

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ДИКИХ КОПЫТНЫХ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ ИХ АРЕАЛОВ

В.В. Червонный

Белгородский
государственный
университет

Россия, 308015, г. Белгород,
ул. Победы, 85

На основе обработки более 5000 троплений суточного хода копытных, проведенных работниками охотничьего хозяйства на территории Европейской России, рассмотрена роль антропогенных элементов ландшафта в жизни популяций животных. Для каждого из этих элементов рассчитан индекс встречаемости их во время тропления копытных. По результатам анализа было выявлено избирательное отношение разных видов копытных к отдельным антропогенным элементам ландшафта. Кроме того, обработаны ведомственные материалы, а так же сведения, собранные автором, которые позволили выявить отрицательную и положительную роль антропогенных факторов в жизни популяции диких копытных.

Ключевые слова: человек, дикие копытные.

Введение

Антропогенные факторы по времени своего возникновения в биосфере значительно уступают естественным факторам. Тем не менее, они, как фактор отбора, давно оказывают глубокое влияние на живую природу и среду её обитания. Этот процесс начался несколько миллионов лет тому назад, то есть с первых этапов эволюционного становления человека. Первоначально человек воздействовал непосредственно на животных, так как охота на крупных млекопитающих, в основном копытных, была едва ли не единственным источником существования людей десятки тысяч лет.

На протяжении антропогена на территории бывшего СССР на глазах у многих поколений людей обитало 90 видов копытных. Большинство этих видов достигло расцвета, а затем последующего угасания [1]. Древние люди были весьма умелыми охотниками, что и стало главной причиной «вымирания» крупных зверей [2]. Не случайно этот ранний период истребления животных человеком получил название плейстоценового перепромысла [3].

Процесс истребления животных резко активизировался во второй половине второго тысячелетия н.э., особенно в последние века. В XVIII в. началось сокращение ареала и численности копытных на большей части территории Европейской России [4]. В лесной зоне первостепенную роль играло неумеренное преследование копытных, и, в первую очередь, лосей. Помимо обычной охоты, в начале XVIII в. велись усиленные заготовки лосиных шкур в связи с введением Петром I в 1720 г. новой формы в драгунских полках, которая шилась из шкуры лосей. Для этого, в Ногинске была учреждена специальная «казенная лосиная фабрика», которая ежегодно поставляла армии более 10 тыс. пар штанов и 5 тыс. камзолов. В 1720 г. вся русская кавалерия (40 тыс. человек) была обмундирована в лосины. Кроме того, тысячи лосиных шкур ежегодно вывозились для экипировки западноевропейских армий [5].

В XIX в. исчезло 33 вида млекопитающих, то есть столько, сколько за весь предшествующий исторический период, а потери за первую половину XX в. были еще большими – около 40 видов, из них под воздействием человека исчезло 75 % [6]. Наибольший пресс на копытных всегда возникал во время социальных катаклизмов: в годы войн и после них, при неурожае и голоде, в период неудачных реформ и обнищания населения, когда вооруженные люди устремлялись в леса. Массовое истребление зверей в Европейской России имело место в 1905-1906 и 1914-1921 гг., когда браконьерство многократно возросло при полном отсутствии охраны [7].

Антропогенные факторы в основном негативно воздействуют на живую природу. Однако, человек, изменяя среду обитания, оказывает и положительное влияние на популяции животных, создавая антропогенно трансформированные территории, которые улучшают условия существования копытных. Поэтому актуальным представляется изу-



чение отношений животных к той среде, которая создается и поддерживается производственной деятельностью человека.

Другим позитивным аспектом антропогенного фактора является создание охраняемых территорий (заказников и заповедников), а так же акклиматизация и реакклиматизация животных.

Методика и материал

Единственным пока источником массового материала по изучению роли отдельных антропогенных элементов ландшафта в жизни популяций млекопитающих на большой территории можно считать данные троплений их суточных следов [8]. Этот способ позволяет довольно полно и объективно описать и количественно оценить структурные элементы микросреды индивидуального участка каждого вытравленного животного.

Из экологических элементов среды прямо или косвенно связанных с деятельностью человека, были рассмотрены поля, вырубки, лесные культуры, лесополосы, сады и гари. Для каждого из этих антропогенных элементов ландшафта, рассчитан индекс встречаемости их во время тропления почти 5000 особей копытных, проведенных работниками охотничьего хозяйства на территории Европейской России. Кроме того, обработаны ведомственные материалы Белгородоохотуправления, а так же сведения, собранные автором.

