



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОХОТНИЧЬЕГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЗВЕРОВОДСТВА ИМЕНИ ПРОФЕССОРА Б.М.  
ЖИТКОВА»

# **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОХОТОВЕДЕНИЯ И ЗВЕРОВОДСТВА**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОХОТОВЕДЕНИЯ И  
ЗВЕРОВОДСТВА»**

**ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА  
И 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ОСНОВАТЕЛЯ  
И ПЕРВОГО ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА, ПРОФЕССОРА  
БОРИСА МИХАЙЛОВИЧА ЖИТКОВА  
(23-26 мая 2022 г.)**

КИРОВ  
2022

УДК 639.1

С 56

- Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства:**  
С 56 материалы Междунар. науч.–практ. конф., посвящ. 100-летию института и 150-летию со дня рождения основателя и первого директора института, профессора Бориса Михайловича Житкова (23-26 мая 2022 г.) / ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова. – Киров, 2022. – 677 с.

В сборнике опубликованы доклады специалистов в области экологии, зоологии, ботаники, охотоведения, звероводства, ветеринарной медицины из Российской Федерации, стран ближнего и дальнего зарубежья. Книга предназначена для научных сотрудников, работников природоохранных организаций, лесного и охотничьего хозяйства, звероводства, преподавателей и студентов вузов, специалистов в области отраслевой экономики и права.

**Recent problems of nature use, game biology and fur farming:** Proceedings of International Scientific and Practical Conference dedicated to the 100 th anniversary of Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming (May 23-26, 2022) /VNIIOZ; – Kirov, 2022. – 677 p.

The collected book includes papers of specialists in the field of ecology, zoology, botany, game biology, fur farming, veterinary medicine from the Russian Federation, countries of the near and distant abroad. The book will be interesting for workers of nature conservation organizations, forestry and game management, fur farming, for lecturers and students of the Higher School, specialists in the field of economics and law.

ISBN 978-5-902567-10-3

© ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова, 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

стр

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Арамилева Т.С.	<i>Об эффективности мер по предотвращению АЧС в охотничьем хозяйстве</i>	11
Балакирев Н.А., Паркалов И.В., Плотников И.А.	<i>Современное состояние звероводства</i>	20
Колесников В.В., Шевнина М.С.	<i>Неожиданные свойства динамики численности животных</i>	24
Лебедева Н.В.	<i>Роль современного охотничьего хозяйства в поддержании ресурсов гусеобразных птиц</i>	30
Просеков А.Ю.	<i>Анализ внешних социально-экономических факторов воздействия на эффективность охотничьего хозяйства</i>	36

### СЕКЦИЯ 1. Биология охотничьих животных и устойчивое использование их ресурсов

Варма С. (Varma, Surendra Kumaran)	<i>Predator – Human interaction, Science, philosophy and practice</i>	41
Голуб О.Н	<i>Есть ли гаремы у оленей?</i>	55
Гусаров И.В.	<i>Сохранение группировки зубров на Севере России</i>	59
Загуменов М.Н.	<i>Распространение степного сурка (Marmota bobak) в Вятско-Камском междуречье</i>	61
Кирьякулов В.М.	<i>Благородный олень Московской области</i>	66
Козловский И.С., Шевнина М.С.	<i>Распространение зайца-беляка (Lepus timidus) по территории Кировской области в 1949-1965 гг.</i>	69
Колесников В.В., Козлова А.В.	<i>Шкала трофейной оценки шкур шакала Canis aureus</i>	72
Колпащиков Л.А., Бондарь М.Г.	<i>Современное состояние диких северных оленей таймырской популяции и перспективы ее сохранения</i>	75
Корытин Н.С.	<i>Характер и степень воздействия антропогенных факторов на млекопитающих и их классификация</i>	80
Кочкарев П.В.	<i>Растительные объекты охоты тундролесья Таймыра в условиях глобального изменения климата и многолетнего пребывания в зоне воздействия Норильского ГМК</i>	83
Кудактин А.Н.	<i>Антропогенные угрозы медведям Западного Кавказа</i>	88
Кудактин А.Н., Майструк А.А.	<i>Эффективность разных способов охоты на шакала в предгорьях Кубани</i>	93
Кутузов Я.Е.	<i>Экология евразийского бобра в условиях горно-таежной зоны западного макросклона хребта Басеги</i>	97
Марков Н.И., Павлова О. С., Панкова Н. Л.	<i>Предварительные данные по питанию кабана (Sus scrofa) в Западной Сибири (ХМАО-Югра)</i>	101
Масленникова О.В., Масленникова В.В.	<i>Синантропизация вятского волка</i>	105

