

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Глебова А. Е. Антропогенная трансформация флоры и растительности туристических стоянок Курайской степи и ее окрестностей //Актуальные проблемы геоботаники: III Всероссийская школа-конференция: I часть. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. – С. 148–152.
- 2 Горчаковский П.Л. Синантропизация растительного покрова в условиях заповедного режима / П.Л. Горчаковский, Е.В.Козлова //Экология. – 1998. – № 3. – С. 171–177.
- 3 Ермакова Е.В. Изменение видового состава травянистого покрова под влиянием рекреации на участках национального парка «Святые горы» // Промышленная ботаника. – 2007. Вып. 7. – С. 113–118.
- 4 Куксова М.А. Оценка состояния растительного покрова дорожной сети ООПТ «Беспутская поляна» (Центральное Предкавказье): возможности для экологической реставрации //Научный диалог. – 2013. – № 3(15): Естествознание. Экология. Науки о земле. – С. 109–116.
- 5 Kelly. C., Pickering C.M, Buckley R. C. Impacts of tourism on threatened plants taxa and communities in Australia//Ecological restoration and management. 2003. p. 4: 37– 44.
- 6 Newsome D. Lacroix. C & Pickering C.M. Adventure racing events in Australia: context, assessment and implications for management. Australian Geographer. 2011. 42, p. 403–418.
- 7 Pickering.C.M. & Hill.W. Impacts of recreation and tourism on plant biodiversity and vegetation in protected areas in Australia //Journal of environmental Management. 2007, 85: 791–800.
- 8 Whinam J. & Chilcott N. Impacts after four years of experimental trampling on alpine/sub-alpine environments in western Tasmania//Journal of Environmental Management, 2003. 47 p. 61–70.

ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ ДИНАМИКИ ФАУНЫ ПТИЦ И МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЮГА РОССИИ В ХХИНАЧАЛЕ ХХИ СТОЛЕТИЙ

KEYVECTORS OF THE DYNAMICS OF FAUNA OF BIRDS AND MAMMALS OF SOUTHERN RUSSIA IN THE XX-XXI CENTURIES

Липкович А.Д.

*Государственный природный биосферный заповедник «Ростовский»,
Ростовская область, пос. Орловский, Россия, e-mail: gzh@orlovsky.donpac.ru*

Фауна юга России в XX и начале ХХI вв. испытала значительные трансформации. Причины этих трансформаций различны. Причинами природного характера являются климатические изменения, повлекшие за собой изменения в размерах и степени минерализации водоемов, динамике горного оледенения, характере растительного покрова.

Причины антропогенного характера:

1. Прямое преследование, а иногда и полное истребление охотничьих видов животных.
2. Масштабные истребительные мероприятия в отношении видов, признанных вредными для хозяйства и эпидемиологической безопасности человека.
3. Трансформация ландшафтов путем распашки больших пространств целинных степей, рубки естественных лесов, изменения стока рек, создания каскадов искусственных водохранилищ и каналов, насаждения обширной сети лесополос и искусственных лесов, быстрого роста городских агломераций, создания обширной сети автомобильных и железных дорог.

Динамика параметров природной среды в рассматриваемый период характеризовалась цикличностью смены климатических фаз, что сказывалось на периодическом изменении степени увлажнения, колебаниях размеров ледников, водности природных водотоков. В соответствии с этими природными колебаниями изменялись границы ландшафтных зон и ареалов многих представителей фауны. Определенные различия наблюдаются в ландшафтной динамике равнинной и горной частей рассматриваемого региона. Относительно климатических изменений на равнинах Юга России и их влия-

нии на биоту региона в течение последних столетий и десятилетий существует обширная литература [1–3]. «Все авторы сходятся во мнении, что на исследованной территории чередование периодов с повышенным и пониженным атмосферным увлажнением происходило с определенной цикличностью. Л.Г. Динесман [4] пришел к выводу, что в последние столетия эпохи повышенного увлажнения чередуются с засушливыми с периодичностью в 40–50 лет» [5].

Анализ изменений ареалов некоторых видов степных млекопитающих показывает их синхронность со сменой климатических циклов. Периоды аридизации климата совпадают с расширением ареалов сухостепных и полупустынных видов: ушастого ежа, малого суслика, большого тушканчика. Наблюдавшийся с конца 70-х годов прошлого века период мезофитизации климата на рассматриваемой территории совпал с вымиранием в степях Юга России степной пеструшки, откату более чем на 300 км к востоку границ ареалов ушастого ежа, большого тушканчика. В этот период возвратилась в приазовские степи курганчиковая мышь, отсутствовавшая в регионе и России в целом около 50 лет [6]. По-видимому, природными факторами объясняется появление в 80-х гг. на предкавказских равнинах шакала, отсутствовавшего по крайней мере с конца XIX века [7].

