

## Сочетание охраны природы и местного развития: возможность применения модели на Кольском полуострове

*В статье обсуждается возможность применения новой, принятой на Западе парадигмы в отношении особо охраняемых природных территорий (ООПТ), подразумевающей сочетание охраны природы и местного развития, на Крайнем Севере России. В статье приводится краткое описание новой парадигмы, а также системы ООПТ Мурманской области. Ситуация с ООПТ в области иллюстрирует такие проблемы, как конфликты между различными заинтересованными сторонами, слабая поддержка со стороны различных уровней власти и недостаток туристической инфраструктуры и компетенции в этой сфере. Однако энтузиазм по поводу создания национальных и природных парков на местном уровне, а также возрастающее число туристов позволяют предположить, что в будущем роль ООПТ в местном развитии станет более значительной.*

*Охрана природы, новая парадигма для ООПТ, местное развитие, экологический туризм.*



**Людмила Викторовна  
ИВАНОВА**

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник  
Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ центра РАН  
ivanova@iep.kolasc.net.ru

В Баренцевом Евро-Арктическом регионе имеется большое количество особо охраняемых природных территорий, создание которых было объединено общей стратегией сохранения природных богатств этой территории. Только в российской и норвежской частях Баренцева региона находится около одной тысячи ООПТ, охватывающих более 180 тыс. км<sup>2</sup> [1]. Традиционно принято считать, что ООПТ создаются в ущерб местному экономическому развитию.

Однако в последние годы в мировом масштабе усилилась тенденция интегрирования нужд местного развития в природоохранную политику. Существуют различные модели интегрированного управления и использования ООПТ. Например, модель, реализуемая в странах северной Европы, основана на праве каждого человека иметь доступ к таким территориям. Более того, европейские модели предполагают различные формы участия заинтересованных сторон в процессе создания и управления ООПТ [2].

В основе различных западных моделей управления и использования ООПТ лежит сочетание целей охраны природы и содействие устойчивому использованию природных ресурсов. В России же ситуация с созданием и управлением ООПТ характеризуется сохраняющейся с советских времен политикой, основанной на строгом ограничении доступа к ООПТ.

После распада Советского Союза были отмечены некоторые признаки того, что Россия последует примеру Запада в управлении ресурсами общего пользования [3]. Однако на пути практической реализации этого направления возникали серьёзные препятствия. Различные исследования показывают, что возникали трудности при попытке внедрить элементы совместного управления в постсоветском контексте [4, 5]. В связи с этим ключевым вопросом является принципиальная возможность применения западной модели создания и управления ООПТ в современной России. В данной статье этот вопрос рассматривается на основе анализа местного экономического развития и его связи с располагающимися там особо охраняемыми природными территориями на примере трёх районов Мурманской области, имеющих ООПТ на своей территории. Первым примером является Лапландский государственный природный биосферный заповедник, представляющий собой типичную ООПТ со строгим охраняемым режимом, созданную в советский период. При этом в настоящее время в заповеднике линия соответствия первоначальной цели (заповедник имеет статус биосферного резервата) сочетается с проведением политики интеграции с местным сообществом. Вторым примером — это создание национального парка «Хибины», который является особенно показательным, когда речь идёт о сочетании интересов различных групп. Третьим примером является Государственный природный заказник регионального значения «Кутса» на территории

Кандалакшского района Мурманской области, где отсутствуют конфликты интересов на местном уровне, а также имеются инициативы по превращению заказника в природный парк в рамках существующей стратегии развития туризма.

#### **Новая парадигма для ООПТ — сочетание охраны природы и устойчивого использования ресурсов**

Общее число ООПТ в мире насчитывает более 120 000 единиц, занимая около 14% поверхности Земли. Несмотря на разнообразие ООПТ, наиболее распространённой их формой в мировом контексте являются национальные парки, впервые инициированные США, когда, например, ещё в 1872 году был создан Национальный парк «Йеллоустоун». Классическая модель ООПТ основывается на целях охраны природы и не уделяет особого внимания местному развитию. На протяжении многих лет вертикальная структура управления ООПТ с руководящей ролью центральных правительств являлась доминирующей с ориентацией на охрану природы «от людей». В некоторых случаях ООПТ создавались главным образом для возможности их посещения приезжими туристами, но при этом ограничивали возможности развития местных сообществ.

