

УДК 639.111

А. И. КОЗОРЕЗ, зав. сектором НТО ОРУП «Белгосохота»

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ, ВИДОВОГО СОСТАВА ОЛЕНЬИХ И СОСТОЯНИЯ ЗИМНИХ ДРЕВЕСНО-ВЕТОЧНЫХ КОРМОВ РУЖАНСКОЙ И НАЛИБОКСКОЙ ПУЩ

## ВВЕДЕНИЕ

Длительное время основными охотничьими видами оленьих на территории республики являлись лось и косуля. Благодородный олень встречался лишь в отдельных охотничьих хозяйствах и на особо охраняемых природных территориях. В 70-80-х годах XX века были предприняты попытки реаклиматизации благородного оленя, в результате которых появился целый ряд стабильных территориальных группировок (налибокская, логойская, осиповичская, ружанская и т.д.). К сожалению, в 90-х годах многие из этих группировок по ряду причин значительно ослабли или вовсе распались. В настоящее время в рамках выполнения заданий Государственной программы развития охотничьего хозяйства проводится расселение благородного оленя, завезены лань и пятнистый олень. Однако вопросы совместного обитания и влияния оленьих на биотопы в условиях Беларуси, за исключением работ по Беловежской пушце, остаются мало изученными. По этой причине при разработке проектов охотоустройства, в соответствии с которыми со-

охотничьего хозяйства и охоты [1] должно планироваться расселение животных, возникает ряд таких важных практических вопросов как оценка качества угодий для вселяемых животных, целесообразность проектирования расселения, определение видового направления хозяйствования, проектирование биотехнии и т.д.

С целью разрешения возникающих вопросов были подобраны два объекта, различающихся по типологическому составу угодий, но с одинаковым видовым набором оленьих и устоявшейся их численностью.

## ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для сравнения охотничьих угодий, численности и плотности населения охотничьих животных и степени их влияния на зимние пастбища были взяты 2 крупных лесных объекта. Объект №1: Ружанская пушца – участок лесного массива, составляющий лесной фонд Березовского, Михалинского, Лысковского лесничеств ГЛХУ «Пружанский лесхоз» и лесной фонд Ружанского лесничества ГЛХУ «Ивацевичский военный лесхоз». Объект №2:





Налибокская пуца – участок лесного массива в границах Республиканского ландшафтного заказника «Налибокская пуца», состоящий из лесного фонда Румского, Першайского, Ивенецкого и Каменского лесничеств ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз». Оба объекта расположены в подзоне елово-грабовых дубрав, Неманско-Предполесском лесорастительном районе. Отличными являются лишь комплексы лесных массивов: объект №1 – Западно-Предполесские, объект №2 – Налибокские. Оба объекта имеют одинаковый набор крупных копытных животных – дендрофагов: лось, благородный олень и косуля. Численность и плотность населения данных животных в сравнении со средними показателями по Беларуси относительно высоки и стабильны. На территории Налибокской пуцы постоянно обитает и зубр, но численность и территориальное распределение этого вида

практически не имеет какого либо влияния на местные биогеоценозы.

### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для анализа структуры лесных охотничьих угодий использовались материалы повысительной базы данных, обработанные с помощью специализированной охотоустроительной программы «Hunt» [2].

Для определения фактической плотности населения и численности охотничьих копытных использовался наиболее точный метод учета копытных – метод шумового прогона на пробных площадках. На объекте №1 было заложено 4 пробных площадки общей площадью 2237 га, что составляет 6,8% от общей площади изучаемого объекта. На объекте №2 было заложено 9 пробных площадок общей площадью 1227 га, что составляет 3,8% от изучаемой территории. Для получения репрезентативных данных учета

ми необходимо охватить не менее 3% территории [3].

Изучение состава и использования кормов на зимних пастбищах производилось на трансектах длиной 25 метров и шириной 4 метра, путем сплошного перечета по ступеням высоты и степени повреждения всех пород подроста и подлеска. На объекте №1 заложено 138 трансект, на объекте №2 – 89.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сравнительная характеристика охотничьих угодий приведена в таблице 1.

