

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии
Кафедра охотничьего ресурсоведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.П. Савченко
« ___ » _____ 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

05.03.06 – Экология и природопользование

Охотничьи млекопитающие Минусинского района

Руководитель	канд. биол. наук, доц.	_____	М. М. Сенотрусова
		подпись	
Выпускник		_____	Н.Ю. Филиппова
		подпись	
Нормоконтролер		_____	А.В. Секерина
		подпись	

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Литературный обзор.....	7
1.1 Минусинский район как область обитания охотничьих животных.....	7
1.2 Физико-географическая характеристика.....	12
1.3 Климат.....	12
1.4 Рельеф.....	13
1.5 Гидрография.....	14
1.6 Почвы.....	16
1.7 Растительный мир.....	19
1.8 Животный мир.....	21
2 Объекты и методы исследования.....	22
2.1 Объекты исследования.....	22
2.2 Объем выполненных работ, время и место сбора материала.....	22
2.3 Основные методы учета численности охотничьих животных.....	23
2.3.1 Зимний маршрутный учет.....	23
2.3.2 Транссектный учет охотничьих животных.....	25
2.3.3 Количественный учет белки.....	26
2.3.4 Количественный учет лисицы, волка.....	26
2.3.5 Количественный учет копытных.....	27
3 Структура категорий и классов элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Минусинского муниципального района.....	30
3.1 Повидовые бонитеты охотничьих животных.....	30
3.2 Виды охотничьих млекопитающих на территории Минусинского района.....	33
3.3 Биотехнические мероприятия и охрана ресурсов.....	41

3.4	Пропускная способность охотничьих хозяйств.....	44
4	Динамика численности охотничье-промысловых животных Минусинского района.....	46
4.1	Крупные хищники.....	46
4.2	Мелкие хищники (куньи).....	49
4.3	Копытные.....	51
4.4	Зайцеобразные.....	54
4.5	Грызуны.....	58
	Выводы.....	60
	Список использованных источников.....	61
	Приложение А.....	70

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Аржанникова, А.В. О происхождении песчаных отложений в Южно-Минусинской котловине / А.В. Аржанникова, С.Г. Аржанников, В.В. Акулова и др. // Геология и геофизика. – Томск, 2014. – Вып. 10. – С. 1495-1508.
- 2 Бабинок, С.С. Минусинскоеведение : учебник по географии для общеобразовательных учебных заведений / С.С. Бабинок, Н.Н. Гельд, Е.А. Комарова и др. – Минусинск, 2010. – 230 с.
- 3 Бадмаева, С.Э. Эколого-мелиоративные исследования в Средней Сибири / С.Э Бадмаева. – Красноярск, 2004. – 141 с.
- 4 Барышников, Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий / Г.Ф.Барышников, А.А. Аристов. – Санкт-Петербург, 2001. – 560 с.
- 5 Безруких, В.А. Историко-географические аспекты развития аграрного сектора экономики Приенисейской Сибири / В.А. Безруких, О.Ю. Елин // Известия РГО. – Санкт-Петербург, 2009. – Т. 141. – Вып. 4. – С. 52-57.
- 6 Березин, А.В. Сравнительная характеристика зайца-русака и зайца-беляка / А.В.Березин // Полевые и экспериментальные биологические исследования. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 72-79.
- 7 Вдовин, В.В. Основные этапы развития рельефа / В.В. Вдовин. – Москва, 1976. – 270 с.
- 8 Гептнер, В.Г. Парнокопытные и непарнокопытные / В. Г. Гептнер, А. А. Насимович, А. Г. Банников. – Москва, 1961. – 776 с.
- 9 Герасимов, И.П. Средняя Сибирь. Природные условия и естественные ресурсы СССР / И.П. Герасимов. – Москва, 1964. – 492 с.
- 10 Глушков, В. М. Учеты и ресурсы охотничьих животных России / В.М. Глушков. – Киров, 2007. – 302 с.

