

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF APPLIED AND
FUNDAMENTAL RESEARCH**

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3955

Импакт фактор
РИНЦ – 1,387

№ 3 2016
Часть 3
Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Украина)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

Алиев З.Г. (Азербайджан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantsov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Ukraine)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

Zakir Aliiev (Azerbaijan)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED
AND FUNDAMENTAL RESEARCH

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны и является рецензируемым.

Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) –
головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного
цитирования (РИНЦ) и имеет импакт-фактор Российского индекса научного
цитирования (ИФ РИНЦ).

Учредители – Российская Академия Естествознания,
Европейская Академия Естествознания

123557, Москва,
ул. Пресненский вал, 28

ISSN 1996-3955

Тел. редакции – 8-(499)-704-13-41
Факс (845-2)- 47-76-77

E-mail: edition@rae.ru

Зав. редакцией Т.В. Шнуровозова
Техническое редактирование и верстка Л.М. Митронова

Подписано в печать 24.03.2016

Адрес для корреспонденции: 105037, г. Москва, а/я 47

Формат 60x90 1/8
Типография
ИД «Академия Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 18,5
Тираж 500 экз.
Заказ
МЖПиФИ 2016/3

© Академия Естествознания

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки	
«ЛЕТАЮЩАЯ ПЛАТФОРМА» ДЛЯ РАБОТЫ НА МАЛООСВОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ <i>Воронков Ю.С., Воронков О.Ю., Ушаков А.П.</i>	376
Физико-математические науки	
ОБЗОР КРИТИКИ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ <i>Борисов Ю.А.</i>	382
Медицинские науки	
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ПОПУЛЯЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЮЖНОГО РЕГИОНА КЫРГЫЗСТАНА <i>Мамаев Т.М., Жолдошев С.Т., Нарматова Э.Б.</i>	393
Биологические науки	
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ И ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ ФИЛИНА В АГРОЛАНДШАФТАХ АЛТАЙСКОГО РЕГИОНА <i>Важов В.М., Фефелова А.Ю.</i>	398
ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНДОБИОНТНЫХ ИНФУЗОРИЙ В ЖЕЛУДКЕ ОВЕЦ <i>Чёрная Л.В.</i>	402
Геолого-минералогические науки	
ПЕТРОФАЦИАЛЬНЫЕ ТИПЫ ПСАММИТОВ ГОРНОГО АЛТАЯ И ГЕОДИНАМИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ <i>Гусев А.И.</i>	405
Сельскохозяйственные науки	
ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ И КУЛЬТУР ЛИСТВЕННИЦЫ ЧЕКАНОВСКОГО В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ <i>Пак Л.Н., Бобринев В.П.</i>	410
СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМИ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА В ПНЕВМОСЕПАРИРУЮЩЕМ КАНАЛЕ ДРОССЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ <i>Саитов В.Е., Суворов А.Н.</i>	415
ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОРТОВ ГОРОХА <i>Тедеева А.А., Оказова З.П.</i>	419
Экономические науки	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Гельманова З.С., Гарт Н.А.</i>	424
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ В АТР В 60–70-Е ГГ. XX ВЕКА: РОЛЬ ЯПОНИИ <i>Гриванов Р.И., Гриванова Н.В.</i>	427
ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ <i>Лукьянова М.Н.</i>	430
ИНСТРУМЕНТАРИЙ И ПОМЕХИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ <i>Фролов Д.В.</i>	434
БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗДАТЕЛЬСКИХ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ОБЛАСТИ ЗНАНИЯ «МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, МЕХАНИКА», ПОДДЕРЖАННЫХ РОССИЙСКИМ ФОНДОМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 20 ЛЕТ <i>Чиженкова Р.А.</i>	445
АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ГЕРМАНИИ В УСЛОВИЯХ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ КОНКУРЕНЦИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ <i>Шполянская А.А.</i>	450
Педагогические науки	
МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СПОРТСМЕНА <i>Бабушкин Г.Д., Бабушкин Е.Г.</i>	455
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 16–17 ЛЕТ МЕТОДОМ СОРПРЯЖЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ <i>Бабушкин Г.Д., Безматерных Г.П., Замякин Е.А.</i>	459