Как видно из таблицы по площади лесных угодий данные объекты исследования практически одинаковы, но структура охотничьих угодий кардинально различается. В обоих случаях наиболее высокий процент охотничьих угодий занимает сосняк сложный. Но в Ружанской пуце этот тип является преобладающим типом охотугодий и занимает более половины всей площади, а в Налибокской пуце сосняк сложный покрывает чуть более 30% территории. Налибокская пуца характеризуется более высоким процентом сосняков влажных и болотных. Значительно выше здесь процент и мелколиственных насаждений и, в частности, березовых, которые также характеризуются относительно высокой долей заболоченных типов. В целом Налибокскую пуцу можно охарактеризовать как лесной массив с более высокой долей типов с избыточным увлажнением – 32,1% территории против 13,7% площади в Ружанской пуце. Наиболее ценные лесные охотничьи угодья – осинники и широколиственные насаждения – представлены на обоих объектах в незначительном количестве и практически в одинаковых пропорциях. Единственным благоприятным отличием в структуре угодий Ружанской пуцы от Налибокской является более высокая доля лесных полей, значительная часть которых представлена

Таблица 1

№	Типы охотничьих угодий	Площадь, га		%	
		1	2	1	2
1	Сосновые молодняки	884,4	546,4	2,7	1,8
2	Сосняк сухой	2835,3	2167,1	8,6	7,0
3	Сосняк сложный	17552	10114,8	53,5	32,6
4	Сосняк влажный и болотный	411,7	3361,8	1,3	10,8
5	Ельник сложный	1884,3	1038,1	5,7	3,3
6	Ельник сырой и мокрый	400,5	1714,5	1,2	5,5
7	Березняк сухой и сложный	2306,2	4716,6	7,0	15,2
8	Березняк сырой и болотный	321,2	2922,6	1,0	9,4
9	Осинники	63	60,3	0,2	0,2
10	Широколиственные насаждения	114,3	169,8	0,3	0,5
11	Ольсы	3354,9	1991,3	10,2	6,4
12	Ивняки	0	4,3	0,0	0,0
13	Возобновившиеся вырубки	205,8	509,3	0,6	1,6
14	Поляны	2450,9	1743,1	7,5	5,6
	<b>Итого лесных</b>	<b>32 784</b>	<b>31 060</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



**Таблица 2**

Показатели	Объект	Лось	Олень	Косуля
Плотность населения, ос./тыс. га	1	3,1	14,8	18,8
	2	3,3	8,1	31,8
Плотность населения в косульях единицах, ос./тыс. га	1	46,5	74,0	18,8
	2	49,5	40,5	31,8
Плотность населения в косульях единицах всего, ос./тыс. га	1	139,3		
	2	121,8		
Численность, особей	1	103	484	616
	2	105	262	1023
Численность в косульях единицах, особей	1	1545	2420	616
	2	1575	1310	1023
Численность в косульях единицах всего, особей	1	4581		
	2	3908		
Соотношение численности в косульях единицах 1/2	1/2	1,17		
Соотношение косульях единиц	1	2,5	3,9	1,0
	2	1,5	1,3	1,0
Потребность в древесно-веточных кормах, тонн/год	1	257,5	314,6	80,1
	2	262,5	170,3	133,0
Общая потребность в древесно-веточных кормах, тонн/год	1	652,2		
	2	565,8		
Общая потребность в ДВК на 1 тыс. га, тонн	1	19,9		
	2	18,2		
Соотношение общей потребности в ДВК с 1 тыс. га 1/2	1/2	1,09		

вересковыми пустошами военного полигона.

Значительно различаются эти лесные массивы по мозаичности угодий. Если в среднем площадь лесотаксационного выдела в Ружанской пуце равна 4,0 га (25 выделов на 100 га), то для Налибокской пуцы этот показатель составляет 2,5 га (41 выдел на 100 га). Показатель мозаичности является весьма важным, поскольку при прочих равных условиях мозаично расчлененная на выделы разного качества территория будет ценнее, более емкостна, чем менее расчлененная и более однородная [4].

Таким образом, лесной массив Налибокской пуцы, исходя из состава угодий и территориального их распределения, является более благоприятным для обитания оленей с точки зрения классического охотоустройства, а высокая доля мелколиствен-

ных насаждений указывает на хорошие условия обитания для благородного оленя [5].

Сравнительная характеристика численности и плотности населения копытных животных на объектах исследования приведена в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, плотность населения животных на объектах исследования мало отличается только по лосю. По этой причине степень воздействия лося на зимние древесно-веточные корма в обоих случаях будет одинакова. Для оленя и косули различия в плотностях населения значительны, причем при высокой плотности населения оленя наблюдается относительно низкая плотность населения косули.

