



Рис. 3. Сезонные изменения удельного веса численности (1) и биомассы (2) половозрелых особей *P. hammoniensis* в подогреваемой (II) и контрольной (К) зонах озера

вые величины биомассы популяции *P. hammoniensis*. Сезонные изменения численности олигохет сходны в разных температурных зонах озера, однако в непогреваемой части водоема характеризуются более резко выраженными пиками. В зоне подогрева среднегодовые линейные размеры олигохет выше, чем в зоне с естественным температурным режимом. Подогрев заметно влияет на соотношение половозрелых и неполовозрелых особей, что выражается в более резком уменьшении удельного веса половозрелых особей в зоне подогрева.

ЛИТЕРАТУРА

1. Якушко О. Ф. и др.— В сб.: XIX науч. конференция по изучению и освоению водосмов Прибалтики и Белоруссии. М., 1977, с. 168.
2. Финигонова Н. П.— В сб.: Общие основы изучения водных экосистем.— Л., 1979, с. 180.
3. Скальская И. А.— В сб.: Экология организмов водохранилищ-охладителей. Ин-т биол. внутр. вод, 1975, вып. 27(30), с. 258.
4. Семерной В. П.— В сб.: Влияние тепловых электростанций на гидролог. и биол. режим водоемов. Борок, 1974, с. 157.

Поступила в редакцию
03.12.80.

Кафедра общей экологии

УДК 599.735.3(476)

В. В. БАБИНОК

БЛАГОРОДНЫЙ ОЛЕНЬ В БЕЛОРУССИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО РЕАККЛИМАТИЗАЦИИ

Работы последних десятилетий показали, что при реконструкции охотничье-промысловой фауны необходимо иметь представление о роли

исторических факторов в динамике границ ареалов животных, относительной численности их популяции и внутривидовой дифференциации во времени. Для Белоруссии в этом отношении представляет интерес изучение ареала благородного оленя в ближайшее нам историческое время в связи с широкой реакклиматизацией его на территории республики. Восстановленный ареал позволяет правильно оценить значение вида в сложившейся фауне, выбрать с большей точностью места для его расселения. Кроме того, изучение численности и ареала в разное историческое время позволяет предположительно выявить причины исчезновения вида, осознать глубину и многогранность воздействия человека на животный мир.

Аборигенный благородный олень появился на территории современной Белоруссии в раннеголоценовое время. С исчезновением Скандинавского ледника и потеплением в Атлантическом периоде ареал распространения благородного оленя расширяется в северо-восточном направлении. Средний голоцен характеризует самое широкое его распространение [1, 2]. Северная граница проходила от Финского залива через Псковскую и Смоленскую области и далее по р. Оке. Считаем необходимым пояснить, что восстановленный ареал, приводимый В. Г. Гептнером и др. [3], как раз и отражает среднеголоценовый ареал благородного оленя, который нельзя принять за исходное состояние современной фауны в связи с последующими изменениями экологических условий, смещением климатических и растительных зон.

Ареал благородного оленя, установленный в работах исследователей XVIII—XIX вв., не может быть признан исходным: к этому времени фауна уже подверглась воздействию антропогенного фактора, особенно в районах существования древних культур с их развитым земледелием и животноводством. Нам представляется, что ареал, восстановленный на рубеже нашей эры, когда сформировались современные ландшафты, но они еще не были изменены человеком, а непосредственное преследование благородного оленя не могло существенно изменить его ареал, характеризует естественное состояние благородного оленя и является ключевым при изучении перспектив реакклиматизации его на территории республики.

Анализ более ста археологических памятников железного века и средневековья позволил определить не только северную границу ареала, но и относительную численность оленя в разных частях его. Нет сомнения в том, что доля оленя в охотничьей добыче характеризует различие в природной численности этих животных. В частности, в раскопках Гродно остатков благородного оленя больше, чем в материалах памятников Центральной Белоруссии, но значительно меньше, чем в памятниках Полесья. Пространственное распределение благородного оленя тех времен характеризуется увеличением плотности вида в юго-западном направлении. К. Л. Паавер [1] также указывает, что в памятниках Эстонии благородный олень отсутствует, в Латвии по относительной численности занимает десятое место, в Литве этот вид по количеству костных остатков стоит на первом месте среди видов охотничье-промысловой фауны.

