

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Северо-Восточного
федерального университета
имени М.К. Аммосова



 Е.И. Михайлова
«4» декабря 2017 г.

О Т З Ы В

ведущей организации

на диссертационную работу Деловерова Александра Тагировича
**“Местообитания и численность охотничьих млекопитающих
Олхинского плато”**, представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология
(биологические науки)

Вопросы типологии, охоттаксации, бонитировки охотничьих угодий имеют важнейшее значение для рационального ведения современного охотничьего хозяйства. Фитоценологический подход к типологии угодий нашел широкое применение в современном охотоустройстве. Наибольший вклад в решение этой задачи был внесен Д.Н. Даниловым (1960, 1963, 1966). Согласно этому подходу типы охотничьих угодий выделяются исходя из типов фитоценозов. В настоящее время фитоценологический подход к типологии охотничьих угодий является основным. На территории охотничьих угодий среду обитания охотничьих видов животных принято делить на ряд универсальных типов охотничьих угодий, проводя впоследствии бонитировку конкретного типа охотничьего угодья для отдельно взятого вида охотничьих животных. В связи с этим работы, посвященные изучению фитоценологического подхода к выделению

отдельных типов охотугодий имеют высокую научную и практическую ценность. Важное значение имеет также изучение влияния комплекса факторов внешней среды на популяции охотничьих млекопитающих, динамику их численности. Большой интерес вызывает сделанный автором анализ влияния различного рода факторов внешней среды на динамику численности разных видов охотничьей фауны региона, проведен многофакторный линейный регрессионный анализ для ряда видов млекопитающих.

Представленное исследование имеет своей целью выполнить ландшафтно-видовую инвентаризацию местообитаний пятнадцати видов охотничьих млекопитающих Олхинского плато (зайца беляка, обыкновенной белки, волка, бурого медведя, соболя, россомахи, колонка, горноста, рыси, лисицы, сибирской кабарги, лося, благородного оленя, сибирской косули, кабана) как основу рационального использования и охраны их ресурсов. Данный регион расположен в пределах Южного Предбайкалья, где граничит с наиболее населенными территориями Восточной Сибири (г.Иркутск, г.Шелехов и др.), в связи с чем ландшафтная характеристика местообитаний охотничьих животных и их антропогенная трансформация на Олхинском плато имеет важное не только теоретическое, но и практическое значение для ведения рационального охотничьего хозяйства и эффективной охраны охотничьих ресурсов. Исходя из этого, **актуальность** данного исследования не вызывает сомнений

В ходе работы автором были поставлены следующие задачи: выявить ландшафтообразующие виды древесных растений, а также состав и структуру арбирофлоры в целом; дать характеристику местообитаний охотничьих млекопитающих; подготовить с применением геоинформационных методов карты-схемы оценки местообитаний

охотничьих млекопитающих; провести анализ динамики численности пятнадцати видов охотничьих млекопитающих во взаимосвязи друг с другом и в связи с динамикой факторов среды.

Научную новизну диссертационной работы определяют следующие результаты исследования, полученные лично соискателем:

1. Автором впервые применена ландшафтно-видовая концепция охотничьей таксации для характеристики местообитаний охотничьих млекопитающих Олхинского плато Иркутской области;
2. Впервые подготовлены карты-схемы ландшафтной инвентаризации местообитаний. Выполнен корреляционный анализ численности охотничьих млекопитающих и факторов среды.
3. Были выявлены достоверные связи между численностью отдельных видов животных, в частности между соболем, колонком и горностаем.
4. Установлена зависимость динамики численности лося со средней температурой июля в предшествующий учету год, что подтверждает выводы, сделанные предыдущими авторами.
5. Составлен конспект арбирофлоры Олхинского плато и определена динамика этого компонента местообитаний.

Практическое значение результатов работы определяется тем, что они могут служить основой для охоттаксационных работ, охотхозяйственного и природоохранного планирования территорий. Создан векторный геоинформационный слой границ заказников регионального значения Иркутской области, который может применяться при картографировании территории и других работах, связанных с использованием сведений о пространственном размещении этих ООПТ.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Считаю целесообразным продолжить работу в направлении

дальнейшего изучения местообитаний охотничьих млекопитающих, корреляции численности основных охотничьих видов с факторами среды.