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <i>Осадчук О.Л., Галянская Е.Г.</i>	463
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА <i>Эржан Таи</i>	468
Психологические науки	
ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ <i>Лекерова Г.Ж., Алипбек А.З., Керимбекова Ж.У., Досжанова Ж.Т., Нигматуллина Ж.Ш.</i>	473
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРУКТУРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА <i>Лекерова Г.Ж., Нурбекова А.М., Исабаева А.С., Кидирбаева Х.К., Оразимбетова К.Ш.</i>	477
Ветеринарные науки	
ДИАГНОСТИКА ЛИСТЕРИОЗА ЖИВОТНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИСТЕРИЙ <i>Мусаева А.К., Егорова Н.Н., Даугалиева А.Т., Кожабаяв М.К., Досанова А.К.</i>	483
Филологические науки	
К ПРОБЛЕМЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ МЕЖЧАСТЕРЕЧНЫХ ОМОНИМОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ИНФИНИТИВОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ МОДАЛЯЦИИ) <i>Шигуров В.В.</i>	490
Философские науки	
ПЕРСПЕКТИВЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ИСЛАМСКОГО МИРА ПОСЛЕ «АРАБСКОЙ ВЕСНЫ» <i>Федотова М.Г.</i>	494
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ	
Биологические науки	
ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ УСКОРЕННОГО ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН И ПОСАДКИ БЕЛОЙ АКАЦИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЖИВОЙ ИЗГОРОДИ <i>Акбасова А.Д., Орымбаева Б.</i>	497
О ГНЕЗДОВАНИИ ДЛИННОХВОСТОЙ НЕЯСЫТИ НА АЛТАЕ <i>Важов С.В., Бахтин Р.Ф., Важов В.М.</i>	497
ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГНЕЗДОВЫХ ЯЩИКОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ДЛИННОХВОСТОЙ НЕЯСЫТИ <i>Важов С.В., Бахтин Р.Ф., Важов В.М.</i>	498
ИСКУССТВЕННОЕ ДООПЫЛЕНИЕ ГРЕЧИХИ <i>Важов В.М., Важов С.В., Черемисин А.А.</i>	498
Технические науки	
УТИЛИЗАЦИЯ СЕРОПЕРЛИТСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ СЕРНОКИСЛОТНОГО ПРОИЗВОДСТВА С ПОЛУЧЕНИЕМ ВЫСОКОПРОЧНЫХ ТРОТУАРНЫХ ПЛИТОК <i>Акбасова А.Д., Мамбетова М.М.</i>	499
ПОЛУЧЕНИЕ БИОПОЛИМЕРОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПУТЕМ РЕЦИКЛИЗАЦИИ ВАРОЧНОГО РАСТВОРА <i>Денисова М.Н.</i>	499
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ <i>Титов В.А., Цыганов С.Н.</i>	500
ИНКРЕМЕНТНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ <i>Цветков В.Я.</i>	500
ОТНОШЕНИЯ И СВЯЗИ В ГЕОИНФОРМАТИКЕ <i>Цветков В.Я.</i>	501
СПУТНИКОВОЕ НАВИГАЦИОННОЕ ПОЛЕ <i>Цветков В.Я.</i>	502
Филологические науки	
ГЕОДААННЫЕ И ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ <i>Цветков В.Я.</i>	502
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЕ ПОЛЕ <i>Цветков В.Я.</i>	503
ФОРМИРОВАНИЕ ДЕФИНИЦИЙ <i>Цветков В.Я.</i>	503

УДК 598.27+591.9 (571.15)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ И ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ ФИЛИНА В АГРОЛАНДШАФТАХ АЛТАЙСКОГО РЕГИОНА

Важов В.М., Фефелова А.Ю.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, Бийск, e-mail: vazhov49@mail.ru

В агроландшафтах Алтайского региона располагаются достаточно большие гнездовые группировки филина, который занесен в Красные книги различных уровней. Популяции филина характеризуются неравномерностью пространственного размещения гнездовых участков, что связано со значительной антропогенной трансформацией территории и тяготением к нераспаханным участкам. Популяции филина пока находятся в относительно благополучном состоянии, тем не менее, его численность неуклонно снижается. Наиболее значимыми лимитирующими факторами антропогенного характера для популяций филина в Алтайском регионе являются гибель на птицепасных линиях электропередачи, выборочные рубки леса, зависимость от выпаса скота, сельхозпалы и промышленная разработка рассыпного золота в долинах рек и ручьев.

Ключевые слова: Алтайский регион, агроландшафты, филин, *Bubo bubo*, распространение, численность, гнездование, питание, лимитирующие факторы

SOME ASPECTS OF THE ECOLOGY AND BREEDING BIOLOGY OF THE EAGLE OWL IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF THE ALTAI REGION

Vazhov V.M., Fefelova A.Y.