- 11 Голубкова, Н.С. Анализ флоры лишайников Монголии / Н.С. Голубкова. – Ленинград, 1983. – 248 с.
- 12 Горшенин, К.П. Основные пути и задачи повышения плодородия почв Сибири / К.П. Горшенин. – Новосибирск, 1955. – 56 с.
- 13 Государственный доклад О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2015 году [Электронный ресурс] // опубликовано : 28.12.2016. – Режим доступа : <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=286341>
- 14 Градобоев, Н.Г. Почвы Минусинской впадины / Н.Г. Градобоев. – Москва, 1954. – 182 с.
- 15 Градобоев, Н.Д. Природные условия и почвенный покров левобережной части Минусинской впадины. Почвы Минусинской впадины / Н.Д. Градобоев. – Москва, 1954. – 304 с.
- 16 Громов, И.М. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны / И.М.Громов, М.А. Ербаева. – Санкт-Петербург, 1995. – Вып. 167. – 522 с.
- 17 Громов, И.М. Млекопитающие фауны СССР / И. М. Громов, И. И. Соколов, П. П. Стрелков и др. – Москва, 1963. – Т. 2. – 22 с.
- 18 Данилкин, А.А. Косули в России : меры охраны и воспроизводства / А.А. Данилкин // Охота и охотничье хозяйство. – Москва, 1985. – Вып. 3. – С. 16-18.
- 19 Данилкин, А.А. Косули. Биологические основы управления ресурсами / А.А. Данилкин. – Москва, 2014. – 314 с.
- 20 Данилкин, А.А. Млекопитающие России и сопредельных территорий / А.А. Данилкин. – Москва, 1999. – 552 с.
- 21 Данковцев, А.Г. Взаимосвязь численности белки с урожаем семян кедра и степень эксплуатации ее ресурсов / А.Г.Данковцев // Экология диких животных и растений и их использование. – Красноярск, 1990. – С. 40-49.
- 22 Данковцев, А.Г. Взаимосвязь численности белки с урожаем семян кедра и степень эксплуатации ее ресурсов / А.Г.Данковцев // Экология диких животных и растений и их использование. – Красноярск, 1990. – С. 40-49.

23 Дарман, Ю.А. Биология косули Хинганского заповедника : автореф. дис. ... канд. биологических наук : 03.00.08 / Дарман Юрий Александрович. – Москва, 1986. – 20 с.

24 Дулькейт, Г.Д. Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтайско-Саянской горной тайги : сборник научных трудов / Г. Д. Дулькейт, Г. В. Хоришко, В. В. Козлов и др. – Красноярск, 1964. – 352 с.

25 Дулькейт, Г.Д. Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтайско-Саянской горной тайги. / Г. Д. Дулькейт, Г. В. Хоришко, В. В. Козлов и др. – Красноярск, 1964. – 352 с.

26 Дьяков, Ю.В. Бобры Европейской части Советского Союза (Морфология, экология, пути и методы хозяйственного использования) / Ю. В. Дьяков. – Смоленск, 1975. – 480 с.

27 Жарков, И. В. Методы учета численности охраняемых животных я пути организации учетной работы в Кавказском гос. заповеднике / И.В. Жарков. – Москва, 1939. – Вып. 4. – С. 17-32.

28 Завацкий, Б.П. Аннотированный список млекопитающих Саяно-Шушенского заповедника / Б.П. Завацкий, Т.Д. Мухамедиев // Наземные позвоночные енисейских заповедников. – Шушенское, 2000. – С. 6-26.

29 Завацкий, Б.П. Волк в Саяно-Шушенском заповеднике / Б.П. Завацкий // Охота и охотничье хоз-во. – Москва, 1981. – Вып. 7. – С. 16-18.

30 Завацкий, Б.П. Кабан в Саяно-Шушенском заповеднике / Б.П. Завацкий // Экологические исследования в заповедниках Южной Сибири. – Москва, 1989. – С. 34-39.

31 Зырянова, О. А. Лихенофлора Инского ленточного бора (Минусинский район Красноярского края) / О. А Зырянова, Е. С. Смирнова // Вестник Хакасского Государственного Университета. – Абакан, 2014. – С. 9-15.