Основные положения диссертации нашли отражение в одиннадцати публикациях автора, в том числе двух статьях в изданиях, рекомендованных ВАК, трех статьях в других научных изданиях и шести тезисах конференций.

Отмечая достоинства диссертационной работы, ее практическую значимость и научную новизну, следует указать на некоторые спорные положения и высказать замечания.

Общие замечания:

1. Как недостаток можно отметить, что в работе использовано большое количество литературных источников, не имеющих прямого отношения к теме диссертации. Это в частности работы по орнитологии, такие например как: Малеев В.Г. Определитель птиц Иркутской области. – Иркутск: Время странствий, 2010. – 300 с., Мельников Ю.И. Обыкновенная зеленушка *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758) (Aves Fringillidae) – гнездящийся вид Верхнего Приангарья // Байкальский зоологический журнал. – 2014. - №2 (15). – С.63-67. и другие, всего 21 источник.
2. В разделе 5.1. «Ландшафтно-видовая инвентаризация местообитаний» на с.115 делается вывод о том, «что Прибайкальский национальный парк и заказник «Иркутский», судя по ландшафтным свойствам местообитаний, должны служить эффективными резерватами и источниками восполнения численности популяций охотничьих млекопитающих для Олхинского плато и прилегающих территорий»... и дается ссылка на работу Мельникова Ю.И. Бурый медведь *Ursus arctos* и человек в пригородных лесах Южного Прибайкалья: особенности взаимоотношений // Байкальский зоологический журнал. - 2009 (2) – С.98-104, которая посвящена экологии бурого медведя и вопросам взаимоотношения бурого

медведя и человека. Очевидно, что ссылка дана на какую-то другую работу.

3. Трудно согласиться с выводом автора, сделанным на стр.118 о том, что «принимая во внимание сходство биологии... видов, относящихся к семейству Cervidae (косуля, лось, изюбрь) мы можем экстраполировать на них данные, полученные для косули...». Все же различия в биологии этих трех видов довольно существенны, соответственно говорить об общем соотношении плотности их населения в оптимальных и субоптимальных местообитаниях не совсем корректно. То же можно сказать и о представителях семейства Mustelidae: соболе, колонке и горностае.

4. На стр.126 автором делается следующий вывод: «Корреляционная связь численности медведя с численностью косули и кабарги (0,7), обеспечивается, вероятно, через состояние кормовой базы». Все-таки кормовая база бурого медведя, сибирской косули и кабарги имеет весьма существенные различия и положительная корреляция между динамикой этих трех видов скорее всего имеет иную природу.

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и предложений, списка литературы и приложения, содержит 44 рисунка, 29 таблиц и 30 рисунков. Список литературы включает 271 литературный источник, в том числе 13 зарубежных. Основные результаты опубликованы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Заключение. Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное теоретическое и практическое значение для охоттаксационных работ, охотхозяйственного и природоохранного планирования территорий. Выводы и рекомендации обоснованы. Работа отвечает требованиям ВАК, Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых

степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости полученных результатов, а ее автор, Деловеров Александр Тагирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биологические науки).

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании Биологического отделения Института естественных наук Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова.

"21" "ноябрь" 2017 г., протокол № 3

Профессор, д.б.н. _____ 

И.И. Мордосов

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Деловерова Александра Тагировича
на тему “Местообитания и численность охотничьих млекопитающих
Олхинского плато”