Результаты исследований

Воздействие антропогенного фактора на популяции животных очень многогранно. Одним из наиболее ярко выраженных отрицательных аспектов деятельности человека по отношению к животным, является прямое уничтожение охотничье-промысловых видов, то есть их отстрел, как лицензионный, так и браконьерский. Во второй половине XX в. на территории Европейской России, по нашим расчетам, ежегодно в среднем исчезало 15 % численности популяции лося, из них только лишь 5% составлял лицензионный отстрел, а около 10 % - браконьерский [9]. Среди официально зарегистрированных случаев гибели 2169 лосей на этой территории (не считая лицензионного отстрела), почти 80% составляли причины антропогенного происхождения, из которых примерно половина приходилась на браконьеров [10]. Во время лицензионного промысла браконьеры наиболее интенсивно убивают лосей в ноябре-декабре. За этот период ими отстреливается почти половина от числа всех лосей, убитых браконьерами в данном году [11]. Это говорит о том, что не менее половины скрытых случаев браконьерской охоты приурочено к периоду лицензионного отстрела копытных, когда вместо одного животного убивают двух и более. Говоря о числе лосей, добытых нелегально, мы имеем в виду, конечно, только вскрытые случаи браконьерства. Вместе с тем вскрываются и регистрируются далеко не все случаи нелегальной охоты на лосей. Так, например, в Ярославской области за один год, по официальным данным, была установлена гибель 19 лосей от браконьеров, а, по неофициальным данным, зарегистрировано еще около 100 случаев незаконно убитых лосей, по которым нарушители не выявлены.

По некоторым оценкам, приблизительно 10-30 % от всех случаев браконьерства на всей Европейской России вскрывается и регистрируется. Довольно часто браконьерская добыча лосей составляет от 10 до 25 % всего поголовья зверей данного региона, а в некоторых случаях достигает даже 50 %.

Рассмотрим эти негативные воздействия антропогенного фактора на популяции копытных на примере Белгородской области. Среди копытных Белгородской области, косяку начали отстреливать раньше всего. В 1961-1968 гг. размер лицензионного изъятия из ее популяции находился в пределах 1-2 %, а в последующие годы он увеличился до 4% и на этом уровне находился до 1979 г. Следует особо подчеркнуть, что на протяжении всего этого периода план отстрела постоянно не выполнялся. Очевидно, что крайне низкий размер лицензионного изъятия из популяции рассматриваемого вида не мог привести к снижению его численности, которая в 1982 г. уменьшилась до 1328 особей. Видимо по этой причине отстрел косяки в 1983 г. прекратился и только лишь в 1988 г. он был снова возобновлен и находился в основном в пределах 3-7 %. В этот период наблюдается направленный рост численности вида, но в последующие годы, при таком же размере отстрела численность популяции косяки уменьшилась. В настоящее время численность косяки в Белгородской области стабилизировалась на уровне 6000 особей. Следует особо



подчеркнуть, что из всех видов диких копытных косуля в наибольшей степени страдает от браконьеров [12].

Лицензионный промысел лося на территории Белгородской области начался с 1963 г., когда его численность достигла 200 голов. Тогда отстреляли около 10% имеющегося поголовья. В последующие годы (с 1964 по 1974) средний размер лицензионного изъятия составил 13 %. Начиная с 1975 г., план отстрела лосей резко вырос. В этом году было запланировано отстрелять треть имеющегося поголовья лося (добыли 34 %), а в 1976 г. намеревались отстрелять почти половину белгородской популяции этого копытного, то есть 45 % (добыли 32 %). Хотя план отстрела и не был выполнен, тем не менее, в 1975 и 1976 гг. по лицензиям было отстреляно 503 лося, то есть больше чем добыли за все предыдущие 11 лет. Такой, недопустимо высокий размер лицензионного изъятия, который примерно вдвое больше численности лосей, обитающих в настоящее время на всей территории Белгородской области, привел к депрессии численности популяции этого вида. Но даже в эти годы (1977-1981) размер лицензионного изъятия находился в пределах 18-25 % и только лишь в 1982 г. по лицензиям было добыто 9 % от общего поголовья лося в Белгородской области. После этих двух «кризисных» лет (1975 и 1976) численность вида снижалась, за исключением небольших подъемов в 1978 г. и в 1981 г.

Неумеренный промысел лося привел к тому, что численность вида к 1983 г. снизилась до уровня 1963-1964 гг., то есть его популяция в результате непродуманной эксплуатации была «отброшена» лицензионным отстрелом на 20 лет назад. Это один из примеров бесхозяйственного ведения охоты не только на лося, но и на других охотничьих видов, когда не учитывается состояние их популяций. По этой причине в 1983г. отстрел лося в Белгородской области вообще прекратили.

