Исламабадом и ближайшим аэропортом в Скарду рейсы летают нерегулярно, а для того, чтобы добраться до региона на автомобиле, надо ехать 31 час по Каракорумскому тракту), FMNT по настоящий момент смогла привлечь лишь небольшое количество туристов. Ситуация слуга улучшилась летом 2011 года. В свете недавних межконфессиональных трений в Гилгит-Балтистане, перспективы на туристический сезон 2012 г. остаются неясными.

## Выводы

В то время как введение программы страхования позволило заручиться доброй волей местного населения, не поощрять ответного истребления напавших снежных барсов, отказаться от незаконной охоты на животных добычи снежного барса и вести активную работу по профилактике потенциальных конфликтов, именно применение предотвращающих мер, таких, как строительство загон для скота, недоступных для хищников, позволило сократить конфликтность (опросы Проекта PSL, неопубликованные данные 2010), особенно

в зимнее время в деревнях, где были построены такие недоступные для хищников загоны. Это приводит к допущению о том, что комплексное применение программ стимулирования, вкуче с внедрением действенных местных механизмов по управлению и контролю и вкуче с реализацией предотвращающих мер является наиболее разумным решением для формирования основы для сосуществования человека и таких хищников, как снежный барс. Несмотря на то, что отсутствуют данные об исходном состоянии популяции снежных барсов до вмешательства Проекта PSL, на основе знаний местных жителей, численность снежных барсов и его животных добычи увеличилась.

Инновационный подход проекта PSL вдохновил аналогичные усилия в других регионах (Gurung et al 2011). Общество сохранения дикой природы (Wildlife Conservation Society - WCS) начало проект по пилотной схеме страхования в Ваханском корридоре в Афганистане (Simms et al 2011). Аналогичным образом, на западе штата Монтана, WCS и его партнеры изучают способы осуществления модифицированных форм схем страхования с целью увеличения терпимости фермеров к волкам.

Философия проекта PSL показывает, что можно развивать экономически эффективные методы компенсаций местным крестьянам и что можно вовлечь местных жителей в частичное финансирование этих программ и их администрирование без каких-либо злоупотребле-

ний. Готовность большинства крестьян участвовать в покрытии затрат служит свидетельством их искреннего намерения разрешить конфликт не прибегая к истреблению диких животных. Конфликт между человеком и дикими животными для многих малых крестьян, таких, как на севере Пакистана, является, по сути экономическим вопросам, который можно разрешить действенным образом посредством развития устойчивых каналов финансирования и местных организаций для распределения средств справедливым и малозатратным образом.

Еще более важно то, что опыт Проекта PSL показывает, что в то время как компонент стимулирования является критически важным, он в то же самое время является составной частью более крупного подхода, который включает развитие местных структур самоуправления и их поддержка, улучшение доступа к образованию и внедрение комплекса инструментов по предотвращению конфликтов, которые могут реализовываться на местном уровне. Международная практика и руководящие принципы, разработанные с целью снижения конфликта между человеком и дикими животными, должны признавать специфику конкретных видов и специфику местного контекста, сопровождающие внедрение стимулов сохранения природы и более широких природоохранных инициатив и должны продвигать подходы участия местного населения, которые дают местным общинам возможность сосуществовать с дикими животными.

## ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ

Мы благодарим жителей деревень, участвующих в Проекте PSL, за их неустанную преданность делу сохранения снежных барсов. Мы также благодарим организации Сохранение снежного барса (Snow Leopard Conservancy), Техасского университета сельскохозяйственных и инженерно-технических

