

УДК 630.1.06

А. И. Козорез, начальник отдела (ОРУП «Белгосохота»);
С. В. Маханьков, инженер 1-й категории (ОРУП «Белгосохота»)

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАССПРЕДЕЛЕНИЕ БЛАГОРОДНОГО ОЛЕНЯ В ПЕРИОД ГОНА

Изучение территориального распределения самцов оленя в охотничьих угодьях в период гона показывает, что самцы распределяются неравномерно. Распределение зависит от структуры угодий отдельных участков, на которых и проходит наиболее интенсивный гон. Данные участки являются схожими для различных мест обитания оленя, что и позволяет выделять их в отдельные комплексы и использовать в практике ведения охотничьего хозяйства.

Studying of territorial distribution bucks in hunting grounds during the marriage period shows a deer, that bucks are distributed not in regular intervals. Distribution depends on structure habitats separate sites on which passes the most intensive marriage period. The given sites are similar for various places of dwelling of a deer, as allows to allocate them in separate complexes and to use in practice of conducting the hunting facilities.

Введение. Период гона является одним из главных этапов функционирования элементарных популяций диких животных, в том числе и благородного оленя. Характер прохождения гона в значительной степени обуславливает дальнейшее развитие популяции. Прохождение гона зависит от ряда факторов (абиотические, биотические и антропогенные) [1], в том числе и от наличия определенных комплексов угодий. Гон, как правило, проходит в одних и тех же типичных местах, где держаться самки и куда к периоду спаривания подходят самцы [1].

Основная часть. Исследования проводились на двух стационарах ОРУП «Белгосохота»: в Ружанской (ГЛХУ «Пружанский лесхоз») и Налибокской пуцах (ГОЛХУ «Воложинский опытный лесхоз»), которые имеют относительно высокие плотности населения благородного оленя [2]. На обоих стационарах наблюдений устойчивые элементарные популяции благородного оленя были сформированы к середине 80-х годов 20 века. С этого времени численность обеих популяций возрастала и к моменту проведения исследований уже превышала оптимальные значения [3, 4]. В связи с этим следует считать, что животными осваивалась вся территория стационаров исследования.

Стационары наблюдений относятся к подзоне елово-грабовых дубрав, неманско-

предполесскому лесорастительному району. Отличными являются только комплексы лесных массивов: Ружанская пуца относится к Западно-Предполесским, а Налибокская пуца к Налибокским – комплексам лесных массивов. Также следует отметить, что данные лесные массивы играют важную роль в системе ландшафтов, обеспечивающих миграцию и расселение диких копытных, в том числе и благородного оленя между Беловежской и Налибокской пуцами.

При проведении исследований на территории стационара «Ружанская пуца» обследовано 15,5 тыс. га, на которых учтено 56 особей ревущих самцов, и средняя плотность населения составила 3,6 особ./тыс.га. На стационаре «Налибокская пуца» обследовано 11,5 тыс. га и учтено 43 ревущих самца при средней плотности населения в 3,7 особ./тыс. га. Основные характеристики элементарных популяций благородного оленя, полученные во время исследований на стационарах, приведены в табл. 1.

В результате данных учетов были определены места наиболее концентрированного протекания гона. Данные участки подверглись более детальному изучению как в плане структуры угодий, так и в плане количества ревущих самцов.

Таблица 1

Характеристики элементарных популяций благородного оленя на стационарах

| Название стационара | Общая площадь стационара, тыс. га | Обследованная площадь, тыс. га | Количество учтенных ревущих самцов оленя, особ. | Плотность населения ревущих самцов, особ./тыс. га | Средняя величина гарема, особ. | Общая численность популяции, особ. |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|------------------------------------|
| Ружанская пуца | 42,2 | 13,7 | 76 | 5,5 | 2,1 | 726 |
| Налибокская пуца | 33,3 | 11,5 | 43 | 3,7 | 2,7 | 461 |

Для этих целей закладывались учетные площадки радиусом 1,5 км и площадью 706,5 га, на которых производился учет вокализирующих самцов с помощью GPS [5] и детально анализировался состав угодий.

Использование GPS-навигаторов позволило относительно точно определить местоположение ревущих самцов, вплоть до группы выделов, что предоставило возможность определить тип охотничьих угодий, в котором находился самец. Состав угодий анализировался с использованием специализированной охотоустроительной программы «Hunt». Структура угодий изучалась на основании типологии проф. Романова [6], которая принята в настоящее время в охотоустройстве [7]. Для выявления степени влияния мозаичности угодий использовалась средняя величина лесотаксационного выдела как величина, в определенной степени обуслав-

ливающая мозаичность лесных охотничьих угодий [8, 9].

