

Полученные данные, дают понять, что для территории Южного Предбайкалья плотность населения благородного оленя можно считать средней. Для Иркутской области плотность населения кабарги можно считать небольшой, даже в сравнении с другими регионами, например, на территории Восточного Саяна плотность населения кабарги достигала в 1970-х гг. 60-70 особей на 1000 га охотничьих угодий.

Плотность населения косули сибирской, по проведенным наблюдениям, составляет более десятка особей на 1000 га охотничьих угодий. В течение зимнего периода с увеличением на Онотской возвышенности снежного покрова, возможно увеличение численности данного вида за счет подпочёвки с наиболее высоких участков с глубоким снегом. Заселенность территории, относящейся к наилучшим условиям местообитаний, составляет более 20 особей на 1000 га охотничьих угодий, что достигает предельных для региона величин. Это возможно благодаря наличию хороших кормовых и защитных условий, которыми являются остепенность – маряны на хорошо инсолированных склонах южной экспозиции.

Осенью 2018 г. в верховьях р. Большая Мольта, на правом берегу, возле водораздела с р. Верхний Кочергат, отмечались следы лося, в предыдущие годы и осенью 2019 г. следы были отмечены по р. Березовая (правобережному притоку р. Нижний Кочергат) возле устья, по долине р. Нижний Кочергат в сторону устья р. Каменистка [11].

Численность копытных охотничьих животных напрямую зависит от численности хищных животных. Копытные всего-навсего являются пищей для крупных хищников, а вместе с тем и добычей охотников, при этом охотникам, получившим официальное разрешение на добычу охотничьих ресурсов, достается лишь малая часть, большая же часть уничтожается волками и браконьерами [2].

Заключение. Состояние численности кабарги оценено как низкое, состояние численности благородного оленя (изюбря) оценено как среднее. Осенью 2019 г. плотность населения по кабарге составила 4,4 на 1000 га, а по благородному оленю – 2,6 на 1000 га охотничьих угодий.

Список литературы

1. Башалханова Л.С. Природные ресурсы Иркутской области и их использование / Л.С. Башалханова, Л.А. Безруков, Л.Н. Ващук [и др.]; – Иркутск. Изд-во Института географии СО РАН, 2002. – 156 с.
2. Данилкин А.А. О причинах депрессий населения диких копытных животных в России / А.А. Данилкин // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Международная научно-практическая конференция. – Киров, 2007. – С. 102–103.
3. Данилов Д.Н. Основы охотустройства / Д.Н. Данилов, Я.С. Русанов, А.С. Рыковский [и др.]. М.: Лесная промышленность. 1966. 332 с.
4. Китов А.Д. Дистанционные исследования охотничье-промысловых ресурсов / А.Д. Китов, Д.Ф. Леонтьев. – География и природные ресурсы. 2000. № 3. С. 122-127.
5. Козлов Ю.А. Охотхозяйственная статистика: закрепленные охотничьи угодья, 2000-2014 годы / Ю.А. Козлов, С.П. Матвейчук. – Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2016. № 3. С. 28-37.
6. Леонтьев Д.Ф. Ландшафтно-видовой подход к оценке размещения промысловых животных юга Восточной Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Дисс. на соискан. учен. Степени докт. биол. наук. Красноярск. 2009. 369 с.
7. Леонтьев Д.Ф. Местообитания промысловых млекопитающих: аспект выделения разноразселенных территорий / Д.Ф. Леонтьев // Научное обозрение. Биологические науки. 2016. № 3. С. 51-64.
8. Леонтьев Д.Ф. Население охотничьих животных территории учебной базы «Мольты» учебно-опытного охотничьего хозяйства «Голоустное» (Южное Предбайкалье) / Д.Ф. Леонтьев, Н.Ю. Козлова, К.А. Суворова, В.П. Рыков. – Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. № 1(13). С. 48-57.
9. Леонтьев Д.Ф. Пространственная организация промысловых млекопитающих в природных комплексах юга Восточной Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Вестник КрасГАУ. 2009. № 4(31). С. 65-72.
10. Леонтьев Д.Ф. Структурирование территории и точность учета численности промысловых животных / Д.Ф. Леонтьев // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2009. № 8. С. 76-79.
11. Леонтьев Д.Ф. Численность населения охотничьих животных территории базы «Мольты» Учебно-опытного охотничьего хозяйства ИрГАУ «Голоустное» (Южное Предбайкалье) в 2017-2019 гг. / Д.Ф. Леонтьев, Н.Ю. Козлова, К.А. Суворова. – Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. № 12К. С. 25-37.
12. Леонтьев Д.Ф. Использование экологической интерпретации ландшафтной карты в охотничьем хозяйстве Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2006. № 1. С. 43-46.
13. Leont'ev D.F. Dynamics of the northern boundary of spreading of game mammals in Irkutsk oblast (Eastern Siberia) for the 20th century. D.F. Leont'ev // Russian Journal of Biological Invasions. 2012. Т. 3. № 1. С. 16.