Машкин В.И.	<i>Познавательные способности диких животных и человека</i>	109
Опарин М.Л., Сухов С.В., Опарина О.С.	<i>История, география расселения и численность шакала (<i>Canis aureus</i>) в Саратовской области</i>	115
Пучковский С.В.	<i>Источники роста показателей численности бурого медведя в России</i>	119
Ромашин А.В., Кудактин А.Н.	<i>Изменения в фауне крупных млекопитающих в водосборном бассейне реки Мзымта за последние 20 лет</i>	124
Семёнов У.А., Воронин Н.Е.	<i>Стратегия подготовки леопарда к самостоятельной жизни в естественной среде: инфраструктура, приёмы и методы</i>	130
Скопин А.Е., Соловьев В. А., Гайдар А. А., Савельев А. П.	<i>Технология животолова глухарей (<i>Tetrao urogallus</i>) в России</i>	136
Сметанин Р.Н., Сафронов В.М.	<i>Экология лесного бизона в Центральной Якутии</i>	144
Суханова Н.С.	<i>Сравнение методов определения возраста глухаря <i>Tetrao urogallus</i></i>	149
Чащин П.В.	<i>Предварительные данные о фенетических особенностях черепа рыси (<i>Lynx lynx</i>) на Южном Урале</i>	154
Яровенко А.Ю., Яровенко Ю.А.	<i>Особенности взаимоотношений волка (<i>Canis lupus</i>) и шакала (<i>Canis aureus</i>) с териокомплексом национального парка «Самурский», кластер «Дельта Самура»</i>	160
<b>СЕКЦИЯ 2. Звероводство и охотничье собаководство. Болезни диких и разводимых в неволе животных</b>		
Андреева О.И., Шумилина Н.Н., Ларина Е.Е.	<i>Воспроизводительные качества кроликов породы немецкая ангора в условиях кроликофермы «Rusangora» Московской области</i>	166
Андреянов О.Н.	<i>Эхинококкоз волков Европейской части России</i>	169
Бельтюкова З.Н., Домский И.А.	<i>Сравнительная оценка методов серологической диагностики алеутской болезни норок</i>	171
Березина Ю.А., Беспярых О.Ю., Кошурникова М.А., Домский И.А.	<i>Анализ литературных данных и результатов собственных исследований белкового обмена у песцов (<i>Vulpes lagopus</i>) и лисиц (<i>Vulpes vulpes</i>) разных генотипов и разного возраста</i>	174
Блохин А.А., Бурова О.А., Торопова Н.Н., Захарова О.И., Яшин И.В., Коренной Ф.И.	<i>Сохранность вируса АЧС в останках кабана и методы дезинфекции (обзор литературы)</i>	179
Букина Л.А.	<i>Распространение анкилостом <i>Uncinaria spp.</i> (Ancylostomatidae) у северного морского льва (<i>Eumetopias jubatus</i>) на острове Тюлений</i>	184
Волобуева К.А., Найденко С.В.	<i>Оценка влияния гетероспецифика на уровень глюкокортикоидов у потенциально возможных жертв при содержании в совместном комплексе</i>	188