Одним из значительных факторов, влияющих на распределение благородных оленей в период гона, является проведение трофейных охот. В связи с этим исследования на стационаре «Ружанская пуца» проводились в период минимального воздействия антропогенного фактора (отсутствие трофейных охот на оленя в период гона). Для стационара «Налибокская пуца» данный фактор не играет какой-либо существенной роли вследствие полного запрета охоты на территории республиканского ландшафтного заказника «Налибокский».

Данные по учету вокализирующих самцов благородного оленя на учетных площадках и структуре охотничьих угодий приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатели участков с интенсивным протеканием гона благородного оленя

| Стационар «Ружанская пуца» | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-------|-------|-------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|
| Названия урочища (локального участка гона) | Поляцкий триб | | | | Полигон | Бусловка | | | | Стублы |
| Номер учетной площадки | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Общая площадь, га | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,3 | 706,5 | 321,4 | 573,9 | 335,7 | 379,5 | 706,5 |
| Средняя площадь выдела, га | 3,9 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,5 | 4,5 | 4,0 | 3,5 | 2,7 |
| Количество ревущих самцов, особей | 6 | 9 | 6 | 4 | 8 | 3 | 3 | 4 | 4 | 8 |
| Плотность населения ревущих самцов, особ./тыс. га | 8,5 | 12,7 | 8,5 | 5,7 | 11,3 | 9,3 | 5,2 | 11,9 | 10,5 | 11,3 |
| Процент полей и вырубок | 3,8 | 4,3 | 1,6 | 1,5 | 0,7 | 1,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 4,5 |
| Процент сосняков сложных | 36,4 | 63,9 | 60,8 | 4,4 | 86,3 | 39,2 | 61,5 | 51,3 | 33,1 | 0,4 |
| Процент сосняков болотных | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,9 |
| Процент березняков сложных и болотных | 8,3 | 8,1 | 7,4 | 26,3 | 5,1 | 5,7 | 8,2 | 19,7 | 24,0 | 58,1 |
| Процент ельников сложных, сырых и мокрых | 18,3 | 11,1 | 3,4 | 8,6 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,8 | 13,5 | 1,9 |
| Процент ольсов | 32,8 | 12,4 | 26,6 | 59,0 | 7,6 | 10,0 | 10,7 | 5,9 | 26,7 | 10,2 |
| Процент лугов | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 43,5 | 19,2 | 22,3 | 2,6 | 18,0 |
| Процент прочих типов охотничьих угодий | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |
| Стационар «Налибокская пуца» | | | | | | | | | | |
| Названия урочища (локального участка гона) | Тяково | | | | Козлики | Кулакова | | | | |
| Номер учетной площадки | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| Общая площадь, га | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | 706,5 | |
| Средняя площадь выдела, га | 1,9 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,3 | 2,3 | 3,1 | |
| Количество ревущих самцов, особей | 3 | 7 | 10 | 8 | 10 | 5 | 9 | 7 | 7 | |
| Плотность населения ревущих самцов, особ./тыс. га | 4,2 | 9,9 | 14,2 | 11,3 | 14,2 | 7,1 | 12,7 | 9,9 | 9,9 | |

Окончание табл. 2

| Стационар «Налибокская пуца» | | | | | | | | | |
|--|--------|------|------|------|---------|----------|------|------|------|
| Названия урочища (локального участка гона) | Тяково | | | | Козлики | Кулакова | | | |
| Процент полян и вырубок | 10,2 | 9,5 | 6,4 | 7,8 | 1,3 | 5,7 | 6,2 | 8,4 | 10,5 |
| Процент сосняков сложных | 19,0 | 7,1 | 1,4 | 6,0 | 62,9 | 42,9 | 41,0 | 28,5 | 11,7 |
| Процент сосняков болотных | 2,0 | 3,4 | 0,1 | 0,6 | 5,9 | 19,2 | 17,0 | 13,4 | 17,4 |
| Процент березняков сложных и болотных | 30,1 | 35,8 | 53,8 | 53,8 | 3,0 | 8,4 | 14,3 | 23,6 | 28,8 |
| Процент ельников сложных, сырых и мокрых | 5,5 | 4,9 | 4,7 | 16,1 | 2,2 | 10,3 | 14,3 | 18,1 | 19,5 |
| Процент ольсов | 9,8 | 5,7 | 10,2 | 14,5 | 12,7 | 8,4 | 7,2 | 8,0 | 12,1 |
| Процент лугов | 23,4 | 33,6 | 23,4 | 1,2 | 11,9 | 5,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Процент прочих типов охотничьих угодий | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Для центральной части стационара «Ружанская пуца» характерно использование в качестве участков гона комплексов сплошных лесных массивов с преобладанием сосняков сложных (учетные площадки № 1–4, 5). Здесь было учтено 23 ревущих самца, из них в сосняках сложных – 21 особь (84%), березняках сложных и ольсах – по 2 особи (8%). Для данных участков отмечена наиболее высокая плотность населения вокализирующих самцов для всего стационара наблюдений (12,7 особ./тыс. га, при средней по участку 3,6 особ./тыс.га). При этом установлено, что плотность населения ревущих самцов увеличивается с увеличением доли сосняков сложных и доли полян и вырубок. При практически полном доминировании в структуре угодий сосняков сложных определенную роль играет и мозаичность угодий. На всех участках, где проходит интенсивный гон, средняя величина лесотаксационного выдела меньше, чем средняя по объекту.