ЛАНДШАФТНО-ВИДОВАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МЕСТООБИТАНИЙ КАБАРГИ БАСЕЙНА Р. ГОЛОУСТНАЯ И СМЕЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ БАЙКАЛА (ЮЖНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ)

Леонтьев Д.Ф., Алексеев Д.И.

Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, Иркутск, e-mail: ldff@list.ru

Интерпретацией ландшафтных выделов как местообитаний кабарги дана охотхозяйственная оценка территории по этому виду. Оптимальных местообитаний на территории больше половины по площади – 57,3%, субоптимальных – чуть больше четверти – 28,4; несвойственных площадей – 14,3%. Территория достаточно перспективна по использованию ресурсов этого вида животных.

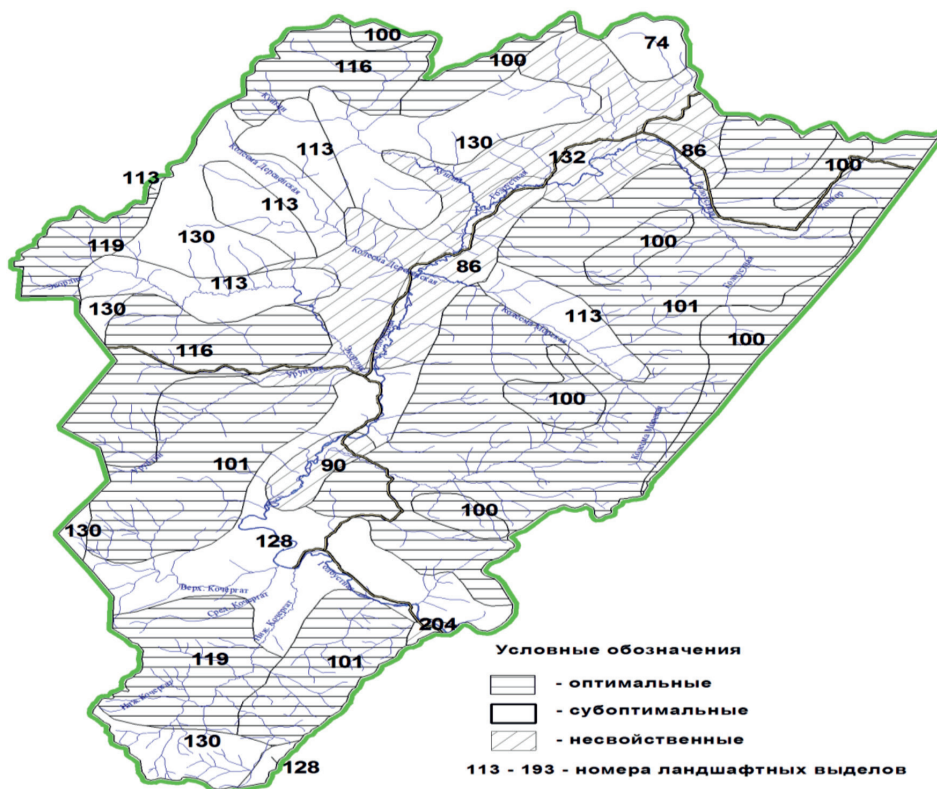
Использование природных ресурсов в бассейне оз. Байкал сопряжено с особой ответственностью [1]. Рациональное охотпользование невозможно без адекватной оценки состояния природных ресурсов [2]. Инвентаризация охотничьих угодий позволяет выполнить оценку, определить потенциальные возможности территории для ведения охотничьего хозяйства [3]. Использование ландшафтно-видовой концепции охотничьей таксации [4,5,6] значительно расширяет возможности инвентаризации при охотничьей таксации. Кроме собственно инвен-