Altai state humanitarian-pedagogical University named after V.M. Shukshin, Biysk, e-mail: vazhov49@mail.ru

In agricultural landscapes of the Altai region are sufficiently large breeding group of the eagle owl, which is listed in the Red books of different levels. Owl populations are characterized by the irregularity of the spatial distribution of nesting sites, due to significant anthropogenic transformation of the territory and attraction to uncultivated areas. The owl population is still in relatively good condition, however, its numbers are steadily declining. The most significant limiting factors of anthropogenic character for the populations of the eagle owl in the Altai region are the deaths of these power lines, selective cutting, the dependence on herding, singosari and industrial development of placer gold in the valleys of rivers and streams.

Keywords: Altai region, agricultural landscapes, Eagle Owl, *Bubo bubo*, distribution, number, breeding, feeding, threatening factors

Равнинная и предгорная части Алтайского региона являются одними из самых развитых сельскохозяйственных территорий России, агроландшафты составляют большую их часть. В то же время эти территории имеют ключевое значение для сохранения некоторых редких и исчезающих видов птиц из семейства Strigidae, в частности, филина *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758), т.к. здесь еще имеются достаточно большие гнездовые группировки данного вида [2]. Несмотря на то, что филин в регионе по сравнению с другими совами изучен относительно более подробно, состояние изученности его гнездовой биологии и экологии в настоящее время явно не соответствует современным требованиям [6].

Цель исследования. Формирование базы данных по экологии и гнездовой биологии филина в градиенте агроландшафтов Алтайского региона.

Материалы и методы исследования

Район исследований включает северные и северо-западные предгорья Алтая, Предалтайскую равнину и ту часть лугово-степных и лесостепных

низкогорий, которая непосредственно граничит с предгорьями, а также ленточные боры Приобское плато и пойменные лесные массивы правобережья Оби (Верхнеобской и Среднеобской лесные массивы). Таёжные низкогорья Алтая и Салаира, резко отличающиеся видовым составом и населением птиц от предгорий и боров, мы не рассматриваем.

Формирование базы данных по экологии совиных под влиянием сельскохозяйственной деятельности в Алтайском регионе осуществлялось путем сбора материала в ходе полевых исследований и их последующей камеральной обработкой (документальная фиксация на основе фото- и видеосъемок, внесение в ГИС и статистический анализ, в т.ч. многомерный с использованием как параметрических, так и непараметрических методов). Полевые работы проведены на основе общепринятых методик изучения сов [9, 10].

Дистанции между гнездами измерялись в среде ГИС (ArcView GIS 3.2a ESRI или Веб-ГИС Wildlifemonitoring.ru) с точностью до 10 м. Осмотр гнезд для сбора данных о гнездовании и питании осуществлялся только в тех случаях, когда это не представляло явной угрозы кладкам или выводкам.

Статистическая обработка данных осуществлена с помощью программных пакетов Microsoft Office Excel 2003, Statistica 6.0 и ArcView GIS 3.2a. Параметры подвергались проверке на нормальность распределения с помощью критериев Шапиро-Уилка

и Колмогорова-Смирнова. Достоверность различий средних анализировалась с помощью параметрического *t*-критерия Стьюдента или непараметрического рангового *X*-критерия Ван-дер-Вардена, в некоторых случаях с помощью программы Statistica 6.0 проводились однофакторный дисперсионный (ANOVA) и дискриминантный анализы.

Результаты исследования и их обсуждение

Филин – одна из самых характерных и широко распространенных в регионе крупных хищных птиц, как собственно, и во всей Алтае-Саянскй физико-географической стране [7]. В настоящее время на территории Алтайского края известно, как минимум, 134 гнездовых участка филина, абсолютное большинство которых находится в ленточных борах на Приобском плато [4]. На изучаемой территории в настоящее время нам известно 46 гнездовых участков филинов, что составляет 11,6–14,5% от расчётной численности. Расстояние между ближайшими соседними активными гнездами ($n = 13$) варьирует от 1350 до 7350 м, составляя в среднем $3470,77 \pm 1775,91$ м (медиана 3020 м, $A_s = 1,00$; $E_x = 0,66$). Территориальное распределение и биотопическая приуроченность гнездовых участков филина в регионе очень близки к таковым орлов, особенно степного, но филин распространен гораздо шире и населяет как абсолютно безлесные слабо расчлененные степные участки, так и лесостепные и даже таежные низкоргорья [3].

На 29 гнездовых участках филина в предгорьях Алтая найдено 39 гнезд, на абсолютном большинстве участков (77%) обнаружено по одному гнезду (рис. 1).

Из 39 найденных на изучаемой территории гнезд 38 приурочены к скальным обнажениям, и одно находилось в кустах спиреи на береговом склоне реки без скал (И.Э. Смелянский, личн. сообщ.). Характер расположения гнезд филина на скалах ($n = 38$) и их разных частях ($n = 34$) представлен на рис. 2.

