

КРУПНЫЕ ХИЩНИКИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОРНЫХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

А.Н. Кудактин

Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН, Нальчик, Россия

Горные территории, отличаясь большим биологическим разнообразием, остаются достаточно уязвимыми от нарастающего антропогенного пресса. Это связано с тем, что традиционные формы природопользования, хотя и вносили коррективы в формирование зоо- и фитоценозов, нивелировались высотной поясностью и сезонными циклами. Замена сельскохозяйственного использования на рекреационное, даже при формировании обширной сети особо охраняемых природных территорий, способствовала вовлечению в оборот новых участков гор, в том числе и значимых для сохранения биоразнообразия. Вертикальная поясность гор может быть условно рассмотрена как сложная многофункциональная трофическая пирамида, где по мере подъема вверх сокращается общее биоразнообразие, но возрастает межвидовая конкуренция.

В горах Кавказа, даже на особо охраняемых природных территориях, вопрос о сохранении крупных хищников никогда не ставился. Вместе с тем, роль и место хищников претерпели сложные эволюционные изменения. Длительное целевое преследование одних, терпимое отношение к другим, порой сменялись диаметрально противоположными тенденциями, без учета их места в эволюции экосистем.

В нашем понимании, функциональную значимость крупных хищников как на особо охраняемых, так и хозяйственно используемых территориях трудно оценить однозначно. Не все хищники активные охотники и естественные ограничители популяций жертв. Естественные ареалы и экологические ниши волка, медведя, рыси, леопарда многократно превышают размеры территорий, осваиваемые их добычей. Отсутствие хищников ставит правомочным вопрос о полноте экосистемы, ее оптимальных и минимальных размерах.

В этой связи не случайно проблема крупных хищников, как объектов охраны, издавна привлекает внимание исследователей (Северцов, 1940; Шмальгаузен, 1980). Особое место она занимает в разных по площади, географическому положению и статусу заповедниках. Принимая во внимание положение, что в заповедниках все виды животных и растений имеют равные права на существование, статус крупных хищников кажется вполне определенным. Степень же полезности или вредности одного или другого вида оценить сложно, поскольку до настоящего времени до конца не выяснена роль разных видов животных в эволюции экосистем (Шмальгаузен, 1980). Но именно тезис о «вредности» крупных хищников стал одной из главных причин их целенаправленного преследования на протяжении многих десятилетий. В итоге это привело к повсеместному сокращению их численности, включая заповедники.

Трансформация обширных территорий в прошлом и текущем столетиях шла параллельно формированию обширной сети заповедных территорий – убежищ для многих, ставших редкими видов животных. В этой связи роль и значение заповедных территорий для сохранения крупных хищников (тигра, леопарда, рыси, медведей и др.) приобретают особую значимость. При этом возникает ряд теоретических и практических вопросов, связанных с реальной перспективой их сохранения. Во-первых, каковы оптимальные и минимальные размеры охраняемых территорий, необходимые для сохранения не отдельных особей, а целых популяций хищных млекопитающих. Во-вторых, достаточно ли мер охраны или процесс вымирания этих животных неизбежен. В-третьих, какова минимальная численность популяции, обеспечивающая не только длительное существование, но и эволюцию вида. В-четвертых – каков оптимальный баланс соотношений численности хищников и жертв на особо охраняемых и используемых землях.

Если учесть, что знание образа жизни вида полностью исчерпывается познанием жизни его популяций (Шварц, Михеева, 1976), то выявление оптимальных и минимальных объемов и границ популяций крупных хищников становится очевидным. Проиллюстрируем это положение на примере Кавказского заповедника.

В недалеком прошлом здесь, на территории площадью 263,5 тыс. га, обитало четыре вида крупных хищников: переднеазиатский леопард (барс), бурый медведь, рысь и волк. К середине 1960-х гг. леопард фактически исчез (Рябов, 1959; Кудактин, 1985; Кудактин, Трепет, 2008), резко сократилась численность рыси, вид оказался на грани полного исчезновения (Кудактин, 2003). Если судить по численности, относительно благополучны лишь популяции бурого медведя (250–300 особей) и волка (11–13 семей, 70–80 особей). Вместе с тем, даже относительно обширная территория Кавказского заповедника мала для сохранившихся в нем крупных хищников, поскольку она не охватывает даже части ареалов их популяций (Кудактин, 1988, 1994, 2000).

Исследования последних лет показали высокую степень полиморфизма популяции кавказских медведей, ее гетерогенность. Серьезные опасения вызывает стремительное разрушение исторически сложившейся фено-, а, вероятно, и генотипической структуры популяции, ее политипической емкости. Поскольку эффективно охранять вид можно только во всем его разнообразии, важно выявить границы не только популяций, но и отдельных фенотипических группировок, оценить роль особо охраняемых территорий, в сохранении всего многообразия существующих форм. Сложность решения этого вопроса в том, что сезонные кормовые миграции бурого медведя на Кавказе – явление не локальное, а региональное. Звери перемещаются вдоль Главного Кавказского хребта на сотни километров, пересекая территории как минимум трех заповедников: Кавказского, Ричинского и Псху-Гумистинского. Вероятна взаимосвязь или обмен особями медведей Кавказского и Тебердинского заповедников, Кабардино-Балкарского и Северо-Осетинского, что подтвердили наблюдения последних лет. Встречи на территории Кавказского заповедника медведей сирийского подвида дают основание полагать о взаимосвязи медведей Западного Кавказа и Восточного Закавказья, а, вероятно и Передней Азии.