- 32 Зятькова, Л.К. Структурная геоморфология Алтае-Саянской горной области / Л.К. Зятькова. – Новосибирск, 1977. – 215 с.
- 33 Кирис, И.Д. Методика прогноза изменений численности обыкновенной белки / И.Д. Кирис. – Москва, 1941. – Вып. 5. – С. 17-34.
- 34 Колпакова, О.П. Организационно-экологические основы использования земель сельскохозяйственного назначения на примере Красноярского края / О.П. Колпакова. – Омск, 2009. – 172 с.
- 35 Коляго, С.А. Лесостепь и степь Минусинской впадины. Почвы и их агрохимическая характеристика / С.А. Коляго // Агрохимическая характеристика почв СССР. Средняя Сибирь. – Москва, 1971. – С. 150-195.
- 36 Коляго, С.А. Правобережье Минусинской впадины. Опыт геоморфологического анализа в целях восстановления истории почвенного покрова / С.А. Коляго. – Ленинград, 1967. – 120 с.
- 37 Королева, Т.В. Территориальная организация населения в границах Южно-Минусинской котловины / Т.В. Королева, Е.В. Павлова // Успехи современного естествознания. – Красноярск, 2017. – Вып. 4. – С. 84-89.
- 38 Кудрявцева, Т.В. Материалы к питанию барсука в Хакасии / Т.В. Кудрявцева, М.Н. Смирнов // Труды заповедника Тигирекский. – Красноярск, 2005. – Вып. 1. – С. 313-315.
- 39 Кудрявцева, Т.В. Оценка влияния экологических факторов на зайца-русака (*Lepus europaeus* Pallas, 1978) в Центральной Сибири / Т.В. Кудрявцева, М.Н. Смирнов // Сибирский экологический журнал. – Красноярск, 2012. – Вып. 1. – С. 157-164.
- 40 Кузякин, В.А. Учет охотничьих животных / В.А. Кузякин, Н.Г. Челинцев. – Москва, 2005. – 61 с.
- 41 Куминова, А.В. Растительный покров Хакасии / А.В. Куминова. – Новосибирск, 1976. – 421 с.
- 42 Леонтьев, Д.Ф. Охотничьи угодья // Д.Ф. Леонтьев. – Москва, 2013. – 224 с.

- 43 Ливеровский, Ю.А. Проблемы генезиса и географии почв / Ю.А. Ливеровский. – Москва, 1987. – 248 с.
- 44 Линейцев, С.Н. Охотничьи и редкие звери Средней Сибири / С.Н. Линейцев. – Абакан, 2012. – 303 с.
- 45 Макарова, Т.Н. Динамика численности косули сибирской в Челябинской области / Т.Н. Макарова // Оттиск. – Иркутск, 2017. – С. 44-76.
- 46 Макунина, Н.И. Структура растительности степного и лесостепного поясов межгорных котловин Хакасии и Тувы / Н.И. Макунина // Растительный мир Азиатской России. – Красноярск, 2010. – Вып. 2. – С. 50-57.
- 47 Мальцев, Н.И. Экологические основы рационального использования ресурсов сибирской косули средней Сибири / Н. И. Мальцев. – Красноярск, 2004. – 278 с.
- 48 Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство / Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников. – Санкт-Петербург, 2011. – 448 с.
- 49 Мертц, П.А. Учет европейского оленя методом прогона и подхода в Воронежском заповеднике / П.А. Мертц, М.И. Крюков. – Москва, 1940. – Вып. 7. – С. 11-15.
- 50 Минаков, И.А. Барсук (*Meles anakuta* Temminck, 1844) в лесостепях восточной части Минусинской котловины (ареал, морфология, экология, ресурсы) / И.А.Минаков. – Красноярск, 2004. – 26 с.
- 51 Минаков, И.А. К характеру размещения поселений барсуков (*Meles meles* L., 1758) в окрестностях с. Краснотуранск / И.А. Минаков // Экология и проблемы защиты окружающей среды. – Красноярск, 2000. – Вып. 5. – 96 с.
- 52 Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края. Концепция государственной политики Красноярского края в области экологической безопасности и охраны окружающей среды до 2030 года [Электронный ресурс] : база данных содержит материалы концепции. – Режим доступа : <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5630>.