Все гнезда представляли собой небольшое углубление в грунте, большинство из них, как видно из диаграмм, располагалось в нишах в подножии приречных скальных обнажений или скальных выходов склонов сопок. Высота расположения гнезд на субстрате варьирует от 0 до 40 м, в среднем ($n = 36$) составляя $4,22 \pm 9,01$ м (медиана = 0).

Количество птенцов в выводках филина в Алтайском регионе составило 1 – 3, в среднем $2,11 \pm 0,60$ ($n = 9$), причем в предгорьях Алтая все выводки содержали по два птенца, а в ленточных борах два выводка – по три птенца, два – по два и один – одного, в среднем $2,20 \pm 0,84$ ($n = 5$). В одном из гнезд в предгорьях, кроме двух птенцов, было яйцо с погибшим эмбрионом.

Питание филина очень разнообразно. В гнезде в низовье р. Куяча нами найдены останки трёх обыкновенных хомяков, двух коростелей, галки, двух полевок-экономок

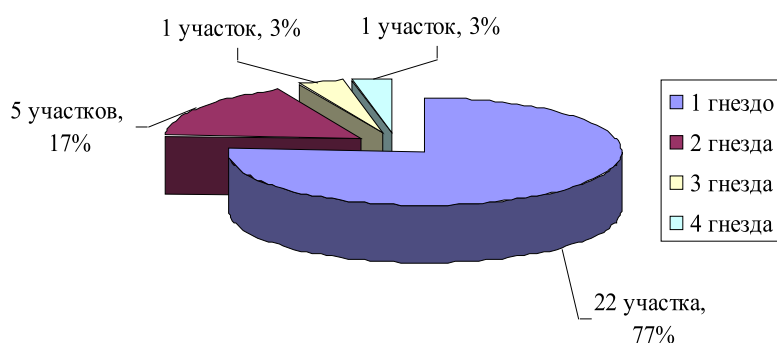


Рис. 1. Количество альтернативных гнезд на гнездовых участках филина

В Алтайском регионе филин, по всей вероятности, оседлая птица. Зимой во второй половине XX века он неоднократно отмечался здесь А.П. Кучиным [8], а в последнее время наблюдался Е.Н. Бочкаревой и Н.Л. Ирисовой [1]. Во внегнездовое время (осенью) 2014 г. филин отмечен в Кислухинском заказнике [5].

и обыкновенной полевки. В целом по изучаемой территории на присадах и в гнездах филинов, по нашим наблюдениям, доминируют останки цокоров и полевок, на одной из присад близ с. Новокалманка нами обнаружены останки зайца и обыкновенного осоеда. Интересен тот факт, что в питании филина встречаются все виды хищных

птиц, населяющих изучаемую территорию, за исключением беркута. В свою очередь и сам филин страдает от хищничества некоторых крупных видов пернатых хищников, поскольку нами зафиксированы два случая уничтожения орлами взрослых филинов у их гнезд.

Вероятно, основные лимитирующие факторы для популяции филина на изучаемой территории те же, что и для степного орла, однако он явно в меньшей степени, чем орлы страдает от гибели на птицеопасных ЛЭП, поскольку реже использует их как присады. Весьма значимым лимитирующим фактором может быть уничтожение гнездовых и кормовых стаций (долин и пойм небольших рек) в результате промышленной разработки рассыпного золота, которая в последнее время в предгорьях Алтая носит массовый характер и принимает угрожающие масштабы. В целом, филин определенно менее уязвим, чем орлы

и крупные соколы, так как распространен значительно шире.

Выводы

В агроландшафтах Алтайского региона филин является гнездящимся и зимующим в местах гнездования (вероятно, оседлым) видом. Популяции вида характеризуются неравномерностью пространственного размещения гнездовых участков, что связано со значительной антропогенной трансформацией территории и тяготением к нераспаханным участкам. Популяция филина пока находится в относительно благополучном состоянии. Наиболее значимыми лимитирующими факторами антропогенного характера для популяции филина в Алтайском регионе являются выборочные рубки леса, гибель на птицеопасных линиях электропередачи, зависимость от выпаса скота (недостаток пастбищной нагрузки), сельхозпалы и промышленная разработка рассыпного золота в долинах рек и ручьев.