Важным фактором, влияющим на динамику границ ареалов, оказалась антропогенная трансформация ландшафтов. Насажение сети лесополос и искусственных лесов привело к унификации ландшафтов, вызвавшей на больших пространствах унификацию фауны. При этом степные аборигены оказались уязвимы от воздействия агрессивных дендрофильных видов. Степные экосистемы преобразованы в опушечные ландшафты, что привело к вселению и достижению высокой численности врановых птиц и мелких соколов, проникновению лесного комплекса грызунов.

Из антропогенных факторов наиболее значимым оказалась распашка степей. До второй половины XX века в степях Задонья действовали многочисленные конные заводы, на которых разводились лошади для нужд армии. В начале XX века более 60% российской кавалерии сидело на лошадях донской породы [8]. Таким образом, большие пространства целины сохранялись как выпасы для лошадей и имели статус, сходный с современными военными полигонами. С утратой стратегического значения конницы многие из этих территорий были распаханы, что привело к резкому сокращению мест обитания аборигенной степной фауны.

Прямое преследование охотничьих видов привело к значительному сокращению их численности, а во многих областях – к полному истреблению. Так, к началу XX века в области Всевеликого войска Донского были полностью истреблены практически все копытные звери, тетерева, фазаны, на низком уровне оказалась численность сурков, дроф, стрепетов [8]. Последовавшее с середины прошлого века развитие охотничьего хозяйства сопровождалось восстановлением многих охотничьих видов. Большой размах во второй половине XX века получили истребительные мероприятия против носителей чумы. Было декларировано «оздоровление» прикаспийского природного очага этой инфекции. В результате на огромных площадях была резко снижена численность малого суслика и большой песчанки. Распашка степей, насаждение лесополос и химизация сельского хозяйства поставили на грань исчезновения такие виды птиц, как стрепет, дрофа, степная пустельга, кречетка, и др.

В восточной части равнинного Предкавказья во второй половине XX века имело место значительное превышение емкости пастбищных угодий, что привело к 70-м годам к развитию опустынивания. В этом случае имело место явление экологического резонанса: совпадение аридного цикла с мощным перевыпасом привело к экологическому кризису, охватившему степи Республики Калмыкия, Ставрополя и юго-восточных районов Ростовской области. В сухих степях и полупустынях рассматриваемого региона такие явления происходили с определенной периодичностью. Наиболее ранние из

известных экологических кризисов датируются эпохой бронзы [9]. Свидетельства о масштабном экологическом кризисе 80-х годов XIX века приведены в дневниках гидролога А.Л. Сахарова [10]. Период между этим кризисом и опустыниванием 70-х – 80-х гг. XX века составил около 100 лет, что вполне согласуется со схемой, предложенной Л.Г. Динесманом [4]. Эти же годы стали самыми успешными для охотничьего хозяйства и заповедного дела. Начало 80-х годов прошлого века характеризовалось самой высокой за рассматриваемый период суммарной численностью копытных животных: калмыцкая популяция сайгака была на подъеме, широко расселился лось, несомненные успехи были достигнуты в восстановлении и акклиматизации кабана, европейской лани, благородного и пятнистого оленей. Важным фактором динамики видового состава и численности околородных и водоплавающих птиц стало обводнение засушливых степей. Создание каскадов водохранилищ привело к вселению и увеличению численности многих видов пеликанообразных, голенастых, пластинчатоклювых, куликов. Этот процесс ярко выражен на водохранилищах Манычского каскада. Как важные места обитания околородных птиц озеро Маныч-Гудило и Веселовское водохранилище внесены в список водно-болотных угодий международного значения.

Экологический кризис последней четверти XX века совпал с политическим кризисом СССР. В это время рухнула не только колхозно-совхозная система сельского хозяйства, но и налаженная в стране охрана диких животных. Это вызвало взрывной рост браконьерства, быстрое падение численности копытных животных, включая восстановленного в заповедниках зубра, поставило на грань исчезновения популяцию сайгака. Первое десятилетие XXI века характеризуется политической стабилизацией, медленным восстановлением численности охотничьих видов, а также наметившимся с прекращением истребительных мероприятий восстановлением популяций малого суслика и связанных с ним трофической цепью хищников.