Данные материалов археологических раскопок полностью подтверждают предположение В. Г. Гептнера и В. И. Цалкина [4] о том, что северная граница распространения благородного оленя в историческое время представляла дугу, выпуклую к югу, от средней Балтики к южному Уралу. Характер кривых ареала, современных границ зон снежности и природных зон позволяет утверждать, что изменение ареала со времени среднего голоцена до начала нашего летоисчисления произошло под воздействием изменения климата и растительности, в частности, перемещения к югу изохон и продолжительности снежного покрова, а также ухудшения кормности биотопов с наступлением с севера ольхи, сосны, березы, ели и т. д. Столь незначительное отступление ареала к югу объясняется соизмеримостью периода похолодания кли-

мата с эволюционным периодом приспособления к этому изменению.

С начала нашей эры антропогенное воздействие увеличивается: развивается земледелие, совершенствуются орудия охоты. Прямое и косвенное преследование оленей приводит к тому, что уже в нашем тысячелетии постепенно сокращается былая область распространения; еще быстрее уменьшается поголовье животных. Ареал становится разорванным. Отдельные фрагменты указывают на наиболее глухие места. В 1409 г. литовский король Ягелло в лесах Беловежской пуши заготавливал мясо диких копытных для своей 100-тысячной армии [5]. Этот факт свидетельствует о том, что в других лесах королевств Польского и Литовского зверя уже поубавилось. При раскопках старого Гродно доля оленя в охотничьей добыче в XI—XIV вв. н. э. составляла 30,6 %, в то время как в XIV—XV вв. только 18,5 % [6]. В раскопках города Аукштадварис Тракайского района Литовской ССР остатки определены по пяти слоям, причем, в первом (последние века до н. э.) костные остатки благородного оленя от общего числа костей копытных составляли 41,9 %, во втором (I—IV вв. н. э.) — 37,8, в третьем (V—VIII вв. н. э.) — 35,1, а в четвертом и пятом (IX—XVIII вв. н. э.) — всего лишь 20,8 % [1].

Уменьшение численности животных приводит к тому, что уже в XVI в. появляются законодательные акты, ограничивающие охоту, правда, только низших слоев общества и устанавливающие штрафы за добычу зверей в частных лесах [7].

Интенсивная вырубка широколиственных лесов, начавшаяся в середине нашего тысячелетия, вызвала сокращение численности благородного оленя. Во второй половине XVIII в. олень исчезает на большей части территории современной Белоруссии. В «Экономических примечаниях к генеральному межеванию Могилевской и Витебской губерний» олень упоминается только в Белицком и Гомельском уездах. На западе Белоруссии, вплоть до середины XIX в., олень встречался в Кобринском уезде [8]. А. Корева [9] считал благородного оленя очень редким животным в Виленской губернии, где наиболее вероятными местами его обитания были Мендзыржецкая, Налибокская и Олькеницкая пуши. Истребление охотничьих зверей с изобретением огнестрельного оружия становится настолько интенсивным, что со второй половины XIX в. человек уже полностью контролирует динамику местной охотфауны. Повидимому, последних оленей истребили к середине прошлого века. Так или иначе, но даже в наиболее сохранившемся лесном массиве средней Европы — Беловежской пуше в начале прошлого столетия благородных оленей не было. Если рассматривать процесс позднеголоценового сокращения ареала благородного оленя, можно заметить отступление северных границ в южном и юго-западном направлениях, хотя в этих районах антропогенное влияние было более существенным, чем в прилегающих к северо-востока областях. Это связано с тем, что благородный олень является формой южного происхождения и отступление вида происходило в сторону его экологического оптимума.

Начало реакклиматизации оленя в Белоруссии было положено в 1864 г., когда из имения силезского князя Плесс в Беловежскую пушу завезли 18 оленей (13 самок и 5 самцов). С этого времени начался длительный процесс восстановления и селекции благородного оленя в Беловежской пуше [10]. Теперь в Государственном заповедно-охотничьем хозяйстве насчитывается более 2 тыс. оленей. За послевоенный период к 1980 г. из Беловежской пуши расселено около 1,5 тыс. благородных оленей, отличающихся хорошо выраженной принадлежностью к средневропейскому подвиду.

В 1929 г. в Налибокскую пушу из Польши были завезены 3 самца и 3 самки. Олени хорошо приживались, и в 1934 г. в специально огороженном вольере (4 км²) их было уже 86. Начался выпуск в соседние леса. Во время Великой Отечественной войны олени разошлись по лесам Воложинского и бывшего Ивенецкого районов. Удивительно, что

несмотря на отсутствие охраны, суровые зимы военных лет хищникам и браконьерам понадобилось более 15 лет для истребления оленей в Налибокской пуше. Последний олень был убит браконьерами в 1954 г. в Першайском лесничестве (устное сообщение Короткина Н. И.).