Систематический лицензионный отстрел кабана ведется с 1968 года. В этом году было отстреляно 25 особей, или 8 % имеющегося поголовья. В последующие годы план отстрела ежегодно возрастал в соответствии с ростом численности. До 1974 г. из популяции кабана в среднем изымалось около 27 % общего поголовья, а в 1981 г. отстреляли 32%. Почти столько же кабанов добывали и на протяжении последующих 10 лет, хотя в отдельные годы размер лицензионного отстрела достигал 20-29 %.

Анализ размеров легального изъятия из популяции копытных показал, что у разных видов он существенно отличается и по-разному влияет на их численность. Объяснить это можно разными репродуктивными возможностями видов, которые у кабана в несколько раз больше, чем у косули и лося. Кроме того, это обусловлено и разным уровнем нелегальной добычи. Ведь из белгородской популяции косули почти все время изымалось не более 10 % ее поголовья. Тем не менее, численность ее довольно долго не увеличивалась, что можно объяснить высоким уровнем незаконной добычи этого вида.

Лицензионный отстрел оказывает большое влияние на состояние популяций копытных не только размерами изъятия, но и качественным составом добытых животных. В районах интенсивной охоты на лося в ряде областей Европейской России, среди отстрелянных животных наблюдалось уменьшение числа самцов с 47 % до 40 %. В то время, как по встречам в природе на этой же территории, среди 9700 взрослых лосей в период с мая по октябрь, когда можно отличить самца от самки по наличию рогов, самки составляли 55 %, а самцы – 45 %. Падение удельного веса самцов в добыче связано со снижением их количества в популяции.

В Белгородской области среди отстрелянных взрослых лосей преобладали самцы – 71 %, а среди добытых кабанов особи старше года составляли 84 %. Очевидно, что и среди копытных, добытых браконьерами, наблюдается примерно такое же соотношение половых и возрастных групп [13].

Из изложенного видно, что качественное регулирование добычи копытных до сих пор остается нерешенной проблемой. Система отстрела должна производиться не только исходя из численности популяции, но и с учетом половой и возрастной структуры промышляемой популяции.

Помимо лицензионного отстрела, популяции копытных ежегодно теряют часть своего поголовья и по другим причинам, в основном антропогенного происхождения.

В Белгородской области за последние 25 лет по официальным данным установлена гибель 560 особей копытных, из которых около 60 % погибло от рук браконьеров, 17 % от ядохимикатов и 12 % от столкновения с транспортом, то есть почти 90 % копытных по-



гибло от людей. Наши расчеты показывают, что в Белгородской области ежегодно погибало по различным причинам более 20 копытных, среди которых примерно 7 лосей, 8 кабанов и 6 косуль. При сравнении числа зверей погибших только от браконьеров наблюдается иное соотношение видов: лосей по этой причине погибало почти вдвое меньше (37 %) чем кабанов и косуль. Как видно, размер нелегального отстрела находится в обратной зависимости от массы животного, поэтому не случайно основной «пресс» браконьерства ложится на косулю.

Анонимный опрос, проведенный нами среди охотников Белгородской области, показал, что фактическое число незаконно отстрелянных лосей примерно в три раза больше зарегистрированного, а аналогичный показатель по кабану, судя по разным источникам, в 5-10 раз превышал установленный. Чаще всего незаконная добыча проявляется в том, что вместо одного копытного, разрешенного к отстрелу по лицензии, на протяжении сезона охоты добывают нескольких животных, то есть лицензия после первого добытого копытного довольно долго не закрывается.

Следует особо подчеркнуть, что даже на хорошо охраняемой заповедной территории браконьерство имеет место. Так, например, в Окском заповеднике за 10 лет, по нашим данным, зарегистрирована гибель 78 лосей, из которых 32 % погибли от браконьеров. Расчеты показывают, что здесь ежегодно, судя только лишь по выявленным случаям браконьерства, нелегально добывали в среднем одного лося на 10 тыс. га заповедной территории.

Второе место после браконьерского отстрела в Белгородской области занимает гибель копытных от ядохимикатов. По этой причине погибало в среднем около 20 % от числа всех выявленных случаев гибели копытных. Всего за 25 лет зарегистрировано 92 отравленных копытных, среди которых лосей – 70 %, косуль – 20 % и кабанов – 10 %. Как видно, первые два вида, которые питаются в основном сходной пищей, значительно чаще погибают от ядохимикатов, чем кабан. Это является следствием химических мер борьбы с вредными видами животных и растений, а также использования химических удобрений.