Горная часть региона, в отличие от равнинной, в основном сохранила характер природных экосистем. Важным природным фактором оказалась прогрессирующая деградация горного оледенения. «За 1881/1910 – 1965/1976 гг. площадь оледенения Кавказа уменьшилась на 794,06 км², или на 36%» [11]. За этот период высота нижней границы ледников повсеместно увеличилась. «В среднем для всего Кавказа ее изменение составляет 170 м и изменяется от 110 м на северном склоне, до 290 – на южном» [11]. За годы постсоветского периода в связи с многократным снижением пастбищной нагрузки в высокогорьях и природными факторами значительно возросла высота верхней границы леса. Суммарное действие этих факторов привело к сокращению площадей перигляциальных ландшафтов, а следовательно, области распространения связанных с ними зверей и птиц (прометеева полевка, кавказский тетерев, кавказский улар, большая чечевича, краснобрюхая горихвостка и др.). В сравнении с началом XX века к его 80-м годам значительно возросла численность дагестанского и кубанского туров и серны. С 60-х гг. прошлого века активно шло восстановление поголовья благородного оленя. Следует отметить, что если на Западном Кавказе (Кавказский биосферный заповедник) непрерывно сохранялся и восстанавливался олень кавказского подвида, то в Северной Осетии, где аборигенные олени были истреблены, акклиматизированы звери европейского подвида. Интересна и не понятна динамика ареала шакала. До конца 70-х гг. прошлого века этот зверь на Кавказе населял лишь леса и речные поймы предгорных равнин и низкогорий. Затем наблюдался быстрый рост ареала, в результате чего шакал проник и закрепился в ярусах среднегорий до нижней границы субальпийского пояса. 90-е годы, как и на равнинах Предкавказья, характеризовались стремительным ростом браконьерства и столь же стремительным падением численности всех видов копытных зверей. Первое десятилетие нового столетия принесло на Центральный и Западный Кавказ некоторую стабилизацию и медленное восстановление численности охотничьих животных.

Не ясны причины инвазии на Кавказ сипухи, появившейся сначала в Абхазии, затем в причерноморских районах Краснодарского края, а позже и на Северном Кавказе [12]. Из других фактов расширения ареалов можно привести проникновение и быстрое расселение кольчатой горлицы в населенных пунктах равнинной части региона [13], появление малой горлицы в Дагестане [14], расселение на равнинах горихвостки-чернушки.

Таким образом, далеко не все изменения в фауне зверей и птиц Юга России обусловлены деятельностью человека. Есть довольно многочисленные группы животных, для которых важнейшими факторами остаются изменения природных параметров среды обитания. Векторы фаунистических изменений в регионе не однонаправлены, и многие из происходящих трансформаций пока не поддаются удовлетворительному объяснению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Роде А.А. Климатические условия Джаныбекского стационара // Сообщ. лабор. лесоведения. – М.: АН СССР, 1959. – Вып. 1. – С. 3–40.
- 2 Турманина В.И. Влияние на растительность внутривековых ритмов увлажненности // Ритмы и цикличность в природе. – М.: «Мысль», 1970. – С. 168–171.
- 3 Демкин В.А., Иванов И.В. Развитие почв Прикаспийской низменности в голоцене. – Пушино, 1985. – 165 с.
- 4 Динесман Л.Г. К истории древесно-кустарниковой растительности междуречья Урала и Волги // Тр. ин-та леса АН СССР. – М.: АН СССР, 1958. – С. 171–181.
- 5 Соколова Т.А., Сиземская М.Л., Толпешта И.И., Сапанов М.К., Субботина И.В. Динамика солевого состояния целинных почв полупустыни северного Прикаспия в связи с многолетними колебаниями уровня грунтовых вод (на примере почв Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН) // Экологические процессы в аридных экосистемах. – М., 2001. – С. 113–132.
- 6 Липкович А.Д. Пульсации границ ареалов млекопитающих в степях Юга России и смена климатических фаз в XX столетии // Мониторинг природных экосистем долины Маныча. Труды ФГУ «Государственный природный заповедник «Ростовский». – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2010. – С. 148–160.
- 7 Миноранский В.А. Животный мир Ростовской области. – Ростов-на-Дону: Изд-во «ЦВВР», 2002. – 360 с.
- 8 Богачев В.В. Очерки географии Всевеликого Войска Донского. – Новочеркасск, 1918.
- 9 Гольева А.А. Взаимодействие человека и природы в Северо-Западном Прикаспии в эпоху бронзы // «Сезонный экономический цикл населения Северо-Западного Прикаспия в бронзовом веке» // Труды Государственного Исторического музея. – Выпуск 120. – С. 10–29.
- 10 Швецов В. Жажда // Дон: литературный журнал. – 1973. – №9.
- 11 Панов В.Д. Эволюция современного оледенения Кавказа. – СПб.: Гидрометеиздат, 1993. – 432 с.
- 12 Фарафонов А.А., Бахтадзе Г.Б. Находка сипухи в Центральном Предкавказье // Орнитология. – Вып. 30 – М.: Изд-во МГУ, 2003. – С. 185.
- 13 Кошелев А.И. Кольчатая горлица // Птицы России и сопредельных регионов. Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Собообразные. – М.: Наука, 1993. – С. 118–131.
- 14 Dзамирзоев, G. Ausbreitung und modrene Verbreitung von Turkontaube und Palmtube in Dagestan und Nord-Kaukasien. Ornithologische Mitteilungen, 55 (4), 2003. – 131–134.