Процесс реакклиматизации оленя в республике разделяют на два этапа: первый (1856—1965) без достаточного научного обоснования, как в выборе мест выпуска, так и в формировании расселяемой партии и проведении передержки, подкормки и т. д.; второй (1968—1980), проведенный Министерством лесного хозяйства БССР с учетом и устранением ошибок, допущенных на первом этапе [11]. По нашему мнению, учитывая относительную молодость популяции благородного оленя в республике, ее не выраженные экологические особенности, исходя из особенностей самой реакклиматизации, можно выделить третий этап (с 1980 г.), когда для расселения внутри республики стали использовать запасы животных в ранее созданных очагах (фрагментах).

На первом этапе реакклиматизации олени завозились в Березинский заповедник, Бабиновичское и Юрковичское охотхозяйства общества охотников. Подробный анализ неудач и допущенных при этом ошибок дан в работе В. С. Романова [10], где указывается на необходимость передержки в вольерах и формирование благоприятного возрастного и полового состава завозимых партий животных. Кроме того, важное значение имеет выбор места выпуска зверей.

На втором этапе работы по реакклиматизации благородного оленя активизировались и стали более эффективными. Увеличились объемы расселения. Опыт Государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуша» позволил Министерству лесного хозяйства БССР подобрать наиболее благоприятные места для реакклиматизации оленя. При выборе мест выпуска предварительного обследования и оценки охотугодий не проводилось. Субъективно для заселения оленем были намечены лесоохотничьи хозяйства лесхозов с заведомо благоприятным набором охотугодий. Оленей завозили большими партиями с первоначальным содержанием их в вольерах. Использование лучших охотугодий и увеличение объемов расселяемых животных позволили создать в республике новые фрагменты ареала — Осиповичский, Чериковский, Дятловский, Налибокский, Негорельский, Минский, Телеханский и Тетеринский.

На территории Белоруссии искусственным путем создана популяция благородного оленя с разорванным (фрагментным) ареалом. Всего с 1956 г. в разные районы республики завезено 1178 голов благородного оленя. Начало реакклиматизации прошло успешно (см. таблицу). Материалы таблицы, в отличие от ранее опубликованных, более точно и самым полным образом отражают результаты расселения благородного оленя в республике. В настоящее время ареал благородного оленя состоит из 12 частей. Более успешно реакклиматизация прошла в Бабиновичском охотничьем, Чериковском, Дятловском и Осиповичском лесоохотничьих хозяйствах, а также в Налибокской пуше. Однако имеются случаи, когда численность оленей стала значительно меньше, чем число интродуцированных животных (Березинский, Юрковичский фрагменты), в то время как в Липеньском, Лименьском, Налибокском лесничествах плотность населения животных превысила 15 голов на 1 тыс. га. В Вязском лесничестве Осиповичского фрагмента зимой плотность достигает 40 голов на 1 тыс. га.

В 1980 г., как нами и предлагалось [11], для расселения начали использовать запасы ранее созданных очагов. С учетом опыта Воронежского заповедника по имбилизации животных в Осиповичском лесоохотничьем хозяйстве было отловлено 10 оленей, которые совместно с 28 животными, поставленными Государственным заповедно-охотничьим хозяйством «Беловежская пуша», были помещены в вольер соседнего Кличевского лесхоза. Отдельно этот фрагмент нами не выделяется, а характеризуется как искусственное расширение Осиповичского