Если же в качестве примера взять волка, то ситуация будет иной. Волка считают наиболее активным компонентом горных экосистем. Это не случайно: только волк, пока сохраняющийся в горах Кавказа относительно устойчивую численность и популяционную структуру, выступает в качестве реальной биогенной силы, влияющей на эволюцию всех заповедных экосистем.

В настоящее время волки в разном числе населяют Кавказский, Тебердинский, Кабардино-Балкарский, Северо-Осетинский заповедники, расположенные в разных горных частях региона, отличающихся природными условиями, размерами территорий и составом фауны. Биоценотическая роль хищников определяется количеством и доступностью диких копытных и домашних животных. Пищевая специализация волчьих семей (Кудактин, 1980) сглаживает давление хищников на отдельные виды, опосредовано воздействуя на их территориальное распределение и кормовые ресурсы. При этом формируется сложная трофоценотическая пирамида, включающая блоки «хищники – копытные» и «копытные – пастбища», базирующиеся на макроблоке «геосистема» (рис.). Математическое отражение компонентов пирамиды, может стать основой построения модели горной экосистемы (Кудактин, Власов, 2002) с перспективой управления.

Проблема волка в Кавказском заповеднике была острой и актуальной с первых дней его организации, но до середины 1930-х гг. хищников специально не преследовали, обосновывая это, по выражению В.П. Теплова (1938), явно вредными тенденциями сохранения существующих соотношений в природе. Начиная с 1936 г., в заповеднике начато плановое истребление хищников. К середине 1960-х гг. численность волка сократили до минимума – 25–30 особей (Котов, 1965). Ущерб от волков диким копытным стал неощутимым. Многолетнее истребление хищников и проведение комплекса охранных и биотехнических мероприятий способствовало «взрыву» численности копытных и в середине 1960-х гг. их суммарное поголовье превысило 30 тыс. особей. В зимние месяцы появилась реальная угроза подрыва кормовой базы, наметились тенденции деградации популяций копытных (Голгофская, 1970; Кудактин, 1978).

Снятие пресса хищников привело к негативным тенденциям в развитии популяций копытных. Это обстоятельство стало основой для новой стратегии отношения к волку –

ЗАПОВЕДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПИРАМИДА

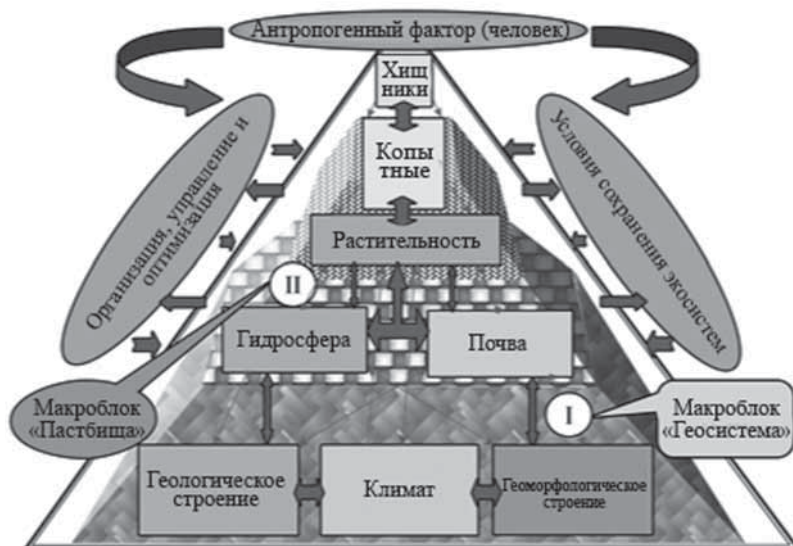


Рисунок. Горная заповеданная экологическая пирамида

полное прекращение преследования. Таким образом, одна крайняя мера вмешательства в экосистему была заменена другой.

Временное полное прекращение преследования, при сохранившейся эффективной численности, привело к новым нарушениям, когда размножившиеся хищники при неблагоприятных климатических условиях и снизившейся адаптивной радиации копытных стали наносить их популяциям ощутимый ущерб. Можно констатировать, что в сложившейся ситуации проявились механизмы популяционного гомеостаза на уровне экосистемы. Воздействие волков на копытных было естественным эволюционным актом, проявившимся через взаимодействия популяций хищника и жертвы и растительных ресурсов. Аналогичная ситуация прослеживается в разных районах Кавказа. Ситуация обострилась с началом эпизоотии африканской чумы. Разрыв трофической цепи «волк – кабан» неизбежно приведет к освоению хищниками приемов охоты на другие виды копытных или домашних животных. При невмешательстве в развитие популяции хищников, они могут сократить поголовье жертв или специализироваться на домашних животных. В обоих случаях волки будут рассматриваться как нежелательный компонент экосистемы с перспективой искусственного ограничения их численности. Вместе с тем, изъятие из популяции специализированных волчьих семей не решит проблемы, поскольку при снятии пресса охоты освободившуюся территорию займут пришлые звери. Процесс адаптации повторится, но это произойдет через антропогенное вмешательство в экосистему.