Однако на протяжении последних тридцати лет была разработана новая парадигма, которая содержала положения, прямо противоположные некоторым идеям классической модели. Социальные и экономические цели были перенесены в центр управления ООПТ, а местное население всё больше стало рассматриваться как категория, которая должна получать выгоду от соседства с ООПТ.

Наиболее существенные изменения в практике управления ООПТ стали происходить с середины 1990-х годов. Значительные изменения в политике, касающейся ООПТ, были отмечены в период между IV и V Всемирными конгрессами по национальным паркам, которые проходили в 1992 и 2003 годах соответственно.

Так называемая «Севильская стратегия» ЮНЕСКО, принятая в 1995 году, также внесла вклад в смещение фокуса на сохранении природы в сторону большей интеграции природоохранных целей и устойчивого развития, что повлияло на политику управления ООПТ по всему миру. Один из проведённых глобальных опросов был ориентирован на балльную оценку общей тенденции к увеличению числа участников и способов управления ООПТ [7]. Подавляющее большинство (83%) респондентов отметили, что численность и степень участия различных заинтересованных сторон в процессе принятия решений по ООПТ увеличились за последнее десятилетие. Более того, наблюдался растущий интерес к участию местных сообществ в управлении ООПТ, находящимися на их территории. Тогда как в 1992 году по результатам нескольких опросов порядка 40% респондентов указали на отсутствие влияния местных сообществ на процессы принятия решений по ООПТ, результаты более поздних опросов показывают практически полное отсутствие такого мнения (2% респондентов в 2002 г.). Другой сходной тенденцией явилось сближение интересов охраны природы и таких отраслей экономики, как горнорудная промышленность, нефтегазовый сектор и в особенности туристическая индустрия. Эти изменения некоторые наблюдатели рассматривают как изменение роли ООПТ с приданием им функций инструмента социального планирования и создания доходов.

Всемирный конгресс по национальным паркам в 2003 году одобрил серию рекомендаций, главным образом рекомендацию 12 «Туризм как средство сохранения и поддержки ООПТ». На конгрессе было отмечено, что сектор туризма и рекреации в мировом масштабе способен обеспечить выгоду для ООПТ, и одна из рекомендаций, в частности, касалась необходимости гарантии того, что туризм будет вносить вклад в местное экономическое развитие и сокращение бедности (рекомендация 1с) [8].

Положительные стороны влияния развития туризма на ООПТ широко освещены во многих публикациях и политических документах [2, 9]. Суть в том, что новая парадигма охраны природы поддерживает местное развитие как неотъемлемую часть сохранения биологического разнообразия, что казалось «немыслимым» ещё несколько лет назад. Однако интересным является вопрос о том, насколько эти идеи реализуются в российском контексте и насколько базовые положения российской системы ООПТ соответствуют новой парадигме и цели интегрирования вопросов местного развития в вопросы охраны природы.

#### **ООПТ Мурманской области и местное развитие**

Мурманская область расположена на Кольском полуострове, на северо-западе России. На западе область граничит с Норвегией и Финляндией. Важной характеристикой области является высокий уровень урбанизации населения: 92% жителей проживает в городских поселениях.

Экономика региона базируется главным образом на использовании имеющихся здесь крупных запасов природных ресурсов, прежде всего минерального сырья. Регион обеспечивает 100% российского производства апатитового концентрата, 43% никеля, 14% рафинированной меди, 12% железорудного концентрата. Другим важным ресурсом является рыба; доля области в общероссийском производстве рыбной продукции составляет 14% [10].

В настоящее время на территории Мурманской области находится 60 особо охраняемых природных территорий общей площадью около 1300 тыс. га, что составляет порядка 8% от территории области. Среди них три заповедника: Кандалакшский государственный природный заповедник (площадь 70,5 тыс. га), Лапландский государственный природный биосферный заповедник (площадь 278,4 тыс. га), государственный природный заповедник

«Пасвик» (площадь 14,73 тыс. га); восемь государственных природных заказников общей площадью 619,07 тыс. га, из них: три государственных природных заказника федерального значения и пять государственных природных заказников областного значения; 51 памятник природы. Национальных парков и природных парков на территории области нет.