наук (Texas A & M University), которые оказывали поддержку в исследованиях рационов питания и проведении генетической работы, Чада Дира и анонимных рецензентов и С. Ваймана за их критические замечания, которое помогли улучшить данный материал.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- Agarwala M, Kumar S, Treves A, Naughton-Treves L.** 2010. Paying for wolves in Solapur, India and Wisconsin, USA: Comparing compensation rules and practice to understand the goals and politics of wolf conservation. *Biological Conservation* 143:2945–2955. (Расплата за волков в Соланпуре (Индия) и Висконсине (США): сопоставление правил и практики компенсации с целью понимания целей и политики мер по охране волков)
- Anwar MB, Jackson R, Nadeem MS, Janečka JE, Hussain S, Beg MA, Muhammad G, Qayyum M.** 2011. Food habits of the snow leopard *Panthera uncia* (Schreber, 1775) in Baltistan, northern Pakistan. *European Journal of Wildlife Research* 57(5):1077–1083. <http://dx.doi.org/10.1007/s10344-011-0521-2>. (Пищевой рацион снежных барсов в Балтистане (север Пакистана))
- Cilliers D.** 2003. South African cheetah compensation fund. *Carnivore Damage Prevention News* 6:15–16. (Вестник по предотвращению ущерба от плотоядных животных)
- Ciucci P, Boitani L.** 1998. Wolf and dog depredation on livestock in Central Italy. *Wildlife Society Bulletin* 26:504–514. (Нападения волков и собак на скот в Центральной Италии)
- Don Carlos AD, Bright AD, Teel TL, Vaske JJ.** 2009. Human–black bear conflict in urban areas: An integrated approach to management response. *Human Dimensions of Wildlife* 14:174–184. (Конфликт между человеком и черными медведями в городских территориях: Комплексный подход к мерам реагирования)
- Edwards SR.** 2006. *Saving Biodiversity for Human Lives in Northern Pakistan. Mountains Area Conservancy Project.* Karachi, Pakistan: IUCN-Pakistan. (Охрана биоразнообразия на Севере Пакистана. Проект по сохранению биоразнообразия в горных территориях)
- Ferraro PJ, Kiss A.** 2002. Direct payments to conserve biodiversity. *Science* 298:1718–1719. (Прямые выплаты для сохранения биоразнообразия)
- Gurung GS, Thapa K, Kunkel K, Thapa GJ, Kollmair M, Boeker UM.** 2011. Enhancing herders' livelihood and conserving the snow leopard in Nepal. *Cat News* 55:17–21. (Улучшение условий жизни пастухов и сохранение численности снежных барсов в Непале)
- Holmern T, Nyahongo J, Roskaft E.** 2007. Livestock loss caused by predators outside the Serengeti National Park, Tanzania. *Biological Conservation* 135:518–526. (Нападения на скот хищниками вне территории Национального парка Серенгети (Танзания))
- Hussain S.** 2000. Protecting the snow leopard and enhancing farmers' livelihoods: A pilot insurance scheme in Baltistan. *Mountain Research and Development* 20(3):226–231. (Защита снежных барсов и средств к существованию пастухов. Пилотная страховая программа в Балтистане)
- Hussain S.** 2003. The status of snow leopard in Pakistan and its conflict with local farmers. *Oryx* 37(1):26–33. (Статус снежных барсов в Пакистане и конфликт с местными крестьянами)
- IUCN [International Union for Conservation of Nature].** 2011. IUCN red list of threatened species. Version 2011.2. <http://www.iucnredlist.org>; accessed on 30 April 2012.
- Ives J.** 2001. Highland–lowland interactive systems: Draft of document for FAO-FORC/IYM 2002. <http://www.fao.org/forestry/12408-0c3cc6fd0b741ceb40769c2130c27f99.pdf>; accessed on 30 April 2012. (Интерактивные системы горной и низменной местности: проект документа для ФАО ООН)
- Jackson R, Wangchuk R.** 2001. Linking snow leopard conservation and people–wildlife conflict resolution: Grassroots measures to protect the endangered snow leopard from herder retribution. *Endangered Species Update* 18(4):138–141. (Увязывание вопроса охраны снежных барсов и вопроса разрешения конфликта между человеком и дикими животными: местные меры по защите снежных барсов от мер воздействия со стороны пастухов)
- Kellert SR, Black M, Rush CR, Bath AJ.** 1996. Human culture and large carnivore conservation in North America. *Conservation Biology* 10:977–990. (Человеческая культура и охрана хищников в Северной Америке)
- Kreutzmann H.** 1993. Challenge and response in the Karakoram: Socioeconomic transformation in Hunza, Northern Areas, Pakistan. *Mountain Research and Development* 13(1):19–39. (Проблемы и меры реагирования в Каракоруме: социально-экономические преобразования в Хунзе и Северных территориях Пакистана)