Не исключено, что иногда определенное негативное влияние на состояние копытных оказывает и химический состав кормов, выкладываемых на подкормочных площадках. Так, например, содержание железа в желудках кабанов, отстрелянных в трех районах Белгородской области, в 2-4 раза превышало максимально-допустимый уровень для домашних свиней [14].

Следует отметить, что и аэротехногенные загрязнения ухудшают качество кормов, а так же уменьшают общий объем фитомассы, пригодной для освоения копытными-фитофагами. Особенно сильно это отражается на тех копытных, которые питаются хвоей сосны, так как токсиканты сокращают продолжительность жизни хвои сосны с 4 до 1 года, что во много раз уменьшает запас корма [15].

Одним из возможных ответов популяции копытных на существенное превышение плотности, являются аномалии в эмбриональном и постэмбриональном их развитии, выявленные в Окском заповеднике. Во время отстрела лосей на территории его охранной зоны, у самки был обнаружен эмбрион, тело которого было представлено только лишь головой длиной 85 мм, от затылочной части которой отходил пупочный канатик длиной 165 мм, заканчивавшийся плацентой, посредством которой этот аномальный эмбрион был прикреплен к стенке матки лосихи. У других самок, добытых в те же сроки, длина головы нормальных эмбрионов была примерно такой же, как и у уродливого эмбриона, но длина их тела составляла 200-300 мм [16]. Спустя три года, мы обнаружили мертвого лосенка в возрасте около 10 месяцев, размеры тела которого были примерно такие же, как и у нормально развитых четырехмесячных лосят. При вскрытии мы не обнаружили правой почки.

Одной из причин выявленных аномалий в онтогенезе лося является высокая плотность его населения, которая в Окском заповеднике была в 1.5-2.5 раза больше, чем в пяти других заповедниках Европейской России. Следует особо подчеркнуть, что в эти годы в Окском заповеднике почти не было крупных хищников, которые в результате компании, развернутой в это время, почти везде усиленно истреблялись. Повсеместный отстрел крупных хищников, привел к резкому увеличению численности копытных, что является ответной реакцией популяции жертвы на резкое снижение численности хищника.

Определенное негативное воздействие на популяции копытных оказывает и численность людей в регионе и в первую очередь сельских жителей. Сельское население го-



раздо чаще бывает в лесу и сталкивается с его обитателями, чем городское, которое посещает его лишь эпизодически. Поэтому степень воздействия сельских жителей на популяции животных в большинстве регионов больше городских. Особенно, если учесть, что в большинстве областей Европейской России преобладает сельское население, а так же то обстоятельство, что 60% выявленных случаев браконьерства приходится на сельских жителей. Поэтому мы рассчитали плотность сельских жителей в 37 областях Европейской России на 1000 га леса и сравнили с аналогичной плотностью лося на этой территории. Лось выбран не случайно, так как среди копытных только его ареал охватывает почти всю европейскую территорию России. Области, имеющие близкие показатели плотности народонаселения и население лося, мы объединили в 6 групп.

На севере Европейской России (первая группа) рассматриваемые параметры имеют наименьшее значение. Здесь на 1000 га леса приходится 17 сельских жителей и 1.4 лося. Во второй группе областей, расположенных южнее первой, сравниваемые параметры увеличиваются: плотность народонаселения возрастает в 8 раз, а плотность лося в 1.5 раза. В третьей группе областей на 1000 га леса в среднем приходится 2.6 лося и 430 жителей села. В четвертой – первый параметр достигает своего максимума (около 3.0 особей), а плотность сельского населения увеличивается в 1.6 раза. В пятой группе областей последний параметр увеличивается до 1330 сельских жителей, в результате чего происходит некоторое снижение плотности населения лося – до 2.7 особей на 1000 га леса. В южных областях Европейской России (шестая группа) плотность сельского народонаселения достигает своего максимума (4660 человек), а плотность лося существенно уменьшается – до 1.8 особей на 1000 га леса.

Из изложенного видно, что с продвижением на юг, оба рассматриваемых показателя увеличиваются. Один из них – плотность лося, после достижения своего максимума в четвертой группе областей, в двух последующих уменьшается, в то время, как показатель плотности сельского населения все время увеличивается. Это обусловлено тем, что южные области более освоены людьми, чем северные, а площадь лесов в первых намного меньше, чем во вторых: в северных областях на одного человека приходится 15.1 га леса, а в южных – всего лишь 0.2 га.

Проведенный анализ показал, что плотность сельского населения на территории Европейской России до определенных пределов не оказывает заметного влияния на плотность лося. Но в густонаселенных областях, где на 1000 га леса приходится более 700 жителей села, численность лося уменьшается. На этой территории усиливается антропогенный «пресс» на популяцию лося, и в первую очередь, это связано с уменьшением площади сплошных лесных массивов, которые играют очень важную роль в жизни такого дендрофага как лось.