Гумберидзе М.М., Сухинин А.А.	<i>Опыт применения индукторов интерферона при алеутской болезни норок</i>	<b>192</b>
Двоеглазова Н.В., Кокорина А.Е., Лопатина К.С.	<i>Влияние различной физической нагрузки на содержание электролитов крови собак (<i>Canis familiaris</i>)</i>	<b>196</b>
Жданова О. Б., Руднева О.В., Окулова И.И., Часовских О.В., Успенский А.В., Россохин Д.В.	<i>Оценка протективной активности иммунопрепарата и некоторых морфологических изменений лимфоидной ткани при экспериментальном трихинеллезе</i>	<b>201</b>
Кокорина А.Е., Беспярых О.Ю., Ушнаева С.В.	<i>Опыт проведения подтверждающего эксперимента по применению «Лигумнат®КД» молодняку серебристого песца (<i>Vulpes lagopus</i>) клеточного разведения</i>	<b>205</b>
Кошурникова М.А. Домский И.А., Березина Ю.А., Зарубин Б.Е.	<i>Гематологические и биохимические показатели крови самок лосей</i>	<b>210</b>
Логонова О.А., Мамаев Е.Г., Лайшев К.А.	<i>Сравнительный эколого-фаунистический обзор гельминтов северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i>) острова Беринга и Камчатки (по результатам исследований 2018-2022 гг.)</i>	<b>217</b>
Мельчакова Е.А. Березина Ю.А., Кокорина А.Е., Беспярых О.Ю.	<i>Изменение показателей белкового обмена в крови лисиц (<i>Vulpes vulpes</i>) под влиянием гуминовых кислот</i>	<b>221</b>
Окулова И.И., Кошурникова М.А.	<i>Влияние дексаметазола на репродуктивную функцию красной и серебристо-черной лисиц (<i>Vulpes vulpes</i>)</i>	<b>225</b>
Орлова Е.А., Зотова А.А.	<i>Влияние сроков рождения ремонтных самок соболей на сроки половой активности</i>	<b>230</b>
Ромашов Б.В., Ромашова Н.Б., Кузнецов Д.Н.	<i>Распространение <i>Ashworthius sidemi</i> (Nematoda, Trichostrongilidae) у Оленьих (<i>Cervidae</i>) в природных условиях Европейской лесостепи</i>	<b>234</b>
Кузнецов Ю.Е., Ромашова Е.Б.	<i>Наиболее распространенные эктопаразитозы пушных зверей и меры борьбы с ними</i>	<b>240</b>
Сенчик А.В., Любченкова Я.В.	<i>АЧС как угроза экономической безопасности охотничьих хозяйств Приамурья</i>	<b>244</b>
Сергеев Е.Г.	<i>Наследование типа поведения соболей, разводимых на фермах</i>	<b>249</b>
Скрынникова Т.И., Скрынников Д.В.	<i>Оценка пребиотических свойств препарата МЗП «Витазар» в кормосмеси норок</i>	<b>252</b>
Скуматов Д.В.	<i>Опыт содержания и разведения в неволе европейских норок (<i>Mustela lutreola</i>)</i>	<b>254</b>
Сюткина А.С.	<i>Влияние пробиотика Субалин на формирование микробиоты желудочно-кишечного тракта и иммунологические показатели крови молодняка красной лисицы (<i>Vulpes vulpes</i>)</i>	<b>257</b>

Шихова Т.Г., Масленникова О.В., Панкратов А.П.	<i>Влияние погодных аномалий на очаг парафасциолопсоза в пойме реки Чепца</i>	<b>261</b>
--	---	------------

**СЕКЦИЯ 3. Состояние и использование ресурсов дикорастущих лекарственных, пищевых растений и грибов**

Аслямова Э.Р., Ишмуратова М.М.	<i>Виталитетная структура ценопопуляции <i>Stemmacantha serratuloides</i> в условиях Башкирского Предуралья</i>	<b>265</b>
Бушуева Ю.О., Гудовских Ю.В., Ярославцев А.В., Лугинина Е.А., Кислицына А.В.	<i>Эколого-ценотическая характеристика местообитания некоторых представителей семейства <i>Orchidaceae</i> в антропогенно измененных местообитаниях г.Слободского Кировской области</i>	<b>268</b>
Гудовских Ю.В.	<i>Изменчивость морфоструктуры <i>Rubus arcticus</i> в различных местообитаниях Кировской области</i>	<b>273</b>
Егорова Н.Ю., Кокорина А.Е., Жирыков А.С.	<i>Оценка запасов надземной биомассы различных растительных формаций озера Жетыколь</i>	<b>281</b>
Егошина Т.Л., Гудовских Ю.В., Оботнин С.И., Каск Д.М., Кислицына А.В., Косолапова Н.В.	<i>Оценка запасов древесно-веточных кормов в центральной и северо-западной части Мурманской области</i>	<b>286</b>
Егошина Т.Л.	<i>Ресурсы плодов <i>Vaccinium oxycoccos</i> в России в начале XXI века</i>	<b>293</b>
Игнашов П.А., Кузнецов О.Л.	<i>Использование экологических шкал при анализе флоры и растительности болот Карелии</i>	<b>297</b>
Ишмуратова М.М., Ишбирдин А.Р.	<i>Вопросы охраны редких и ресурсных видов растений в Республике Башкортостан</i>	<b>302</b>
Лянгузова И.В.	<i>Биомасса и качество растительного сырья ресурсных видов растений и лишайников в северотаежных сосняках при аэротехногенном загрязнении</i>	<b>306</b>
Партоев К., Сатторов Б.Н., Салимов К.	<i>Влияние удобрений на выживаемость дождевых червей (<i>Lumbricina</i>) в почве</i>	<b>311</b>
Созинов О.В.	<i>Апробация метода уколов в оценке площади популяций <i>Vaccinium vitis-idaea</i></i>	<b>314</b>
Сорокина А.А., Лугинина Е.А.	<i>Биоресурсный потенциал <i>Cantharellus cibarius</i> в средней тайге Кировской области</i>	<b>317</b>
Ставишенко И.В., Лугинина Е.А., Кириллов Д.В.	<i>Трофическая специализация макромицетов государственного природного заказника "Былина" (Кировская область)</i>	<b>323</b>
Ткаченко К.Г., Грязнов А.Ю., Староверов Н.Е.	<i>Методические подходы контроля качества плодов и семян редких и нуждающихся в охране видов растений</i>	<b>330</b>
Ткаченко К.Г., Лебедева Т.П.	<i>Использование дикорастущих видов растений финно-угорскими народа в качестве пищевых</i>	<b>334</b>