- Kreutzmann H.** 2005. The Karakoram landscape and the recent history of the Northern Areas. In: Stephano B, editor. *Karakoram: Hidden Treasures in the Northern Areas of Pakistan.* Turin: Umberto Allemandi & C, pp 41–76. (Каракорум: спрятанные сокровища Северных территорий Пакистана)
- Lamarque F, Anderson J, Fergusson R, Lagrange M, Osei-Owusu Y, Bakker L.** 2009. *Human–Wildlife Conflict in Africa: Causes, Consequences and Management Strategies.* FAO Forestry Paper 157. Rome, Italy: FAO. (Конфликт между человеком и дикими животными в Африке: причины, последствия и стратегии разрешения)
- Liu F, McSheab WJ, Garshelis D, Zhua X, Wang D, Shao L.** 2010. Human–wildlife conflicts influence attitudes but not necessarily behaviors: Factors driving the poaching of bears in China. *Biological Conservation* 144(1):538–547. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2010.10.009>. (Конфликты между человеком и дикими животными формируют отношение, но не всегда поведение: факторы, стимулирующие браконьерство медведей в Китае)
- Madhusudan MD.** 2003. Living amidst large wildlife: Livestock and crop depredation by large mammals in the interior villages of Bhadra Tiger Reserve, South India. *Environmental Management* 31(4):466–475. (Жизнь посреди диких животных: нападения на скот и сельхозкультуры со стороны крупных млекопитающих в деревнях, расположенных внутри территории Тигровой резервации Бхадра (Южная Индия))
- Mishra C.** 1997. Livestock depredation by large carnivores in the Indian trans-Himalaya: Conflict perceptions and conservation prospects. *Environmental Conservation* 24(4):338–343. (Нападения на скот со стороны крупных хищников в индийских Трансгималаях)
- Mishra C, Allen P, McCarthy T, Madhusudan MD, Bayarjargal A, Prins HHT.** 2003. The role of incentive programs in conserving the snow leopard. *Conservation Biology* 17:1512–1520. (Роль программ стимулирования в охране снежных барсов)
- Naughton-Treves L, Grossberg Ra, Treves A.** 2003. Paying for tolerance: Rural citizens' attitudes towards wolf depredation and compensation. *Conservation Biology* 17(6):1500–1511. (Плата за терпение: отношение сельских жителей к нападениям волков и компенсациям)
- Nyhus PJ, Tilson R.** 2004. Characterizing human–tiger conflict in Sumatra, Indonesia: Implications for conservation. *Oryx* 38(1):68–74. (Характеристика конфликта между человеком и тиграми в Суматре (Индонезия))
- Ogada M, Woodroffe R, Oguge NO, Frank LG.** 2003. Limiting depredation by African carnivores: The role of livestock husbandry. *Conservation Biology* 17:1521–1530. (Ограничение нападений на скот со стороны африканских плотоядных: роль животноводства)
- Oli K.** 1994. Snow leopard predation of livestock: An assessment of local perceptions in the Annapurna Conservation Area. *Nepal Biological Conservation* 68:63–68. (Нападение снежных барсов на скот: оценка местных восприятий в Консервационной зоне Аннапурна)
- Simms A, Moheb Z, Salahudin Ali H, Ali I, Wood T.** 2011. Saving threatened species in Afghanistan: Snow leopards in the Wakhan Corridor. *International Journal of Environmental Studies* 68(3):299–312. (Охрана исчезающих видов в Афганистане: Снежные барсы в Вахханском коридоре)
- Uhlig H, Kreutzmann H.** 1995. Persistence and change in high mountain agricultural systems. *Mountain Research and Development* 15(3):199–212. (Устойчивость и динамика изменений в высокогорных сельскохозяйственных системах)
- Verdale LM, Campos C.** 2004. How much is a Puma worth? Economic compensation as an alternative for the conflict between wildlife conservation and livestock production in Brazil. *Biota Neotropica* 4(2):1–4. (Сколько стоит пума? Экономические компенсации в качестве альтернативы для разрешения конфликтов между интересами защиты диких животных и интересами животноводства)
- Wang SW, Macdonald DW.** 2006. Livestock predation by carnivores in Jigme Singye Wangchuck National Park, Bhutan. *Biological Conservation* 129:558–565. (Нападение на скот плотоядными хищниками в Национальном парке Джигме-Сунгйе-Вангчук (Бутан))
- World Bank.** 2005. *Going, Going, Gone: The Illegal Trade of Wildlife in East and Southeast Asia.* Washington DC: World Bank. (Незаконная торговля дикими животными в Восточной и Юго-Восточной Азии)