Освоение горных территорий для нужд рекреации и спортивной инфраструктуры неизбежно приведет к территориальному перераспределению хищников, внесет коррективы в функционирование всей экосистемы. Так, следствием освоения горных территорий для нужд олимпиады 2014 г. стало разрушение миграционных путей медведей и утрата до трети популяционной группировки (Кудактин, 2011). Освободившиеся территории поэтапно заселяются синантропными видами (шакал, бродячие собаки) с перспективой структурных перестроек всей экосистемы. Можно полагать, что перманентный процесс становления теперь уже урбанизированной экосистемы, несмотря на близость крупной особо охраняемой природной территории, будет отличаться от естественного с перспективой сокращения биоразнообразия.

Литература

- Голгофская К.Ю. Рост населения копытных и состояние кормовых угодий Кавказского заповедника // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1970. Т. 125. Вып. 4. С. 9–16.
- Котов В.А. Борьба с волками в Кавказском заповеднике // Тр. Кав. гос. заповед. 1965. Вып. 111. С. 182–184.
- Кудактин А.Н. Об избирательности охоты волка на копытных в Кавказском заповеднике // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1978. Т. 83. Вып. 3. С. 19–28.
- Кудактин А.Н. Пищевая специализация – экологическая адаптация волка к условиям обитания // Влияние хозяйственной деятельности на популяции охотничьих животных и среду их обитания. Киров, 1980, Т. 2. С. 85–87.
- Кудактин А.Н. Леопард на Кавказе // Охота и охотничье хозяйство. 1985. № 11. С. 16.
- Кудактин А.Н. Роль заповедников и заказников в сохранении крупных млекопитающих // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 46–48.
- Кудактин А.Н. Волк в заповедниках Кавказа // Итоги изучения природных экосистем Кавказского биосферного заповедника: тр. Кав. гос. заповед. 1994. Вып. 15. С. 202–214.
- Кудактин А.Н. Современные состояние и проблемы охраны крупных хищников на Западном Кавказе // Актуальные вопросы экологии и охраны природных экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: тез. докл. XIII Межреспубл. науч.-практ. конф. Краснодар, 2000. С. 84–86.
- Кудактин А.Н. Большой Кавказ // Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. М.: Наука, 2003. С. 226–249.
- Кудактин А.Н. Проблемы сохранения полиморфной популяции бурых медведей в связи с проведением зимних олимпийских игр 2014 года // Медведи – современное состояние видов, перспектива сосуществования с человеком: матер. VIII Всерос. конф. специалистов, изучающих медведей. Торопецкая биологическая станция «Чистый лес» 17–21 сентября 2011 г. Великие Луки, 2011. С. 174–178.
- Кудактин А.Н., Власов В.В., Животов А.Д. Предварительные итоги комплексных биоэкологических исследований на биостанции «Джуга», как основа моделирования горной экосистемы // Биоразнообразии и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном заповеднике. Новочеркасск, 2002. С. 245–264.
- Кудактин А.Н., Трелет С.А. Перспективы возрождения популяции барса (леопарда) на Кавказе // Состояние среды обитания и фауна охотничьих животных России. М.: РГАЗУ, 2008. С. 123–129.
- Рябов Л.С. Сведения о леопарде в Краснодарском крае // Тр. Кав. гос. заповед. 1959. Вып. 5. С. 194–197.
- Северцов С.А. Хищник – жертва // Памяти академика А.Н. Северцова. М., Л.: Изд-во АН СССР. 1940. Т. 11. Ч. 1. С. 5–59.
- Теплов В.П. Волк в Кавказском заповеднике. Тр. Кав. гос. заповед. 1938. Вып. 1. С. 343–365.
- Шварц С.С., Михеева К.В. Теоретические основы рационального использования охотничьих промысловых животных // Зоология позвоночных. 1976. Т. 8. С. 3–67.
- Шмальгаузен И.И. Пути и закономерности эволюции. М.: Наука, 1980. 276 с.

LARGE PREDATORS AND FUNCTIONING OF PROTECTED NATURAL MOUNTAIN AREAS

A.N. Kudaktin

Institute of Ecology of Mountain Territories KBSC RAS, Nalchik, Russia

The issues of functioning of natural ecosystems are presented on the example of the largest Caucasus reserve. Large predators are the most vulnerable component of mountain ecosystems. The relatively low number and larger areas complicate their conservation as a component of protected area. Population status and well being of predators is largely determined by the anthropogenic factor and completeness of the ecosystem.