В южной части стационара участки с интенсивным гоним включают лесные насаждения с преобладанием сосняков сложных и примыкающие к ним луга. Однако в данном случае не выявлено взаимосвязей между определенным типом угодий и плотностью населения ревущих самцов. Основную роль в данном случае играет наличие лугов и их состояние. На учетных площадках с естественными лугами в пойме р. Хотова (УП № 8, 9) плотность населения ревущих самцов была несколько выше (11,9 и 10,5 особ./тыс.га), чем на участках с мелиорированными лугами (УП № 6, 7) (5,2 и 9,3 особ./тыс.га). Подобное различие возможно связано с более высокими защитными свойствами естественных лугов, которые обуславливаются большей закустаренностью территории. Всего на данных учетных площадках учтено 11 ревущих самцов, из них в сосняках сложных –

7 особей (64%), березняках сложных – 3 особи (27%), осинниках – 1 особь (9%).

Наиболее выделяющимся участком по структуре угодий на стационаре «Ружанская пуца», на котором наблюдалась высокая плотность населения ревущих самцов (8,5 особ./тыс. га), является учетная площадка № 10 (урочище Стублы). Участок располагается в юго-восточной части Ружанской пуцы. На данном участке структура лесных угодий кардинальным образом отличается от предыдущих преобладанием березняков сложных и болотных (58%) и высоким процентом типов с избыточным увлажнением (52,9%). Данный участок представляет собой старые торфоразработки, зарастающие мелколиственными породами, разделенные довольно широкими мелиоративными каналами, вдоль которых располагаются неширокие сенокосы. На участке учтено 8 ревущих самцов благородного оленя преимущественно в березняках сложных и болотных.

На стационаре «Налибокская пуца» с его более разнообразными и мозаичными угодьями [2] наиболее высокие плотности населения ревущих самцов (14,2 особ./тыс. га) отмечены для участков, образующих лесолуговые комплексы на осушенных торфяниках и в поймах небольших лесных рек.

Учетные площадки № 11–14 (ур. «Тяково») представлены осушенными лугами и примыкающими старыми торфоразработками, для которых характерна высокая доля березняков и типов охотничьих угодий с избыточным увлажнением. Данные учетные площадки являются аналогичными учетной площадке № 10 стационара «Ружанская пуца» и располагаются в северо-западной части стационара наблюдений. Для участка характерно изменение плотности населения ревущих

самцов с 4,2 до 14,2 особ./тыс.га. Следует отметить, что плотность населения ревущих самцов на данных участках находится в обратной связи с процентом, занимаемым сосняками сложными. Наиболее высокая плотность населения вокализирующих самцов отмечена для учетной площадки № 13, которая характеризуется наиболее высокими процентами березняков и лугов. Всего в урочище учтено 13 ревущих самцов, из них в березняках 10 особей (77%), на лугах – 2 (15%) и в сосняках сложных – 1 (8%).

Учетная площадка № 15 располагается в юго-восточной части стационара наблюдений в пойме р. Каменка. Данная учетная площадка характеризуется наличием лесных угодий с преобладанием сосняков сложных (62,9%) и примыкающими осушенными лугами поймы р. Каменка (11,9%). Для данного участка также характерна наиболее высокая плотность ревущих оленей – 14,2 особ./тыс.га. На учетной площадке отмечено 10 ревущих самцов, преимущественно в сосняках сложных, соседствующих с осушенными пойменными лугами.

Учетные площадки № 16–19 характеризуются тем, что на данных участках происходит уменьшение доли сосняков сложных и увеличение доли березняков и ельников. В соответствии с этим и происходит изменение плотности населения ревущих самцов (табл. 1). Наиболее высокая плотность населения ревущих самцов – 12,7 особ./тыс. га наблюдалась на участке, для которого и характерен переход от сосняков сложных к березнякам и ельникам (учетная площадка № 17). Всего на учетных площадках учтено 11 вокализирующих самцов, из них 7 в сосняках сложных (64%), 3 в березняках (27%), и 1 в ельниках (9%).