<b>Фадеев Н.Б., Скрыпицына Т.Н.</b>	<i>Изучение запасов лекарственных растений методами аэрофотосъемки и космической съемки с использованием ГИС: проблемы и решения</i>	<b>339</b>
---	--	------------

#### **СЕКЦИЯ 4. Мониторинг ресурсов охотничьих животных, современные методы учета и прогнозирования их численности**

<b>Антипов В.В., Дворников М.Г.</b>	<i>Показатели оценки состояния и устойчивого использования биоресурсов при комплексном природопользовании на примере евразийского бобра (<i>Castor fiber</i>)</i>	<b>343</b>
---	---	------------

<b>Арамилев В.В., Арамилев С.В.</b>	<i>Плотность населения и численность копытных в юго-восточном Сихотэ-Алине</i>	<b>349</b>
---	--	------------

<b>Арамилев В.В.</b>	<i>Установка фотоловушек при исследовании экологии амурского тигра и дальневосточного леопарда</i>	<b>354</b>
----------------------	--	------------

<b>Голубева О.Н., Каледин А.П., Белкин О.Е., Остапчук А.М.</b>	<i>К вопросу об охотничьих ресурсах Калининградской области</i>	<b>360</b>
--	---	------------

<b>Дворников М.Г., Стреляный С.Ф.</b>	<i>Состояние и перспективы развития мониторинга экспертных оценок численности охотничьих животных в субъектах РФ</i>	<b>365</b>
---	--	------------

<b>Козлова А.В., Пиминов В.Н.</b>	<i>Пространственно-временная динамика населения утиных на территории лесопаркового зеленого пояса Кировской области</i>	<b>368</b>
---------------------------------------	---	------------

<b>Колесников В.В.</b>	<i>Применение модели ограниченного роста к расчету ёмкости среды</i>	<b>374</b>
------------------------	--	------------

<b>Королев А.Н.</b>	<i>Территориальный аспект проведения зимнего маршрутного учета охотничьих животных в Республике Коми</i>	<b>377</b>
---------------------	--	------------

<b>Максимук А.В., Челинцев Н.Г., Миньков С.И., Кузнецов ЕА., Кузякин В.А.</b>	<i>Методические указания по организации и проведению автомобильного учета популяции сайгака Северо-Западного Прикаспия</i>	<b>381</b>
---	--	------------

<b>Мамонтов В.Н.</b>	<i>Использование спутниковых снимков высокого разрешения для выявления границ ареала северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i>) в летний период</i>	<b>392</b>
----------------------	---	------------

<b>Лоскутова Н.М., Наумкин Д.В.</b>	<i>Тетеревинные птицы заповедника «Басеги»: динамика численности, особенности биологии</i>	<b>397</b>
---	--	------------

<b>Полушкин А.А.</b>	<i>Использование GIS-технологий при обследовании поселений бобров</i>	<b>402</b>
----------------------	---	------------

<b>Ромашин А.В.</b>	<i>Можно ли фотоловушками оценивать обилие/плотность в популяции?</i>	<b>407</b>
---------------------	---	------------

<b>Скуматов Д.В.</b>	<i>Проблемы учета охотничьих животных – оценки охотничьих ресурсов</i>	<b>411</b>
----------------------	--	------------

<b>Стрельников Д.П., Масленникова О.В.</b>	<i>Ресурсы американской норки (<i>Neovison vison</i>) в Кировской области</i>	<b>414</b>
--	---	------------