Для сравнительной характеристики кормовой нагрузки оленей на угодья был произведен расчет плотности населения и числен-

ности в условных косульях единицах [6]. Сравнивая плотность населения в косульях единицах, видно, что кормовая нагрузка в Ружанской пуце превышает нагрузку в Налибокской, в 1,17 раза. Причем более половины данной нагрузки в Ружанской пуце приходится на благородного оленя. Для Налибокской пуцы характерно более равномерное распределение кормовой нагрузки по видам оленей.

Сравнительная характеристика наиболее важных показателей состояния зимних древесно-веточных кормов оленей на объектах исследования приведены в таблице 3.

Из зимних древесно-веточных кормов оленей в Ружанской пуце наиболее часто встречаются береза, можжевельник, крушина, рябина, осина и дуб. По обилию преобладают береза, крушина, можжевельник и ель. Основные зимние корма из состава подроста и подлеска – береза, крушина и осина.

В Налибокской пуце по частоте встречаемости преобладают крушина, ель, рябина, осина, береза и дуб. По обилию преобладают крушина, ель, рябина. Основными зимними кормами оленей являются крушина, осина, ель и рябина.

По частоте встречаемости и обилию основных кормовых пород (ива, крушина, рябина, дуб) Налибокская пуца несколько превосходит Ружанскую, что объясняется более широким набором биотопов и характеризует ее как более благоприятное место для обитания оленей и, в частности, лося и косули. Данное обстоятельство и объясняет высокую относительную долю этих дендрофагов в Налибокской пуце. Благородный олень, как наиболее специализированное травоядное животное [7], может обходиться невысоким разнообразием и запасом древесно-веточных кормов и наращивать свою численность за счет сельхозугодий [6]. При этом олени обделяют зимние пастбища лося и



Таблица 3

Вид растений	Частота встре- чаемости (S)		Обилие (Q)		Повреждае- мость (P)		Фактор утилиза- ции (U)		Доля в кормо- вом балансе (Q)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Мед	4,3	14,6	1,1	5,4	26,5	28,6	30,2	154,6	0,8	3,7
Крушина	34,1	57,3	19,6	32,6	49,9	42,4	979,2	1383,3	26,3	33,4
Осина	31,9	28,1	9,6	9,9	75,6	72,5	727,7	714,8	19,5	17,2
Рябина	24,6	41,6	6,0	11,4	50,0	43,7	301,8	498,5	8,1	12,0
Береза	60,9	28,1	23,2	7,4	44,6	27,6	1036,2	204,8	27,8	4,9
Ясень	2,2	0,0	0,2	0,0	100,0	-	16,8	-	0,5	-
Сосна	19,6	9,0	6,0	3,1	5,0	50,0	30,2	154,6	0,8	3,7
Ель	36,2	50,6	12,2	15,4	4,4	41,4	53,7	637,6	1,4	15,4
Бересклет	2,2	2,2	0,2	0,1	100,0	100,0	23,5	7,7	0,6	0,2
Клен	0,7	6,7	0,2	2,9	20,0	10,8	3,4	30,9	0,1	0,7
Дуб	22,5	24,7	3,2	2,9	54,2	25,7	174,4	73,4	4,7	1,8
Граб	2,9	1,1	0,1	0,3	75,0	11,1	10,1	3,9	0,3	0,1
Черемуха	2,2	4,5	1,6	1,9	97,9	100,0	157,6	185,5	4,2	4,5
Смородина	2,2	3,4	0,3	0,5	12,5	46,2	3,4	23,2	0,1	0,6
Можжевельник	52,9	0,0	14,2	0,0	10,8	-	154,3	-	4,1	-
Лещина	9,4	11,2	2,1	6,3	11,1	11,7	23,5	73,4	0,6	1,8

косули постепенно вытесняя их, что на сегодняшний день и наблюдается в Ружанской пушце. Более мозаичный лесной массив Налибокской пушцы имеет значительно более широкий набор биотопов, который позволяет обитать оленям, не вступая в значительные конкурентные отношения. В то же время относительно однообразные уголья Ружанской пушцы с их бедным видовым разнообразием кормов резко обостряют конкуренцию между оленем и косулей и оленем и лосем. Естественно, что в данных условиях более молодой, жизнеспособный и пластичный вид – благородный олень [7] – будет вытеснять своих конкурентов. Таким образом, утверждение, что основным критерием степени благоприятности лесных экосистем для оленя является максимальная доля участия в составе древостоев широколиственных и мелколиственных насаждений [5], не всегда является оправданным. Скорее высокая доля широколиственных и мелколиственных пород будет являться определенным гарантом того,





что благородный олень не вытеснит лося и косулю в процессе наращивания численности. Данное обстоятельство имеет важное значение, особенно в настоящее время, когда в рамках выполнения заданий Государственной программы развития охотничьего хозяйства производится создание новых популяций оленя.