В то же время образование мозаичности лесных угодий, увеличение площади сельскохозяйственных полей благоприятствуют жизни кабана. Плотность населения его во многих районах Западной и Центральной Европы, где леса сведены почти полностью, весьма высока, а порой и чрезмерна [17]. Аналогичная ситуация наблюдается и в целом ряде районов Белгородской области, где лесов очень мало, но благодаря интенсивной подкормке, плотность кабана очень большая. Это биотехническое мероприятие невозможно осуществить в отношении лося в силу его биологических особенностей.

Человек, изменяя среду обитания, оказывает и положительное влияние на жизнь животных. Прежде всего, следует отметить роль антропогенно трансформированных территорий (полей, лесополос, вырубок и лесных культур). В Европейской России наиболее тесно с антропогенным ландшафтом связан кабан (67%), менее тесно – лось (53%), а косуля занимает промежуточное положение (64%). Роль этих экологических элементов антропогенного происхождения в пределах европейских ареалов копытных определяется в значительной степени особенностями их биологии. Кроме того, определенную роль играют и региональные особенности ландшафтной структуры территории.

У кабана среди антропогенных элементов ландшафта преобладают поля (80%). На севере европейского ареала этот вид посещает их в 1.5-2 раза чаще, чем на юге, а на крайнем северо-востоке Русской равнины 100% выгнанных зверей использовали этот антропогенный элемент ландшафта, несмотря на то, что доля полей на севере рассматриваемой территории примерно в 6 раз меньше, чем на юге Европейской России. Как видно, роль этого антропогенного элемента ландшафта в жизни кабана находится в обратной



зависимости от его площади, занимаемой в данном регионе. Поэтому, не случайно, даже там, где лесистость территории более 70 %, число «полевых» наследов кабана было не менее 50 %. Тесная связь кабана с полями обусловлена тем, что на них не всегда тщательно убирается урожай, а иногда под снег «уходят» неубранные плантации сельскохозяйственных культур, что и привлекает к ним зверя. Не исключено, что некоторые из этих полей оставлены специально для подкормки копытных, что иногда практикуется в некоторых областях, в том числе и в Белгородской области. Очевидно, что состав сельскохозяйственных структур, выращиваемых в том или ином регионе, в основном определяет и встречаемость их на суточном наследе. Так, например, на севере ареала кабаны чаще всего (более 60 %) посещают картофельные и овсяные поля (преобладает первая культура), на юго-западе к ним добавляются поля свеклы и люпина, а на юго-востоке преобладают поля подсолнечника, кукурузы и свеклы.

Из изложенного видно, что поля в трудный для жизни кабана зимний период обеспечивают их кормом, что особенно важно в суровых условиях севера. Поэтому не случайно, что здесь очаги обитания кабана приурочены к развитому агрокультурному комплексу, где этот вид не проходит мимо скотомогильников, а так же довольно часто разрывает бурты картофеля (зафиксировано 49 случаев). Определенное положительное значение имеет и то обстоятельство, что в районах интенсивной промышленной эксплуатации леса, а так же освоения месторождений нефти и газа увеличилась протяженность дорожной сети, которая облегчает продвижение кабана в многоснежные северные районы. Следует отметить, что во время тропления кабанов, подкормка на их суточном наследе встречалась примерно в три раза чаще, чем при троплении косули и лося. Таким образом, можно сказать, что деятельность человека сильно изменила условия кормодобывания кабанов. В первую очередь это относится к северным районам, которые в последние десятилетия интенсивно осваиваются человеком. Поэтому именно здесь резко увеличилось количество и доступность кормов антропогенного происхождения. Это обусловило расширение экологической ниши кабана, что явилось одной из причин интенсивного заселения им самой многоснежной таежной зоны.

Поля и в жизни косули играют заметную роль, но она посещает их примерно в три раза реже, чем кабаны. Причем косуля предпочитает озимые поля, а кабан, в основном, картофельные, кукурузные и свекольные. В жизни косули вырубки и лесные культуры играют большую роль (40 %), чем поля (20 %), но на крайнем севере ее европейского ареала на вырубках вытروпленных косуль было зарегистрировано в два раза меньше чем на полях.

У такого дендрофага как лось, роль лесных элементов антропогенного происхождения еще более возрастает, чем у косули, а поэтому не случайно 60 % вытروпленных лосей встречалось на вырубках.