Хронология расселения благородного оленя в БССР

Время завоза	Количество животных					Место выпуска (фрагмент)	Длительность пере- держки (месяцев)
	всего	в том числе					
		сам- цов	самок	взрос- лых	мо- лоди.		
март—апрель 1956	48	23	25	3	45	Березинский	не было
февраль—март 1963	22	10	12	5	17	Березинский	»
февраль 1963	20	10	10	10	10	Бабиновичский	»
апрель 1964	12	7	5	6	6	Березинский	»
февраль 1965	17	10	7	13	4	Бабиновичский	»
февраль 1965	32	12	20	15	17	Юрковичский	»
март 1968	50	7	43	30	20	Осиповичский	6,5
март—апрель 1968	50	8	42	39	11	Чериковский	3,0
октябрь—декабрь 1968	102	17	85	72	30	Осиповичский	3,0
январь 1969	135	32	103	72	63	Осиповичский	3,0
февраль 1971	22	7	15	10	12	Дятловский	2,5
март 1971	50	9	41	41	9	Чериковский	2,0
февраль 1972	39	9	30	12	27	Дятловский	3,0
февраль 1973	53	25	28	28	25	Юрковичский	не было
декабрь 1973	25	2	23	8	17	Налибокский	2,0
февраль 1974	10	4	6	4	6	Минский	не было
февраль 1975	14	2	12	5	9	Минский	1,0
январь 1976	50	13	37	19	31	Налибокский	3,0
февраль 1977	27	2	25	12	15	Налибокский	4,0
январь 1978	16	6	10	9	7	Бабиновичский	не было
январь—февраль 1978	60	11	49	17	43	Налибокский	2,5
февраль 1978	40	18	22	17	23	Юрковичский	не было
февраль 1978	20	2	18	6	14	Минский	3,0
февраль—март 1978	46	8	38	20	26	Негорельский	1,5
январь 1979	60	19	41	16	44	Бабиновичский	не было
февраль 1979	14	5	9	9	5	Бабиновичский	2,5
март 1979	52	8	44	14	38	Телеханский	3,0
февраль 1980	34	11	23	8	26	Тетеринский	3,0
март 1980	20	6	14	13	7	Бабиновичский	2,5
март 1980	38	3	35	4	34	Осиповичский	2,5

фрагмента. Олени этого фрагмента в летнее время преодолевают границу указанных лесхозов (р. Березина), и, по-видимому, уже в самое ближайшее время произойдет слияние этих макропопуляций.

Численность благородных оленей на территории современного ареала в пределах республики выросла до 3,5 тыс. голов, что уже сопоставимо с численностью других парнокопытных, тем не менее неудачи при реакклиматизации его в республике свидетельствуют о необходимости дальнейшего увеличения продуктивности популяции животного. Следует отметить актуальность оценки роли благородного оленя в лесном хозяйстве и сложившейся фауне копытных республики, так как создаваемые микропопуляции оленя служат увеличению производительности угодий и поэтому несколько отличаются от таковых в заповедниках.

Таким образом, исторический опус, а также несомненный успех при расселении благородного оленя в республике свидетельствуют о целесообразности восстановления вида в фауне республики. Расселение

следует проводить в первую очередь в Белорусском Полесье. Однако с целью более правильного подбора других мест выпуска требуется разработка критериев оценки охотничьих угодий с последующей целевой бонитировкой всей территории республики. Кроме того, для успешного продолжения работ по расселению благородного оленя в республике необходимы безотлагательное изучение прикладной экологии животного, его роли в фитоценозах и значения в лесном хозяйстве БССР, а также анализ процесса реакклиматизации и ее результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Па а в е р К. Л. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене.— Тарту, 1965, с. 235.
2. В е р е щ а г и н Н. К., Р у с а к о в О. С. Копытные Северо-Запада СССР: История, образ жизни и хозяйственное использование.— Л., 1979.
3. Г е п т н е р В. Г., Н а с и м о в и ч А. А., Б а н н и к о в А. Г. Млекопитающие Советского Союза.— М., 1961, т. 1, с. 120.
4. Г е п т н е р В. Г., Ц а л к и н В. И. Олени СССР (систематика и зоогеография): Материалы к познанию фауны и флоры БССР. Новая серия, отд. зоол., вып. 10 (25).— М., 1947, с. 5.
5. Ш а й н о х а К. Ядвига и Ягайло.— СПб.— М., 1882, т. 2.
6. Ц а л к и н В. Н. Материалы для истории скотоводства и охоты в древней Руси: Материалы и исследования по археологии СССР.— М., 1956, № 51.
7. Статус Великого Княжества Литовского.— СПб., 1811, ч. II, с. 117.
8. Сельская летопись, составленная из наблюдений, могущих служить к определению климата России в 1851 г.— СПб., 1854.
9. К о р е в а В. Материалы для географии и статистики России: Виленская губерния.— СПб., 1861, с. 269—270.
10. Р о м а н о в В. С. Реакклиматизация европейского благородного оленя в Белоруссии: Беловежская пушта. Исследования, вып. 3.— Минск, 1969, с. 183.
11. Б а б н о к В. В., З у б к о В. Г. Реакклиматизация европейского благородного оленя в Белоруссии: Состояние и пути дальнейшего совершенствования охраны лесов и ведения охотничьего хозяйства в республике.— Тез. докл. научно-технического семинара. Минск, 1980, с. 32—33.

Поступила в редакцию
03.11.81.

Белорусский НИИ лесного хозяйства