таризации, представленной учетом и описанием охотничьих угодий, сопровождаемым картографированием и оценкой, концепция позволяет предварительно, по условиям обитания (кормовым и защитным) выделить картографированием по разному заселенные видом промысловых животных территории [7,8,9]. Это является неприменным методическим требованием при проведении учетных работ [10]. Есть и дистанционные возможности выполнения такого рода работ [11].

Выделение разнозаселенных территорий особо значимо, т.к. это единственная возможность гарантированного обеспечения репрезентативности выборочных учетов [12]. К сожалению в практике учетов охотничьих ресурсов этому не уделяется внимание. Площади выделенных оптимальных и субоптимальных угодий должны быть пропорционально представлены в выборочных учетах. Притом для обеспечения заданной точности будет достаточно определить плотности населения на 5% площади выделенных разнозаселенных зон. Экстраполяция на всю их площадь будет в таком случае корректной. Численность населения будет определена с той же статистической точностью, что и при выборочных учетах [12].

Нами инвентаризация угодий выполнена на примере бассейна р. Голоустной и узкой поло-

сы Прибайкальского национального парка возле берега оз. Байкал. Основой для выполнения работы послужила ландшафтная карта [13]. На этой карте природные комплексы на территории представлены следующим списком (в скобках указаны номера выделов исходной карты (рисунок): склоновые лиственничные с кустарниковым подлеском (74), долинные лугов со злаковым, иногда остепненным покровом (86), долинные заболоченных лугов (90), плоских поверхностей с кедром и пихтой кустарничково-мелкотравно-зеленомошные (100), склоновые пихтово-кедровые чернично-травяно-зеленомошные, местами с баданом (101), долинные травяных и травяно-моховых болот с елью, кедром и лиственницей (113), склоновые кедрово-пихтовые чернично-зеленомошные (116), предгорных возвышенностей кедрово-пихтовые чернично-травяно-моховые (с высокотравьем) (119), склоновые травяные с подлеском из рододендрона даурского остепненные (128), склонов возвышенностей с лиственницей кустарничково-травяные с ольховым подлеском (130), равнинные с подлеском из рододендрона даурского (132), террас и шлейфов мелкодерновинно-злаковые литофильные (204) [13]. В скобках указаны номера выделов на картосхеме (рисунок). Структура местообитаний кабарги представлена в таблице.



Карта-схема оценки местообитаний кабарги (на основе ландшафтной карты разработанной В.С. Михеевым, В.А. Ряшиным и др. [13])

Ландшафтно-видовая инвентаризация
местообитаний кабарги бассейна
р. Голоустная (вместе со смежной
территории побережья оз. Байкал)

Оценка площадей	Площадь, га	Доля в %
Оптимальные	126753	57,3
Субоптимальные	62897	28,4
Несвойственные	31569	14,3
Итого:	221219	100,0

Судя по результатам работы (таблица), как среда обитания кабарги анализируемая территория достаточно перспективна для этого вида, более половины местообитаний являются оптимальными. С учетом изменения возрастной структуры леса, омоложения за счет промышленных рубок в 1940-1990-е гг. значимость её для него падала. Последние 20 лет сплошные рубки в бассейне р. Голоустная, как и везде в бассейне оз. Байкал, запрещены. Кабарга предпочитает старовозрастные, преимущественно темнохвойные завалённые леса. Поэтому значимость лесов территории как местообитаний кабарги должна возрасти.