Производственная деятельность крупных промышленных компаний, эксплуатирующих минеральное сырьё на протяжении многих лет, оказала негативное воздействие на окружающие их территории. При этом рассматриваемые в данной статье ООПТ расположены в непосредственной близости от некоторых из промышленных гигантов.

Территория Лапландского заповедника окружена несколькими промышленными площадками, но основное негативное воздействие на неё оказывает производственная деятельность ОАО «Комбинат «Североникель», ОАО «Кольская ГМК» в г. Мончегорске.

Территория, на которой планируется создание национального парка «Хибины», находится в центре горнодобывающего района, где ведётся добыча апатито-нефелиновых руд в Кировске, а заказник «Кутса» – в Кандалакшском районе, где из промышленных предприятий наиболее значимым является ОАО «Кандалакшский алюминиевый завод».

Таким образом, с одной стороны, Мурманская область характеризуется высоким уровнем развития промышленности, с другой – в регионе сохраняется привлекательность природного потенциала. Эта северная территория примечательна своими природными зонами, где сменяют друг друга тундра, лесотундра и тайга, здесь расположено более 130 000 озёр и рек, богатые флора и фауна, что привлекает всё большее количество туристов.

### **Примеры различных ООПТ Мурманской области**

Созданный в 1930 году Лапландский заповедник – одна из крупнейших ООПТ в Европе, площадь которой составляет 278,4 тыс. га. Заповедник расположен в западной части Мурманской области – в Мончегорском районе. Заповедник был создан с целью сохранения в естественной неприкосновенности географического ландшафта и, прежде всего, популяции дикого северного оленя.

Согласно системе Международного союза охраны природы (IUCN) Лапландский заповедник относится к категории I, что означает наиболее строгий природоохранный режим, осуществляемый на территории ООПТ с запрещением любых видов хозяйственной деятельности.

В 1990-е годы выполнение заповедниками в условиях экономического кризиса своих первоочередных задач – охраны природы и научно-просветительской деятельности – стало осложняться сокращением финансирования из федерального бюджета. Сложившаяся ситуация послужила причиной, вынудившей заповедники изыскивать другие источники финансовых ресурсов.

К настоящему времени ситуация с финансированием улучшилась: например, доля финансовых ресурсов на обеспечение деятельности Лапландского заповедника составляет порядка 80%, к другим источникам относится прежде всего ОАО «Комбинат «Североникель», который ежегодно обеспечивает финансирование проведения заповедником мониторинга окружающей среды как на своей территории, так и на территории промышленной площадки компании. Кроме того, комбинат активно спонсирует новое направление деятельности заповедника – оказание услуг в сфере туризма.

В 1985 году Лапландский заповедник был включён во всемирную сеть биосферных резерватов. Этот факт можно рассматривать как первый шаг на пути реализации некоторых идей «новой парадигмы» для ООПТ. Сеть биосферных резерватов является частью программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера». Центральным элементом этой концепции выступает объединение сохранения биологического разнообразия и нужд местных сообществ.

В связи с этим в Лапландском заповеднике появились предпосылки развития туризма, но не как коммерческой деятельности, которой, согласно законодательству, заповедники не имеют права заниматься, а как элемента экологического образования. Развитие туристических услуг в заповеднике осуществляется, в частности, и в рамках международного сотрудничества с Норвегией и Финляндией, а также совместно с местными предприятиями. В целом необходимо отметить, что ситуация с Лапландским заповедником является примером сотрудничества ООПТ с местным сообществом.

Примером ООПТ другого типа в Мурманской области является созданный в 1994 году заказник регионального значения «Кутса». Главной целью создания заказника являлось сохранение охраняемой территории в естественном состоянии, сохранение мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, поддержание экологического баланса, проведение научно-исследовательских работ и природоохранных мероприятий. Инициатива создания заказника исходила от местного Совета, которому в результате девятилетнего процесса подготовки удалось заручиться поддержкой региональных властей и федеральных органов управления лесным хозяйством. Одним из решающих факторов при принятии решения о создании заказника явилось присутствие на территории значительного массива старовозрастных лесов.