Как видно, характер отношений копытных к рассматриваемым элементам антропогенного ландшафта видоспецифичен, но наряду с этим прослеживаются и некоторые общие закономерности. Так, например, у всех трех видов копытных связь с антропогенными элементами ландшафта на юго-востоке Русской равнины меньше, чем на юго-западе. У лося это различие обусловлено уменьшением посещаемости вырубок и полей, а у кабана в основном за счет полей. У первого вида встречаемость полей на суточном наследе уменьшилась втрое, а у второго – вдвое. В то время как у косули доля вырубок и полей в сравниваемых частях ее европейского ареала примерно одинакова, а ослабление связей этого вида с антропогенным ландшафтом на юго-востоке, по сравнению с юго-западом Русской равнины, произошло за счет уменьшения посещаемости второстепенных антропогенных элементов (лесополос и садов).

На примере копытных, а в особенности кабана, можно сделать вывод, что антропогенные факторы, действуя на фоне естественных, нейтрализуют отрицательное влияние некоторых из них, тем самым снижая давление естественного отбора. Это приводит к существенным положительным изменениям экологических условий обитания. В результате этих процессов создаются новые благоприятные для жизни видов условия существования, которые явились одной из главных причин беспрецедентного расширения ареала кабана и в меньшей степени – лося и косули. При этом мы не умаляем значение других факторов (высота снега, хищники и т.п.), а так же многообразных проявлений внутривидовых процессов, происходящих в популяциях, роль которых, как и антропоген-



ных элементов среды может существенно измениться на разных этапах исторического развития популяции.

Большую положительную роль в жизни популяции животных играют охраняемые территории: заказники и заповедники. Анализ динамики численности копытных в заказниках Белгородской области показал, что на их территории, которая составляет всего лишь 7 % площади области, обитало от 20 до 25 % поголовья копытных населяющих область.

Интересно, что тип динамики численности копытных в заказниках существенно отличается от общеобластного. На протяжении изучаемого периода численность копытных в заказниках была относительно стабильной, в то время как на территории Белгородской области в этот же период наблюдались крутые подъемы и спады областного поголовья копытных, которые не отражались на типе динамики численности этих зверей в заказниках. Причем эти процессы на охраняемой и свободной территории иногда носили диаметрально противоположный характер [18]. Интересно, что соотношение численности основных видов копытных в заказниках и в целом по области почти совпадало: на долю лося приходилось 14-15 %, кабана – 42-41 %, косули 44-47 % (соответственно).

Большая плотность населения копытных наблюдалась и в ряде заповедников, которая была в 3-5 раз больше, чем на смежной с ними территории, а в Окском заповеднике, по нашим данным, в отдельные годы эта разница была 15-кратной. Таким образом, можно сказать, что заповедники и заказники играют роль резерватов копытных и других животных.

Повышенная плотность копытных в заказниках и заповедниках, прежде всего, связана с надежной охраной их территории, а так же отсутствием охоты на этих зверей. Однако, не последнюю роль играет и качество местообитаний, так как заказники и заповедники обычно организуют в тех местах, где условия обитания для животных наиболее благоприятные, так как на их территории экосистемы менее нарушены человеком. Кроме того, на охраняемых территориях проводится более интенсивная подкормка копытных. О масштабах этого биотехнического мероприятия, проводимого на территории Белгородской области, можно судить по приведенным ниже данным.

В последние годы на территории области ежегодно выкладывалось от 1500 до 1800 т зерна, корнеплодов и силоса, то есть в среднем 1.8 кг на одну особь. Следует особо подчеркнуть, что выкладываемый корм в основном поедают кабаны и косули. Благородный олень реже подходит к подкормочным площадкам и обитает он не во всех административных районах области.

Проведенные нами расчеты показали, что в большинстве административных районах Белгородской области на одного копытного приходится в среднем 0.6-0.9 кг выкладываемого корма. Если учесть, что не все копытные и не ежедневно посещают подкормочные площадки, то эти цифры можно увеличить до 1.5–2 кг. Такое количество выкладываемого корма в полной мере обеспечит суточную потребность в пище копытных, посещающих кормушки на протяжении 5 месяцев. Причем, в Прохоровском, Вейделевском, Красненском и Красногвардейском районах на протяжении периода подкормки, ежедневно выкладывалось от 2 до 5 кг корма на одно копытное. Даже если учесть, что эти цифры завышены, то можно сказать, что копытные в этих районах переведены на полное довольствие охотничьих хозяйств. В то же время следует отметить, что в Корочанском и Шебекинском районах, где численность копытных почти втрое больше, чем в названных выше четырех районах, на одно копытное выкладывалось 100-700 г корма (соответственно). Как видно, при планировании норм выкладываемого корма не всегда учитывалась фактическая численность копытных, обитающих в данном районе.