53 Мирутненко, В.С. Методические рекомендации по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в России / В.С. Мирутненко, Н.В. Ломанова, А.Е. Берсенева. – Москва, 2009. – 44 с.

54 Насимович, А.А. К методике количественного учета поголовья туров / А.А.Насимович. – Москва, 1940. – Вып. 7. – С. 23-27.

55 Наумов, П.П. Транссектный метод учета ресурсов охотничьих животных / П.П. Наумов // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. – Иркутск, 2015. – С. 144-152.

56 Новиков, Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных / Г.А. Новиков. – Москва, 1949. – 503 с.

57 Официальный сайт Минусинского муниципального района, [Электронный ресурс] : база данных содержит информацию о Минусинском муниципальном районе Красноярского края. – Режим доступа : <http://www.amr24.ru/?mode=show&id=1>.

58 Павлова, Е.В. Экологический каркас Южно-Минусинской котловины // Е.В. Павлова, М.Л. Махрова, Г.Ю. Ямских // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – Т. 2. – Вып. 1. – С. 90-98.

59 Потапова, Н.А. Сводный список особо охраняемых природных территорий Российской Федерации (справочник) / Н. А. Потапова, Р.И. Назырова, Н.М. Забелина и др. – Москва, 2006. – 364 с.

60 Распопин, С.К. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Красноярского края : Отчет о НИР / С. К. Распопин, Р.С. Ахмедзянов, Л.М. Ряполова и др. – Красноярск, 2015. – 144 с.

61 Савченко, А.П. Животный мир Енисейской равнины : монография в 2 т. / А.П. Савченко, А.В. Беляков, В.Н. Сидоркин. – Красноярск, 2001. – Т. 1. – 279 с.

- 62 Савченко, А.П. Перечень охотничьих птиц и зверей Красноярского края / А.П. Савченко, Н.И. Мальцев, И.А. Савченко. – Красноярск, 2001. – 386 с.
- 63 Сенчик, А.В. Влияние климатических условий на динамику численности сибирской косули (*Capreolus pygmaeus*) в зимний период в Приамурье / А.В. Сенчик, Н.С. Кухаренко, С.В. Константинов и др. // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск, 2018. – Вып. 4. – С. 187-194.
- 64 Слудский, А.А. Зайцеобразные / А.А. Слудский, А.Д. Бернштейн, И.Г. Шубин и др. – Алма-Ата, 1980. – 236 с.
- 65 Смирнов, М.Н. Барсук в Бурятской АССР // М.Н. Смирнов, В.Т. Носков // Охота и охотничье хозяйство. – Москва, 1977. – Вып. 2. – С. 12-14.
- 66 Соколов, В.Е. Европейская и сибирская косули : Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана / В.Е. Соколов. – Москва, 1992. – 399 с.
- 67 Соколов, Г.А. Хищные млекопитающие Красноярского края : ресурсы, охрана, использование / Г.А. Соколов, М.М. Сенотрусова. – Красноярск, 2008. – 88 с.
- 68 Стахровский, В.Г. Заяц-беляк / В.Г. Стахровский. – Москва, 1932. – С. 181-195.
- 69 Стахровский, В.Г. Показатели и их роль в охотничьем хозяйстве СССР / В.Г. Стахровский. – Москва, 1930. – 1-3 с.
- 70 Стрелкова, С.А. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока. Алтае-Саянская горная область / С.А. Стрелкова, В.В. Вдовина. – Москва, 1969. – 412 с.
- 71 Сухомиров, Г.И. Охотничьи угодья и их значение / Г.И. Сухомиров, В.А. Юдин // Охота и охотничье хозяйство. – Москва, 2013. – Вып. 8. – С. 12-15.
- 72 Сыроечковский, Е.Е. Животный мир Красноярского / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева. – Красноярск, 1980. – 358 с.