<b>Экономов А.В., Колесников В.В., Долинин В.В., Сергеев А.А., Дунищенко Ю.М.</b>	<i>Оценка ресурсов кабана (<i>Sus scrofa L., 1758</i>) Дальнего Востока России</i>	<b>417</b>
---	--	------------



**СЕКЦИЯ 5. Экологические, организационно-экономические и правовые вопросы охотничьего хозяйства**

<b>Андреев М.Н.</b>	<i>Принципы как руководящие идеи охотничьей деятельности</i>	<b>421</b>
<b>Ганицкий И.В., Тихомирова А.В.</b>	<i>Потенциальные возможности использования дроздов в качестве объектов охоты</i>	<b>426</b>
<b>Дёгтева С.В., Ермаков А.А.</b>	<i>Значение сети ООПТ для ведения охоты и охотничьего хозяйства в Республике Коми</i>	<b>430</b>
<b>Казанцев Ю.В., Казанцева Л.Н.</b>	<i>Применение материалов лесоустройства при разработке территориального охотустройства ХМАО-Югра</i>	<b>434</b>
<b>Кокорин А.В.</b>	<i>Право охоты как конституционное право и как специальное право</i>	<b>439</b>
<b>Масайтис В.В.</b>	<i>Методология комплексной оценки охотничьих ресурсов при проведении экологических обследований компонентов природной среды</i>	<b>443</b>
<b>Миньков С.И., Цельхова Е.К.</b>	<i>Антиохотничье движение в России с XIX века до наших дней</i>	<b>445</b>
<b>Полякова А.А., Рябухина М.В., Тюрина А.Ю.</b>	<i>Методы молекулярной биологии при расследовании браконьерства</i>	<b>460</b>
<b>Просеков А.Ю., Скалон Н.В.</b>	<i>Перспективы устойчивого развития охотничьего туризма в промышленно развитом регионе Западной Сибири</i>	<b>464</b>
<b>Слободенюк В.Б.</b>	<i>Опыт ведения охотничьего хозяйства трофейного направления на северо-востоке европейской части России (научно-практические предпосылки)</i>	<b>470</b>
<b>Соловьев А.Н., Шихова Т.Г., Соловьев В.А.</b>	<i>Озеро Большое Подборное – бывший памятник природы</i>	<b>481</b>
<b>Сюткин Д.А.</b>	<i>Привада: противоречия отраслевых законодательств</i>	<b>490</b>
<b>Тетера В.А.</b>	<i>Специальная сигнальная охотничья одежда повышенной видимости</i>	<b>492</b>
<b>Толстых О.Н., Кочуров Б.И.</b>	<i>Устойчивое сбалансированное развитие и модель поддерживающего туристско-рекреационного природопользования</i>	<b>497</b>
<b>СЕКЦИЯ 6. История охоты и охотоведения</b>		
<b>Голубева О.Н., Каледин А.П., Макеева В.М.</b>	<i>К 140-летию профессора Петра Александровича Мантейфеля</i>	<b>502</b>
<b>Козлов Ю.А.</b>	<i>Роль евразийского бобра (<i>Castor fiber</i>) в питании древних охотников</i>	<b>506</b>
<b>Козловский И.С., Шевнина М.С.</b>	<i>Динамика заготовок шкурок енотовидной собаки в Кировской области в 1955-1980 гг.</i>	<b>512</b>
<b>Козловский И.С., Шевнина М.С.</b>	<i>Численность зайца-беляка (<i>Lepus timidus</i>) и зайца-русака (<i>Lepus eugoraeus</i>) и заготовки их шкурок в Кировской области в 1970-1990-е гг.</i>	<b>514</b>
<b>Корнилова Е.И.</b>	<i>Воспоминание о В.А. Кукарцеве: полевая работа в Якутии</i>	<b>517</b>