Другим позитивным аспектом антропогенного фактора является акклиматизация и реакклиматизация. В странах СНГ до начала 70-х годов прошлого столетия, когда проводились интенсивные работы по расселению, было выпущено почти 470 тыс. особей 48 видов млекопитающих. Среди них особо выделяется искусственное расселение кабана, косули и оленей (пятнистого и европейского). По неполным данным, за 20 лет в Европейской России выпущено около 15 тыс. особей этих видов [19].

Большие работы по расселению и акклиматизации млекопитающих проводились в Белгородской области. В период с 1971 по 1990 гг. было проведено 14 выпусков (10 выпусков европейского оленя и 4 выпуска пятнистого оленя). В восьми районах области пар-



тиями от 10 до 50 особей. Всего за этот период было выпущено 224 европейских оленей и 68 пятнистых [20]. Судьба их популяций на территории области сложилась по-разному. До некоторой степени это обусловлено тем, что пятнистых оленей было выпущено примерно в пять раз меньше, чем благородных. Однако, одной из главных причин неудавшейся акклиматизации пятнистого оленя является непродуманное решение акклиматизации этого вида, обитающего на Дальнем Востоке, где среда обитания более благоприятна, чем в Белгородской области. Поэтому он не выдержал межвидовой конкуренции с аборигеном – европейским оленем [21].

Подкормка, охрана, отстрел хищников и расселение видов существенно меняют сложившиеся в процессе эволюции соотношения в экосистеме хищник-жертва. В ряде мест высокая плотность копытных оказывает существенное влияние на агроценозы и естественные экосистемы. Так, например, в Корочанском районе Белгородской области общая площадь потрав, нанесенных кабаном полям пшеницы, составила 30 %, а в некоторых местах степень повреждений посевов пшеницы достигала 44 %. В Шебекинском и ряде других районов Белгородской области кабаны активно «перепаживали» картофельные поля, поэтому фермеры вынуждены были отстреливать животных. В первую очередь под выстрел попадала идущая впереди группы – самка, без которой «осиротившие» поросята оказываются в очень трудном положении. Кабаны наносят ущерб не только сельскохозяйственным полям, но и сенокосным лугам. С целью выяснения роющей деятельности кабана мы обследовали луга Окского заповедника, где скашивается около 70 % потребляемого заповедником сена. Было установлено, что более половины (59 %) обследованных лугов (107.5 га) кабаны привели в негодность для механизированной уборки сена, а в некоторых кварталах испорчено 83-96 % сенокосных угодий.

Большая плотность лося усиливает повреждаемость им древесных пород. Об этом свидетельствуют данные, полученные нами при обследовании 5420 деревьев в Окском заповеднике и в его охранной зоне, где плотность населения лося в пять раз меньше, чем на заповедной территории. В заповеднике 85 % деревьев (сосны, березы, дуба) оказались поврежденными, а в охранной зоне было зафиксировано только лишь 25 % повреждений. При этом в первом районе опасные повреждения были обнаружены у 27 % обследованных деревьев, а во втором – у 7 %. Такие деревья впоследствии должны засохнуть или стать дефектными.

В случае возникновения негативного воздействия копытных на среду обитания, необходимо регулировать их численность на оптимальном уровне, приемлемом как для охотничьего, так и для лесного и сельского хозяйства. При разумном подходе ущерб от них сельскому и лесному хозяйству можно существенно снизить.

Заключение

Лицензионный и браконьерский отстрел оказывает большое негативное влияние на состояние популяций копытных не только размерами изъятия, которые в европейской части ареала лося составляют примерно 15 % его численности, но и качественным составом добываемых животных среди которых преобладают взрослые особи – то есть репродуктивная часть популяции. Даже в некоторых заповедниках браконьеры ежегодно добывали в среднем одного лося на 10 тыс. га хорошо охраняемой территории.

Антропогенные факторы, действуя на фоне естественных, до некоторой степени нейтрализуют их отрицательное влияние, тем самым снижают давление естественного отбора. Примером могут служить антропогенные элементы ландшафта (поля, вырубki, лесные культуры, лесополосы и т.п.), которые расширили экологическую нишу копытных, улучшив условия их обитания, что позволило копытным существенно увеличить размеры их ареалов.