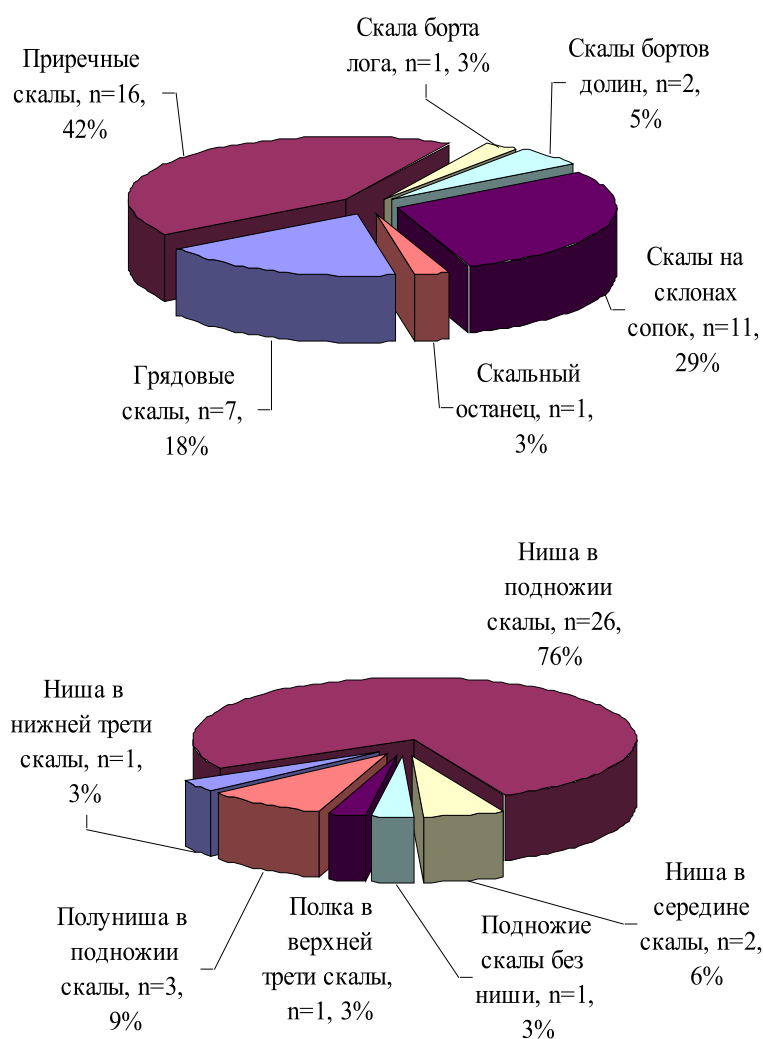


Рис. 2. Характер расположения гнезд филина на скалах (вверху) и их разных частях (внизу)

Исследование выполнено при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках базовой части государственного задания (НИР № 3846 «Создание базы данных по экологии соколообразных и совообразных в градиенте агроландшафтов Алтайского региона»).

Список литературы

1. Бочкарёва Е.Н. Птицы Тигирекского заповедника / Е.Н. Бочкарёва, Н.Л. Ирисова // Труды Тигирекского заповедника. Вып. 2. – Барнаул, 2009. – 209 с.
2. Вазов В.М. К вопросу об экологии соколообразных и совообразных в агроландшафтах Алтайского края / В.М. Вазов, С.В. Вазов, Р.Ф. Бахтин // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 1. – С. 398–400.
3. Вазов С.В. Экология и распространение соколообразных и совообразных в предгорьях Алтая: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Барнаул: АлтГУ, 2012. – 22 с.
4. Вазов С.В. Результаты мониторинга некоторых гнездовых участков филина в Алтайском крае в 2012 г., Россия / С.В. Вазов, Д.В. Рыбальченко // Пернатые хищники и их охрана. – 2013. – № 26. – С. 109–115.
5. Вазов С.В. К изучению соколообразных и совообразных Кислухинского заказника (Алтайский край) / С.В. Вазов, Р.Ф. Бахтин, С.Н. Байдуков // Алтайский зоологический журнал: Выпуск 9. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 59–61.
6. Вазов С.В. Состояние изученности совообразных Алтайского региона / С.В. Вазов, А.Ю. Фелелова // Природопользование на Алтае: агросфера и биоресурсы: сб. науч. статей. Вып. 3. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – С. 129–134.
7. Карякин И.В. Распространение и численность филина в Алтае-Саянском регионе, Россия / И.В. Карякин // Пернатые хищники и их охрана. – 2007. – № 10. – С. 17–36.
8. Кучин А.П. Птицы Алтая / А.П. Кучин. – Горно-Алтайск, 2004. – 778 с.
9. Методы изучения и охраны хищных птиц (Методические рекомендации). – М., 1989. – 319 с.
10. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных / Г.А. Новиков. – М.: Советская наука, 1949.