по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)
на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»
Почтовый индекс, адрес организации	677000, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Белинского улица, дом 58
Веб-сайт	http://www.s-vfu.ru
Телефон	(4112) 35-20-90
Адрес электронной почты	rector-svfu@ysu.ru
Список публикаций работников по теме диссертации рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ (<i>Capreolus pygargus</i> L.) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 5(61). С. 17-25. 2. АККЛИМАТИЗАЦИЯ ЖИВОТНЫХ В ЯКУТИИ /Мордосов И.И., Мордосова Н.И., Мордосова О.Н. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 3(59). С. 25-38. 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСЯ (<i>Alces alces</i> L.) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 2(58). С. 5-15. 4. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА БАССЕЙНА Р. АРКАЧАН (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ВЕРХОЯНСКОГО ХРЕБТА) / Исаев А.П., Михалева Л.Г., Чикидов И.И. // Успехи современного естествознания. 2017. № 3. С. 62-66. 5. ВЕКОВАЯ ДИНАМИКА ТАКСАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИСТВЕННИЧНЫХ РЕДКОЛЕСИЙ У СЕВЕРНОЙ ГРАНИЦЫ АРЕАЛА НА ОСТРОВЕ ТИТ-АРЫ (НИЗОВЬЯ РЕКИ ЛЕНЫ) / Исаев А.П., Габышева Л.П., Михалева Л.Г. // Успехи современного естествознания. 2016. № 4. С. 77-82. 6. МИГРАЦИЯ ДИКИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ (<i>Rangifer tarandus</i> L.) ТАЙМЫРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ НА ТЕРРИТОРИЮ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ / Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2016. № 6(56). С. 15-20. 7. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЯНО-ИНДИГИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ И

	<p>СУНДУРУНСКОЙ ПОПУЛЯЦИЙ ДИКОГО СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ (<i>Rangifer tarandus</i> L.) В ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин, И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2016. № 1 (51). С. 34-44.</p> <p>8. ЧИСЛЕННОСТЬ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ /А.А. Кривошапкин, А.В. Аргунов // Вестник охотоведения. 2014. Т. 11, № 1. С. 18-25.</p> <p>9. ФОРМИРОВАНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРИОФАУНЫ ЯКУТИИ /И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2014. Т. 11, № 5. С.31-41.</p> <p>10. ЧИСЛЕННОСТЬ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ (<i>CAPREOLUS PYGARGUS</i> PALL., 1771) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.В. Аргунов, А.А. Кривошапкин // Амурский зоологический журнал. 2013. V(1). С. 97-104.</p> <p>11 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ РЫСИ – <i>Lynx Lynx</i> L. (1758) НА ЛЕНО-АМГИНСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ ЯКУТИИ / и.и. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9, №1. С. 29-36.</p> <p>12. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ СОБОЛЯ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. КОЛЫМА / Чепрасов М.Ю., Мордосов И.И. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9, №1. С. 57-62.</p> <p>13. СОСТОЯНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОМЫСЛОВЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СРЕДНЕГО ВИЛЮЯ /Н.П. Прокопьев, И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9. № 2. С. 36-44.</p> <p>14. УСТОЙЧИВОСТЬ ЛЕСОВ КРИОЛИТОЗОНЫ К АНТРОПОГЕННЫМ ФАКТОРАМ / А.П. Исаев // Успехи современного естествознания. 2012. № 11-1. С. 41-43.</p>
--	---

Верно

Ректор

4 декабря 2017



Е.И. Михайлова

Михайлова Е.И.

отдельных типов охотугодий имеют высокую научную и практическую ценность. Важное значение имеет также изучение влияния комплекса факторов внешней среды на популяции охотничьих млекопитающих, динамику их численности. Большой интерес вызывает сделанный автором анализ влияния различного рода факторов внешней среды на динамику численности разных видов охотничьей фауны региона, проведен многофакторный линейный регрессионный анализ для ряда видов млекопитающих.

Представленное исследование имеет своей целью выполнить ландшафтно-видовую инвентаризацию местообитаний пятнадцати видов охотничьих млекопитающих Олхинского плато (зайца беляка, обыкновенной белки, волка, бурого медведя, соболя, росомахи, колонка, горноста, рыси, лисицы, сибирской кабарги, лося, благородного оленя, сибирской косули, кабана) как основу рационального использования и охраны их ресурсов. Данный регион расположен в пределах Южного Предбайкалья, где граничит с наиболее населенными территориями Восточной Сибири (г.Иркутск, г.Шелехов и др.), в связи с чем ландшафтная характеристика местообитаний охотничьих животных и их антропогенная трансформация на Олхинском плато имеет важное не только теоретическое, но и практическое значение для ведения рационального охотничьего хозяйства и эффективной охраны охотничьих ресурсов. Исходя из этого, **актуальность** данного исследования не вызывает сомнений

В ходе работы автором были поставлены следующие задачи: выявить ландшафтообразующие виды древесных растений, а также состав и структуру арбирофлоры в целом; дать характеристику местообитаний охотничьих млекопитающих; подготовить с применением геоинформационных методов карты-схемы оценки местообитаний

охотничьих млекопитающих; провести анализ динамики численности пятнадцати видов охотничьих млекопитающих во взаимосвязи друг с другом и в связи с динамикой факторов среды.