Местные власти исходили не только из целей охраны природы, но и из сложившейся в районе экономической ситуации и растущей безработицы. С учётом приграничного положения территории ставка делалась на развитие туризма. В настоящее время для этих целей совершенствуется необходимая туристическая инфраструктура. В то же время для того чтобы способствовать развитию туризма, существуют планы по расширению территории заказника и изменения его статуса на природный парк.

Однако в настоящее время сохраняется проблема недостатка компетенции в сфере туризма среди потенциальных работников из местного населения, очевидна необходимость привлечения внешних ресурсов для подготовки квалифицированных работников и оказания поддержки местным туристическим фирмам. Тем не менее на местном уровне наблюдается проявление энтузиазма по поводу планов развития туризма в заказнике.

Показательным примером новой тенденции в сфере ООПТ в Мурманской области является ситуация с созданием национального парка «Хибины». Основная причина этой инициативы состоит в том, что уникальная природа Хибинского горного массива традиционно является местом отдыха местного населения, а также привлекает туристов из других регионов России и иностранцев. Официальные статистические данные о количестве людей, посещающих эту территорию, отсутствуют, но, по некоторым оценкам, ежегодно в Хибины приезжает порядка 60 000 туристов [10]. Однако популярность природы Хибин имеет и свою отрицательную сторону: вследствие того, что только небольшое количество местных туристических фирм занимается организованными маршрутами, большинство туристов приезжают сюда «дикарями», не особенно заботясь о состоянии окружающей среды после их посещения.

С другой стороны, непоправимый ущерб уникальному ландшафту Хибин может нанести эксплуатация новых месторождений апатито-нефелиновых руд. В сложившейся ситуации инициаторы создания национального парка в Хибинах (местные природоохранные организации и институты Кольского научного центра РАН) рассматривают создание ООПТ на этой территории как единственный путь сохранения её природной ценности.

Однако процесс подготовки к созданию национального парка в Хибинах длится уже многие годы, а окончательное решение до сих пор не принято. Вследствие отсутствия интереса к созданию парка со стороны федеральных властей, которые, согласно законодательству, должны будут финансировать его функционирование как ООПТ федерального значения, было принято решение о создании сначала природного парка «Хибины» (ООПТ регионального значения), как более реалистичного проекта на данном этапе.

Отношение к созданию парка в Хибинах заинтересованных сторон на местном уровне — различное. Местные туристические компании рассматривают это как положительный шаг на пути развития въездного туризма в районе. Вместе с тем некоторыми из них высказываются опасения, что в случае создания парка в Хибинах крупные туристические компании из Москвы и Санкт-Петербурга проявят интерес к развитию туризма в районе, что создаст угрозу вытеснения мелких местных компаний из бизнеса.

Особое место в этой ситуации занимает отношение к развитию системы ООПТ в области со стороны крупных промышленных предприятий. В отличие от примеров их уже сложившихся взаимоотношений сотрудничества с существующими ООПТ (как в случае с Лапландским заповедником) или безразличного отношения к заказникам, имеющим менее строгий природоохранный режим, создание новых

ООПТ, как в случае с парком «Хибины», вызывает совершенно другую реакцию. ОАО «Апатит», производственная деятельность которого напрямую не соприкасается с охраняемыми территориями, позитивно относится к созданию парка в Хибинах, тогда как конкурент «Апатита» — ОАО «Северо-западная фосфорная компания» — собирается отстаивать своё право на разработку месторождений, одно из которых находится в непосредственной близости от предполагаемого парка.

Компания имеет лицензию на проведение работ, поэтому единственным способом остановить промышленную деятельность на территории является отзыв этой лицензии, что представляется маловероятным. При таком конфликте интересов можно предположить, что предпочтение будет отдано бизнесу также с учётом его значимости для социально-экономического положения таких двух городов, как Кировск и Апатиты. Это подтверждается и мнением, распространённым среди местного населения, значительная часть которого работает на горнопромышленных предприятиях района. Люди, в принципе, не против создания парка, но всё-таки экономические интересы ставятся во главу угла. При этом защитники природы обеспокоены тем, что если не предпринимать никаких действий, то дальнейшее развитие горнодобывающего производства в скором времени приведёт к полной деградации уникальной природной территории Хибин, которая в этом случае полностью потеряет свою ценность как рекреационный ресурс.