Список литературы

1. Антипов А.Н., Кравченко В.В., Коппенштадт А. и др. Экологически ориентированное землепользование в Байкальском регионе, бассейн р. Голоустная. – Иркутск-Ганновер, 1997. – 234 с., с приложением 12 карт. (на русском и английском языках).
2. Данилов Д.Н. Основы охотустройства / Д.Н. Данилов, Я.С. Русанов, А.С. Рыковский, Е.И. Солдаткин, П.Б. Юргенсон. – М.: Лесная промышленность. – 1966. – 332 с.
3. Леонтьев Д.Ф. Использование экологической интерпретации ландшафтной карты в охотничьем хозяйстве Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2006. – № 1 (46). – С. 43-46.
4. Леонтьев Д.Ф. Геоэкологический аспект популяций промысловых млекопитающих Байкальского региона / Д.Ф. Леонтьев // Вестник развития науки и образования. 2007. № 1. – С. 10-17.
5. Леонтьев Д.Ф. Закономерности пространственного размещения промысловых млекопитающих юга Восточной Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – Вып. 2. – С. 109-114.
6. Леонтьев Д.Ф. Ландшафтно-видовой подход к оценке размещения промысловых животных юга Восточной Сибири / Д.Ф. Леонтьев. Дисс. на соискан. учёной степени доктора биол. наук. Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск. – 2009. – 369 с.
7. Леонтьев Д.Ф. Инвентаризация охотничьих угодий как подготовка территории к учету промысловых млекопитающих: отражение в качестве учетов / Д.Ф. Леонтьев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – Вып. 3. – С. 118-121.
8. Леонтьев Д.Ф. Пространственная организация промысловых млекопитающих в природных комплексах юга Восточной Сибири / Д.Ф. Леонтьев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – Вып. 4. – С. 65-72.
9. Леонтьев Д.Ф. Структурирование территории и точность учета численности промысловых животных / Д.Ф. Леонтьев // Вестник КрасГАУ. – 2009. – Вып. 8. – С. 76-79.
10. Коли Г. Анализ популяций позвоночных / Г. Коли. – М.: Изд-во «Мир», 1979. – 362 с.
11. Китов А.Д. Дистанционные исследования охотничье-промысловых ресурсов / А.Д. Китов, Д.Ф. Леонтьев // География и природные ресурсы. – 2000. – № 3. – С. 122-127.
12. Леонтьев Д.Ф. Совершенствование получения выборочных данных и экстраполяции при учетах численности промысловых млекопитающих / Д.Ф. Леонтьев // Бюлл. Вост.-Сибир. науч. центра СО РАН. – 2007. – № 2. – С. 64-67.
13. Михеев В.С. Ландшафты юга Восточной Сибири / В.С. Михеев, В.А. Ряшин и др. – Карта: ГУГК при Совмине СССР. – М. – 1977. – 4 л.

ВАРИАбельности РИТМА СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ СЕВЕРНОГО ВУЗА В ОРТОСТАТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Цареградцев Д.Г., Чуб И.С.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова,
Архангельск, e-mail: DmitrZard@mail.ru

В данной статье представлены результаты исследования вариабельности ритма сердца у студентов САФУ в ортостатическом состоянии и выявлены особенности последующего периода восстановления.

Студенты являются особой социальной группой населения, особенность которой заключается в специфических условиях быта, труда и отдыха. [1,3]. Так же, ненормированность учебного дня, возрастающая интенсификация учебного процесса, возрастающие умственно-эмоциональные нагрузки, непостоянство длительности периодов сна и бодрствования, а так же возможное изменение климатографического региона, и снижение, на их фоне, двигательной активности способствуют напряжению компенсаторно-приспособительных механизмов, что может повлечь развитие патологий [2].

Цель – изучить изменения вариабельности сердечного ритма у студентов в ортостатической пробе.

Задачи исследования:

1. Установить половые различия параметров ВСР в состоянии покоя;
2. Выявить изменения в вегетативной регуляции ритма сердца у студентов в ортостатическом состоянии;
3. Установить особенности восстановительного периода после ортостатического состояния у студентов.

Результаты исследования

При анализе результатов временных показателей у респондентов разного пола, никаких статистически значимых различий обнаружено не было. Соответственно, в дальнейшем выборка будет анализироваться без разделения по полу.

Сравнительный анализ временных и спектральных характеристик при переходе от состояния покоя в ортостатическое.

Исходя из проведенного исследования, была получена следующая динамика временных показателей. Средняя продолжительность R-R интервалов (RRNN) статистически уменьшилась с 926,00мс до 738,00 мс. Отношение интервалов, отличных более чем на 50мс (pNN50) уменьшилось на 33,56% (42,65% – 9,09%). Среднеква-