Основные практические выводы в данном случае будут следующие. В относительно бедных лесных угодьях при наличии сельхозугодий или возможности создания значительных площадей кормовых полей наиболее перспективным видом среди оленьих будет являться благородный олень. В то же время необходимо учитывать, что в таких условиях олень в относительно короткое время (10-15 лет), при условии хорошей охраны, может сильно увеличить свою численность и при этом вытеснить лося и косулю, снижая их плотность за счет истощения пастбищ вплоть до внеэксплуатационных значений.

Хотя в Ружанской пуце и отмечено несколько более высокое повреждение наиболее излюбленных кормовых растений – рябины, осины, крушины, дуба и клена, – процент повреждения ненамного превышает процент повреждения данных растений в Налибокской пуце. Процент повреждения же хвойных (сосна, ель) в Налибокской пуце намного выше такового в Ружанской. Данная ситуация объясняется тем, что основная кормовая нагрузка в Ружанской пуце приходится на благородного оленя, в зимнем рационе которого доля древесно-веточных кормов составляет всего 50% [3]. При превышении кормовой нагрузки для Ружанской пуцы в 1,17 раза, превышение в потребности в древесно-веточных кормах составляет 1,09. Таким образом, при интенсивном совместном ведении охотничьего и лесного хозяйства предпочтение необходимо отдавать выращиванию благородных оленей, поскольку даже при высоких плотностях

населения этого вида повреждаемость подроста и подлеска будет значительно меньше.

На обоих объектах отмечены признаки истощения кормовых запасов, что заметно по значительному повреждению второстепенных кормов [4]. В Ружанской пуце это высокая доля в составе кормов березы, в Налибокской – ели. Различия в использовании различных видов деревьев, по всей видимости, заключается в видовом предпочтении. Олень при истощении кормовых запасов более интенсивно начинает использовать березу, косуля – ель. Также визуальная оценка степени затравленности подлеска и подроста указывает на то, что ель наиболее часто повреждается благородным оленем в переувлажненных типах леса.

### ВЫВОДЫ

Структура охотничьих угодий при прочих равных услови-

ях в значительной мере может влиять на видовую структуру оленьих, населяющих данные угодья.

Наличие и разнообразие древесно-веточных кормов имеет важную роль в поддержании элементарных популяций лося и косули и несколько меньшую роль в поддержании элементарных популяций благородного оленя.

В относительно бедных лесных охотничьих угодьях более перспективным видом среди оленьих является благородный олень.

В бедных условиях местообитаний благородный олень в процессе конкуренции может вытеснить лося и косулю.

В интенсивных лесоохотничьих хозяйствах в видовом соотношении ориентироваться необходимо на благородного оленя, как вид в меньшей степени вызывающий повреждение подроста и подлеска.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Правила ведения охотничьего хозяйства и охоты. Правила рыболовного хозяйства и рыболовства: с изм. и доп. по состоянию на 25 апреля 2008 г. – 3-е изд., стер. – Минск: Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь, 2008 – 192 с.
2. Отработка современных методов охотоустройства, разработка порядка проведения охотоустройства и проектов ведения охотничьих хозяйств: отчет о НИР (закл.) / УП «Белгосохота» рук. задания А.И. Козорез. – Минск, 2007 – 127 с. - №ГР 20065637.
3. Инструкция об организации охотоустройства и по разработке охотоустроительной документации в Республике Беларусь. Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 26.10.2007 №47 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск 2007.
4. Юргенсон П.Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах. / П.Б. Юргенсон. – М., 1973 г.
5. Козло, П.Г. Научно-методические рекомендации «Отбор участков территорий и оценка благоприятности их экологических условий для создания новых популяций оленя благородного (*Cervus elaphus*) в Беларуси» / П.Г. Козло. – Минск, 2007 – 48 с.
6. Романов В.С., Козло П.Г., Падайга В.И. Охотоведение. Учебник для студентов высших учебных заведений специальности «Лесное хозяйство». – Минск: БГТУ, 2005 – 324 с.
7. Данилкин А.А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами) / А.А. Данилкин. М.: ГЕОС, 2006 – 366 с.