Научную новизну диссертационной работы определяют следующие результаты исследования, полученные лично соискателем:

1. Автором впервые применена ландшафтно-видовая концепция охотничьей таксации для характеристики местообитаний охотничьих млекопитающих Олхинского плато Иркутской области;
2. Впервые подготовлены карты-схемы ландшафтной инвентаризации местообитаний. Выполнен корреляционный анализ численности охотничьих млекопитающих и факторов среды.
3. Были выявлены достоверные связи между численностью отдельных видов животных, в частности между соболем, колонком и горностаем.
4. Установлена зависимость динамики численности лося со средней температурой июля в предшествующий учету год, что подтверждает выводы, сделанные предыдущими авторами.
5. Составлен конспект арбирофлоры Олхинского плато и определена динамика этого компонента местообитаний.

Практическое значение результатов работы определяется тем, что они могут служить основой для охоттаксационных работ, охотхозяйственного и природоохранного планирования территорий. Создан векторный геоинформационный слой границ заказников регионального значения Иркутской области, который может применяться при картографировании территории и других работах, связанных с использованием сведений о пространственном размещении этих ООПТ.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Считаю целесообразным продолжить работу в направлении

дальнейшего изучения местообитаний охотничьих млекопитающих, корреляции численности основных охотничьих видов с факторами среды.

Основные положения диссертации нашли отражение в одиннадцати публикациях автора, в том числе двух статьях в изданиях, рекомендованных ВАК, трех статьях в других научных изданиях и шести тезисах конференций.

Отмечая достоинства диссертационной работы, ее практическую значимость и научную новизну, следует указать на некоторые спорные положения и высказать замечания.

Общие замечания:

1. Как недостаток можно отметить, что в работе использовано большое количество литературных источников, не имеющих прямого отношения к теме диссертации. Это в частности работы по орнитологии, такие например как: Малеев В.Г. Определитель птиц Иркутской области. – Иркутск: Время странствий, 2010. – 300 с., Мельников Ю.И. Обыкновенная зеленушка *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758) (Aves Fringillidae) – гнездящийся вид Верхнего Приангарья // Байкальский зоологический журнал. – 2014. - №2 (15). – С.63-67. и другие, всего 21 источник.
2. В разделе 5.1. «Ландшафтно-видовая инвентаризация местообитаний» на с.115 делается вывод о том, «что Прибайкальский национальный парк и заказник «Иркутский», судя по ландшафтным свойствам местообитаний, должны служить эффективными резерватами и источниками восполнения численности популяций охотничьих млекопитающих для Олхинского плато и прилегающих территорий»... и дается ссылка на работу Мельникова Ю.И. Бурый медведь *Ursus arctos* и человек в пригородных лесах Южного Прибайкалья: особенности взаимоотношений // Байкальский зоологический журнал. - 2009 (2) – С.98-104, которая посвящена экологии бурого медведя и вопросам взаимоотношения бурого

медведя и человека. Очевидно, что ссылка дана на какую-то другую работу.

3. Трудно согласиться с выводом автора, сделанным на стр.118 о том, что «принимая во внимание сходство биологии... видов, относящихся к семейству Cervidae (косуля, лось, изюбрь) мы можем экстраполировать на них данные, полученные для косули...». Все же различия в биологии этих трех видов довольно существенны, соответственно говорить об общем соотношении плотности их населения в оптимальных и субоптимальных местообитаниях не совсем корректно. То же можно сказать и о представителях семейства Mustelidae: соболе, колонке и горностае.

4. На стр.126 автором делается следующий вывод: «Корреляционная связь численности медведя с численностью косули и кабарги (0,7), обеспечивается, вероятно, через состояние кормовой базы». Все-таки кормовая база бурого медведя, сибирской косули и кабарги имеет весьма существенные различия и положительная корреляция между динамикой этих трех видов скорее всего имеет иную природу.