#### **Охрана природы для местного развития: модель для Крайнего Севера России?**

Новая парадигма ООПТ, означающая направленность на усиление местного развития в сочетании с охраной природы, уже превратилась в доминирующую модель в международном масштабе. Однако в какой степени реализуются эти идеи в российском контексте? Какова может быть роль ООПТ в развитии новых видов

экономической деятельности или в том или ином содействии местному развитию в районах Крайнего Севера России?

Интересно отметить, что в целом государственная власть в РФ проявляет интерес к принятой на Западе идее сочетания охраны природы и разнообразных видов экономической деятельности на местном уровне. Это подтверждается принятыми федеральными и региональными целевыми программами развития туризма, в которых подчеркивается важность развития прежде всего туристической индустрии, в том числе и на ООПТ. Однако преобладающей на практике формой ООПТ в РФ, так же как и на Крайнем Севере страны, остаются заповедники, на территории которых запрещены любые виды хозяйственной деятельности, включая коммерческий туризм. Единственной формой туризма, разрешённой в заповедниках, является так называемый «познавательный туризм», ориентированный на образовательные аспекты этой деятельности.

В Мурманской области это направление, в частности, иллюстрируется примером Лапландского заповедника, посещение проходит организованными группами, прежде всего школьников, с познавательными и обучающими целями. Создание музеев природы и экологических троп на территории заповедников делает их более доступными для посещения, хотя в целом число посетителей остаётся незначительным. В Мурманской области заповедники посещает порядка 5000 человек в год (таблица) [11].

На протяжении долгого времени ведётся дискуссия о возможности развития экологического туризма на территории заповедников. Сторонники такой возможности аргументируют свою позицию тем, что тщательно регулируемый туризм на строго охраняемых территориях повысит значимость заповедников в глазах общественности и органов власти и сократит возможность давления со стороны альтернативных видов деятельности, которые могли бы осуществляться на площади, занимаемой ООПТ. Большинство администраций заповедников также продемонстрировали желание принимать участие в развитии экологического туризма [12]. Противники развития туризма на ООПТ выступают за сохранение и восстановление уникальных экосистем заповедников в соответствии с первоначальной целью их создания [13].

Процесс создания национальных парков в России происходит очень медленно, равно как и осознание реального преимущества, которое такие ООПТ имеют с точки зрения развития туризма [14]. Пример планируемого в Мурманской области парка «Хибины» показывает, что роль национальных парков воспринимается местным сообществом как средство регулирования и содействия развитию рекреационной и туристической деятельности на коммерческой основе. С другой стороны, имеются существенные препятствия на пути сочетания охраны природы с устойчивым использованием ресурсов и местным развитием.

Развитие экологического и познавательного туризма на территории государственных природных заповедников Мурманской области

Показатель	2002	2003	2006	2007
Музеи	3	3	5	5
Число посетителей	1757	3470	3739	4877
из них иностранные граждане	22	80	99	232
Визит-центры	-	1	3	3
Число посетителей	-	540	3779	4706
из них иностранные граждане	-	23	124	232
Экологические тропы и маршруты	2	15	17	18

Прежде всего, функционирующие в области ещё с советских времён крупные промышленные предприятия доминируют при принятии решений, не оставляя возможности более мелким фирмам и экологическим организациям повлиять на результат. Пример парка «Хибины» ясно показывает это соотношение сил, поскольку природоохранные планы относительно этой территории вступают в противоречие с интересами горнодобывающей промышленности.

Кроме того, медленное продвижение процесса и отсутствие интереса со стороны федеральных властей уже повлияло на ситуацию, поскольку было принято решение о создании природного парка вместо первоначально планировавшегося национального. Проблемой являются также сложные бюрократические процедуры, связанные с лицензированием и арендой участков земли для осуществления туристической деятельности, хотя местные туристические компании продолжают связывать свои надежды на развитие бизнеса с созданием национального парка «Хибины».

Ситуация с заказником «Кутса» в Кандакшском районе Мурманской области немного более оптимистична, поскольку проекты развития туризма здесь не вступают в конфликт с другими экономическими интересами. При этом имеются планы по изменению статуса заказника с превращением его в природный парк, хотя как законодательное регулирование, так и финансовая ситуация у региональных природных парков не настолько благоприятна, как у федеральных национальных парков.