В процессе проведения исследований было установлено, что участки прохождения гона (тока) обладают определенной структурой территориального размещения ревущих самцов. Центральная часть тока характеризуется наиболее высокой плотностью населения ревущих самцов, которая уменьшается к периферийным участкам тока. В разгар гона в центрах токов режут только сильные быки, образовавшие гарем, а остальные подают голос на их периферии [1]. Исходя из этого, следует признать, что центральные части токов обладают оптимальной структурой угодий для протекания гона благородного оленя.

Заключение. При анализе и сравнении обследованных участков на двух стационарах видно, что участки интенсивного прохо-

ждения гона схожи по структуре угодий. Так, близкую структуру угодий имеют участки 10 и участки 11–13, участок 15 и участки 6–9. Таким образом, можно говорить о типичных местах прохождения гона, наличие которых обеспечивает более интенсивный, а, следовательно, и более продуктивный гон благородного оленя.

По результатам наших исследований удалось выделить следующие комплексы угодий:

- насаждения с преобладанием сосняков сложных и с высокой долей (не менее 1 %) полян и возобновившихся вырубок или же с высокой степенью разнообразия угодий (средняя величина лесотаксационного выдела ниже среднего по лесному массиву);

- насаждения с преобладанием сосняков сложных и примыкающие к ним луга;

- березовые насаждения, в особенности произрастающие на старых торфоразработках и примыкающие к ним луга.

Наиболее часто встречаемые типы охотничьих угодий на токах оленей – сосняки сложные, березняки сложные, березняки болотные, поляны, возобновившиеся вырубки и луга. Данные типы лесных охотничьих угодий в достаточной мере обладают защитными свойствами и обеспечивают кормами самок и молодняк оленей, у которых в сентябре начинается период нагула. Для самцов кормность угодий в данный период практически не играет роли, поскольку животные во время гона практически не кормятся.

Следует также отметить, что благоприятные условия для гона обуславливаются не одним каким-либо типом охотничьих угодий, а комплексом данных угодий.

Литература

1. Данилкин, А. А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами) / А. А. Данилкин. – М.: ГЕОС, 2006. – 366 с.
2. Козорез, А. И. Сравнительная характеристика охотничьих угодий, видового состава оленьих и состояния зимних древесно-веточных кормов Ружанской и Налибокской пуш / А. И. Козорез // Лесное и охотничье хозяйство – 2009. – № 6. – С. 27–31.
3. Козорез, А. И. Состояние популяционной группировки благородного оленя как показатель качества охотничьих угодий на примере Ружанской пуши / А. И. Козорез // Лесное и охотничье хозяйство. – 2008. – № 12. – С. 21–26.
4. Козорез, А. И. Состояние ресурсов охотничьих видов диких копытных республиканского

ландшафтного заказника «Налибокский» / А. И. Козорез // Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. и X зоологической конференции. Сб. науч. работ / под общ. ред. М. Е. Никифорова. – Минск: Мэджик; Вараксин, 2009. – С. 438–441.

5. Козорез, А. И. Использование современных подходов в учетах самцов оленя в период гона / А. И. Козорез, А. А. Пушкин // Лесное и охотничье хозяйство. – 2009. – № 12. – С. 28–32.

6. Романов, В. С. Экологические основы и опыт лесохозяйственного хозяйства в Белорусской ССР: автореф. дис. на соискание степени доктора с.-х. наук / В. С. Романов. – Л., 1986. – 35 с.

7. Инструкция об организации охотоустройства и по разработке охотоустроительной документации в Республике Беларусь: постановление М-ва

лесного хоз-ва Респ. Беларусь 26.10.2007 № 47. – Минск: ООО «ЮрСпектр». – 2007. – 40 с.

8. Юргенсон, П. Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах / П. Б. Юргенсон. – М., 1973. – 264 с.

9. Козорез, А. И. Влияние степени мозаичности лесных охотничьих угодий на территориальное распределение оленей / А. И. Козорез, Д. Г. Тарайковский, А. И. Ровкач // Современные экологические проблемы устойчивого развития Поллесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 24–25 сент. 2009 г. / УО МГПУ имени И. П. Шамякина; редкол.: Н. А. Лебедев [и др.]; под общ. ред. В. В. Валетова. – Мозырь, 2009. – С. 124–126.

Поступила 14.04.2010