- 73 Танзыбаев, М.Г. Почвы Хакасии / М.Г. Танзыбаев. – Новосибирск, 1993. – 256 с.
- 74 Терновский, Д.В. Биология и акклиматизация американской норки на Алтае / Д.В. Терновский. – Новосибирск, 1958. – 139 с.
- 75 Тимофеева, Е.К. Косуля / Е.К. Тимофеева. – Ленинград, 1985. – 224 с.
- 76 Фетисов, А.С. Косуля в Восточной Сибири / А.С. Фетисов. – Иркутск, 1953. – 73 с.
- 77 Формозов, А.Н. Формула для количественного учёта млекопитающих по следам / А.Н.Формозов // Зоологический журнал. – Москва, 1932. – Вып. 2. – С. 65-66.
- 78 Чиркова, А.Ф. Учет запасов лисицы по норам и его значение в предсказании изменения численности этого вида / А.Ф. Чиркова // Научные методические записки главного управления по заповедникам. – Москва, 1947. – Вып. 9. – С. 131-138.
- 79 Шлыков, В.П. Причины снижения заготовок белки в лесах Средней Сибири / В.П. Шлыков // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. – Красноярск, 1997. – Вып. 2. – С. 245-249.
- 80 Edwards, P.J. Review of the factors affecting the decline of the European brown hare, *Lepus europaeus* (Pallas, 1778) and the use evaluate the significance of paraquat / P.J Edwards, M.R. Flather, P. Berny // Agriculture Ecosystems and Environment, 2000. – Vol. 79. – P. 95-103.
- 81 Frylestam, B. Structure, size, and dynamics of three European hare populations in Southern Sweden / B. Frylestam // Acta Theriol. – 1979. – Vol. 24. – P. 449-464.
- 82 Homolka, M. The food of *Lepus europaeus* in a meadow and woodland complex / M. Homolka // Folia zool. – 1982. – Vol. 31. – P. 243-253.
- 83 Jiang, G. Habitat use and separation between red deer *Cervus elaphus xanthopygus* and roe deer *Capreolus pygargus bedfordi* in relation to human

disturbance in the Wandashan Mountains, northeastern China / G. Jiang, M. Zhang, J. Ma // *Wildlife Biology*. – Berlin, 2008. – Vol. 14. – P. 92-100.

84 Li, W. Diet analysis and ecological characteristic observation on roe deer Baishilazi region, China / W. Li // *Journal of Liaoning*. – Beijing, 2003. – Vol. 5. – P. 16-18.

85 Marchal, C. Space and habitat use by field roe deer (*Capreolus capreolus*) in mid-winter and mid-growing season / C. Marchal, J-F. Gerard, D. Delorme et. all // *Gibier Faune Sauvage*. – Bar-le-Duc, 1998. – Vol. 15. – P. 737-746.

86 Obidziński, A. Changes of forest flora composition in vicinity of dens of red fox and setts of euroasian badger / A. Obidziński, R. Głogowski // *Polish Journal of Ecology*. – 2005. – Vol. 53. – P. 197-213.

87 Petruszewicz, K. *Productivity of Terrestrial Animals – Principles and Methods* / K. Petruszewicz, A. Macfadye. – Oxford, 1970. – 190 p.

88 Song, Y., The roe deer diets during winter in Fenglin Nature Reserve, Heilongjiang Province, China / Y. Song, G. H. Song, W. Zhang // *Forestry Science & Technology*. – 2001. – Vol. 6. – P. 631-635.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии
Кафедра охотничьего ресурсоведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.П. Савченко

« 21 » июня 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

05.03.06 – Экология и природопользование

Охотничьи млекопитающие Минусинского района

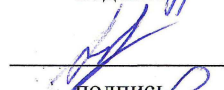
Руководитель канд. биол. наук, доц.



подпись

М. М. Сенотрсова

Выпускник



подпись

Н.Ю. Филиппова

Нормоконтролер



подпись

А.В. Секерина

Красноярск 2019