В планы местных инициаторов создания природного парка входит строительство необходимой инфраструктуры и обучение персонала для развития экологического туризма на территории.

Это особенно актуально, поскольку для Мурманской области, как и для России в целом, характерно отсутствие организованных туристических троп и маршрутов, недостаток мест размещения туристов, острая нехватка квалифицированного персонала и обучающих программ.

В Мурманской области в сфере въездного туризма работают малые предприятия с численностью персонала в 5–6 человек. Общее количество работающих в сфере туристического бизнеса в регионе сопоставимо с общей численностью персонала трёх заповедников, находящихся на территории Мурманской области.

Таким образом, хотя в области наблюдаются положительные сдвиги в направлении развития туризма как нового перспективного вида экономической деятельности, всё-таки сохраняется ряд достаточно серьёзных препятствий и ограничений на пути увеличения как числа туристических компаний, так и потока туристов. Кроме того, на современном этапе роль ООПТ в содействии такому направлению местного развития можно охарактеризовать как весьма скромную.

Вопрос создания национальных или природных парков как ООПТ, наиболее полно соответствующих реализации новой парадигмы, в области остаётся открытым. Роль же заповедников в отношении местного экономического развития, в любом случае, будет очень ограниченной вследствие строгости их природоохранного режима. Сторонники сохранения традиционной роли заповедников, очевидно, также имеют свою весомую аргументацию, критикуя новую парадигму и «социальный подход» к вопросам охраны природы [15].

С другой стороны, местные инициативы по созданию новых парков, медленная, но возрастающая тенденция развития туризма на Кольском полуострове, перспективы международного сотрудничества и тот



факт, что федеральные и региональные власти одобрили планы содействия развитию экологического туризма, являются

факторами, которые способны внести свой вклад в местное развитие в ближайшей перспективе.

### Литература

1. Günter, M. Field Guide to the Protected Areas of the Barents Region: Svanhovd Environmental Centre, Svanvik, 2004.
2. Bushell, R., & Eagles, P.F.J. Tourism and protected areas: benefits beyond boundaries: The Vth IUCN World Park Congress: CABRI, 2007.
3. Murota, T., & Glazyrina, I. (2010). Common-Pool resources in East Russia: a case study on the creation of a new national park as a form of community-based natural resource management. *Environmental Economics and Policy Studies* 11, P. 37-52.
4. Hønneland, G., & Nilssen, F. (2000). Comanagement in Northwest Russian Fisheries. *Society & Natural Resources*, 13, 635-648.
5. Wilson, E. (2007). Time, idealisation and international development: promoting Canadian co-management in northern Russia. *Area*, 39(3), P. 323-330.
6. Odindi, J.O., & Ayirebi, G.K. (2010). Communities and conservation: in search for a win-win situation in the great fish river reserve. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 12(1), P. 13-26.
7. Dearden, P., & Bennet, M. (2005). Trends in Global Protected Area Governance 1992-2002. *Environmental Management*, 36(1), P. 89-100.
8. Eagles, P.F.J. (2004). Tourism at the Fifth World Park Conference, Durban, South Africa, 8-17 September 2003. *Journal of Sustainable Tourism*, 12(2), P. 169-173.
9. Font, X., Cochrane, J., & Trapper, R. (2004). Tourism for Protected Area Financing: Understanding tourism revenues for effective management plans. Leeds (UK), Leeds Metropolitan University.
10. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.murmantourism.ru/>
11. Охрана окружающей среды в России – 2010: стат. сборник / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
12. Степаницкий, В.Б. Экологический туризм на особо охраняемых природных территориях России: проблемы и перспективы / В.Б. Степаницкий // Материалы Международной конференции «Инновационная политика в сфере сохранения культурного наследия и развития культурно-познавательного туризма», г. Москва, 25 – 27 ноября 2005 г.
13. Shitlmark, F. History of the Russian Zapovedniks 1895 – 1995: Russian Nature Press, 2003.
14. Basanets, L. Russian Protected Areas as Part of the World Ecotourism System. ECOCLUB.com E-Paper Series, 2002.
15. Locke, H., & Dearden, P. (2005). Rethinking Protected Areas Categories and the New Paradigm. *Environmental Conservation*, 32(1), P. 1-10.