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и предложений, списка литературы и приложения, содержит 44 рисунка, 29 таблиц и 30 рисунков. Список литературы включает 271 литературный источник, в том числе 13 зарубежных. Основные результаты опубликованы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Заключение. Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное теоретическое и практическое значение для охоттаксационных работ, охотхозяйственного и природоохранного планирования территорий. Выводы и рекомендации обоснованы. Работа отвечает требованиям ВАК, Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых

степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости полученных результатов, а ее автор, Деловеров Александр Тагирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (биологические науки).

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании Биологического отделения Института естественных наук Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова.

"21" ноября 2017 г., протокол № 3

Профессор, д.б.н. _____



И.И. Мордосов

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Деловерова Александра Тагировича
на тему “Местообитания и численность охотничьих млекопитающих
Олхинского плато”

по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)
на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»
Почтовый индекс, адрес организации	677000, Россия, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Белинского улица, дом 58
Веб-сайт	http://www.s-vfu.ru
Телефон	(4112) 35-20-90
Адрес электронной почты	rector-svfu@ysu.ru
Список публикаций работников по теме диссертации рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ (<i>Capreolus pygargus</i> L.) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 5(61). С. 17-25. 2. АККЛИМАТИЗАЦИЯ ЖИВОТНЫХ В ЯКУТИИ /Мордосов И.И., Мордосова Н.И., Мордосова О.Н. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 3(59). С. 25-38. 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСЯ (<i>Alces alces</i> L.) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2017. № 2(58). С. 5-15. 4. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА БАССЕЙНА Р. АРКАЧАН (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ВЕРХОЯНСКОГО ХРЕБТА) / Исаев А.П., Михалева Л.Г., Чикидов И.И. // Успехи современного естествознания. 2017. № 3. С. 62-66. 5. ВЕКОВАЯ ДИНАМИКА ТАКСАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИСТВЕННИЧНЫХ РЕДКОЛЕСИЙ У СЕВЕРНОЙ ГРАНИЦЫ АРЕАЛА НА ОСТРОВЕ ТИТ-АРЫ (НИЗОВЬЯ РЕКИ ЛЕНЫ) / Исаев А.П., Габышева Л.П., Михалева Л.Г. // Успехи современного естествознания. 2016. № 4. С. 77-82. 6. МИГРАЦИЯ ДИКИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ (<i>Rangifer tarandus</i> L.) ТАЙМЫРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ НА ТЕРРИТОРИЮ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ / Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2016. № 6(56). С. 15-20. 7. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЯНО-ИНДИГИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ И

СУНДУРУНСКОЙ ПОПУЛЯЦИЙ ДИКОГО СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ (*Rangifer tarandus* L.) В ЯКУТИИ / А.А. Кривошапкин, И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2016. № 1 (51). С. 34-44.

8. ЧИСЛЕННОСТЬ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ /А.А. Кривошапкин, А.В. Аргунов // Вестник охотоведения. 2014. Т. 11, № 1. С. 18-25.

9. ФОРМИРОВАНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРИОФАУНЫ ЯКУТИИ /И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2014. Т. 11, № 5. С.31-41.

10. ЧИСЛЕННОСТЬ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ (*CAPREOLUS PYGARGUS* PALL., 1771) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ / А.В. Аргунов, А.А. Кривошапкин // Амурский зоологический журнал. 2013. V(1). С. 97-104.

11 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ РЫСИ – *Lynx Lynx* L. (1758) НА ЛЕНО-АМГИНСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ ЯКУТИИ / и.и. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9, №1. С. 29-36.

12. МАТЕРИАЛЫ ПО ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ СОБОЛЯ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. КОЛЫМА / Чепрасов М.Ю., Мордосов И.И. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9, №1. С. 57-62.

13. СОСТОЯНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОМЫСЛОВЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СРЕДНЕГО ВИЛЮЯ /Н.П. Прокопьев, И.И. Мордосов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9. № 2. С. 36-44.

14. УСТОЙЧИВОСТЬ ЛЕСОВ КРИОЛИТОЗОНЫ К АНТРОПОГЕННЫМ ФАКТОРАМ / А.П. Исаев // Успехи современного естествознания. 2012. № 11-1. С. 41-43.

Верно

Ректор



Михайлова Е.И.

4 декабря 2017 г.