Многогранная деятельность человека довольно часто нарушает сложившиеся в экосистемах биоценотические связи многих видов, что негативно сказывается на состоянии их популяций. Одним из возможных ответов популяций копытных на высокую их плотность являются аномалии в эмбриональном и постэмбриональном развитии. В таких ситуациях необходимо регулировать численность копытных на оптимальном, приемлемом для охотничьего хозяйства уровне, что позволит минимизировать ущерб, который они наносят сельскому и лесному хозяйствам.



Список литературы

1. Верещагин Н.К., Барышников Г.Ф. Ареалы копытных фауны СССР в антропогене. // Тр. Зоологического института. Т. 93. – Л., 1980. – С. 3-20.
2. Алексеева Л.И. Териофауна верхнего плейстоцена Восточной Европы (крупные млекопитающие). – М.: Наука, 1990. – С. 109.
3. Флинт В.Е. Стратегия сохранения редких видов в России: теория и практика. – М.: ГЕОС, 2000. – С. 328.
4. Кириков С.В. Изменения животного мира в природных зонах СССР. – М: Изд-во АН СССР, 1960. – С. 155.
5. Покровский В.С., Щадилов Ю.М. Влияние деятельности человека на изменение ареала и численности лося // Сб. «Охрана природы и заповедное дело СССР. – М., 1963. – № 7. – С. 25-30.
6. Дежкин В.В. Охота и охрана природы. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 104 с..
7. Данилкин А.А. Оленьи (Cervidae). – М.: ГЕОС, 1999. – 552 с.
8. Соломин И.Н. Замечания об оценках средней длины суточного наследа // Зимний маршрутный учет охотничьих животных // Сб. науч. Тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М., 1983. – С. 189-193.
9. Приклонский С.Г., Червонный В.В. Продуктивность лосиного стада в европейской части РСФСР и возможности ее увеличения // Материалы Всес. научн.-произв. конф. по «Производительности и продуктивности охотничьих угодий СССР». – Киров, 1969. – С. 222-224.
10. Заблоцкая Л.В. Причины гибели лосей в различных географических районах // Биология и промысел лося. Сб. 3. – М.: Россельхозиздат, 1967. – С. 105-129.
11. Банников А.Г., Жирнов Л.В. Некоторые вопросы охраны лося в РСФСР // Биология и промысел лося. Сб. 3. – М.: Россельхозиздат, 1967. – С. 130-141.
12. Москвитин С.А. О ресурсах европейской косули на территории Белгородской области. // Вестник охотоведения, 2005. – Т. 2, № 3. – С. 266-271.
13. Червонный В.В. Возрастной и половой состав кабанов, лосей и волков, добытых в Белгородской области // Тез. докл. III Межрегион. эколог. конф. Ч. 3. – Белгород, 1994. – С. 91-92.
14. Червонный В.В., Москвитин С.А. Предварительные результаты изучения химического состава содержимого желудков кабанов // Материалы IX Международной научно-практической экологической конференции. – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2006. – С. 227-228.
15. Мартынов Е.Н. Влияние химического ухода за лесом на птиц и млекопитающих. – М.: Изд-во Лесная промышленность, 1980. – С. 97.
16. Червонный В.В. Случай эмбрионального уродства у лося // Доклады МОИП. – М.: Изд-во МГУ, 1971. – С. 104-105.
17. Данилкин А.А. Свиные (Suidae). – М.: ГЕОС, 2002. – С. 309.
18. Червонный В.В. Особенности динамики численности копытных в заказниках Белгородской области // Тез. докл. III Межрегион. эколог. конф. Ч. 3. – Белгород, 1994. – С. 90-91.
19. Павлов М.П. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. – Киров, 1999. – Ч. 3. – С. 666.
20. Москвитин С.А., Марченко В.Н. Белгородская популяционная группировка европейского оленя // Вестник охотоведения. – 2005. – Т. 2, № 2. – С. 200-208.
21. Червонный В.В. Экология некоторых редких и «краснокнижных» видов в Белгородской области. // Материалы Межвузовск. научн.-практ. конф. Ч. 1. – Белгород, 1992. – С. 25-26.

FEATURES OF INTERRELATIONS OF THE MAN AND WILD HOOFED MAMMALS IN THE EUROPEAN PART OF THEIR AREALS

V.V. Chervonnyj

Belgorod State University, Pobyedy Str., 85, Belgorod, 308015, Russia

On the basis of processing more than 5000 works on a trace of a daily course of hoofed mammals carried out by workers of hunting farms in a territory of the European Russia, the role of anthropogenic elements of a landscape in life of population of animals is considered. For each of these elements the index of their occurrence during trailing hoofed animals is calculated. By results of analysis the selective attitude of different species of hoofed animals to separate anthropogenic elements of a landscape has been revealed.

Keywords: man, wild hoofed mammals.