Корытин Н.С. Соломина Е.С., Савельев А.П.	<i>Научное наследие профессора Сергея Александровича Корытина</i>	<b>523</b>
Новиков В.П.	<i>Деятельность Ханты-Мансийского опорного пункта в составе Службы урожая ВНИИОЗ</i>	<b>527</b>
Халтурин С.В.	<i>Сергей Васильевич Лобачев - первый Вятский ученый-охотовед и известный хирург</i>	<b>532</b>
Чесноков А.Д., Стрельников Д.П.	<i>Продукция охотничьего промысла на Алексеевской ярмарке в Котельниче в XIX – начале XX веков</i>	<b>541</b>
<b>СТЕНДОВЫЕ СООБЩЕНИЯ</b>		
Антонов Е.И., Коренев И.А.	<i>Природоохранные меры при проведении лесозаготовительных работ в таежной зоне</i>	<b>544</b>
Бондарев А.Я.	<i>О загрязнении животных экотоксикантами на юго-востоке Западной Сибири</i>	<b>548</b>
Величенко В.В.	<i>Пути сохранения традиционных промыслов Севера</i>	<b>554</b>
Голуб О.Н.	<i>Враги бухарского оленя в заповедниках Таджикистана</i>	<b>558</b>
Давыдова О.Е., Кузнецова Е.В., Мельникова Ф.А.	<i>Инвазированность гельминтами лабораторных колоний обыкновенного хомяка (<i>Cricetus cricetus</i>) и монгольского хомячка (<i>Allocricetus curtatus</i>)</i>	<b>562</b>
Есипов А.В. Быкова Е.А., Головцов Д.Е.	<i>Опыт проведения учетов сайгака на линейных трансектах в Узбекистане</i>	<b>566</b>
Жапова О.И., Анцупова Т.П.	<i>Морфологические особенности некоторых представителей рода <i>Allium</i> Восточного Забайкалья</i>	<b>570</b>
Живкович Б., Урошевич М., Матейевич М., Станишич Г., Йокич З., Цэгмид Намсрайжав, Мандич Р.	<i>Влияние прикорма волков на уменьшение ущерба диким копытным и домашним животным</i>	<b>576</b>
Йокич З., Урошевич М., Матейевич М., Живкович Б., Мандич Р.	<i>Анализ прироста и отстрела популяции зайцев в охотничьем хозяйстве Бачки (Сербия)</i>	<b>580</b>
Казанцева М.Н., Глазунов В.А., Николаенко С.А.	<i>Плодоношение <i>Vaccinium myrtillus</i> (Ericaceae) у северной границы ареала в Западной Сибири</i>	<b>583</b>
Канев В.А.	<i>Материалы к флоре высших сосудистых растений национального парка «Койгородский» (Республика Коми)</i>	<b>587</b>
Колычева А.А., Чумаченко С.И.	<i>Долгосрочный прогноз урожая лесных ягод при различных сценариях изменения климата</i>	<b>594</b>
Корытин Н.С.	<i>О ситуации с АЧС на Урале</i>	<b>599</b>

Корытин Н.С., Курхинен Ю. П., Панченко Д.В., Терехова Е.С.	<i>Лось в таёжных лесах Урала и Восточной Фенноскандии: ландшафтный аспект</i>	<b>601</b>
Леонтьев С.В., Морузи И.В., Князев С.П.	<i>Структура популяции волка (Canis lupus) степного Казахстана</i>	<b>604</b>
Максимук А.В., Проняев А.В., Миньков С.И., Кузнецов Е.А., Кузякин В.А.	<i>Методические указания по определению половой и возрастной структуры популяции сайгака (saiga tatarica) Северо-Западного Прикаспия</i>	<b>610</b>
Мельников Ю.И.	<i>Очаги массового гнездования водоплавающих птиц в Восточной Сибири, особенности их формирования и успешность размножения</i>	<b>615</b>
Михайлов В.В., Соболевский В.А.	<i>О построении системы распознавания и подсчета северных оленей на аэрофотоснимках</i>	<b>622</b>
Рябова Е.В., Огородникова С.Ю.	<i>Оценка демографических и биохимических показателей сурippedium calceolus l. в условиях южной тайги на выходах известняковых пород Вятского увала</i>	<b>628</b>
Саттаров Д.С.	<i>Эндемичные виды растений некоторых участках Варзобского и Рамитского хребтов Гиссарского хребта</i>	<b>631</b>
Скуматов Д.В.	<i>И снова о формуле А.Н. Формозова</i>	<b>635</b>
Соловьев А.Н.	<i>Необычайно ранний вылет птенцов серых ворон Corvus cornix в г. Кирове</i>	<b>639</b>
Соловьев А.Н.	<i>Зимовка зарянки (Erithacus rubecula) в г. Кирове</i>	<b>643</b>
Стрельников Д.П., Колесников В.В.	<i>Мониторинг ресурсов ондатры в России</i>	<b>648</b>
Сулейманова В.Н., Сулейманова Э.Н.	<i>Экологические предпочтения Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt (Convallariaceae) в Кировской области</i>	<b>652</b>
Сухомиров Г.И.	<i>Об охотниках и охотничьем хозяйстве</i>	<b>656</b>
Тетера В.А.	<i>Профессиональные стандарты «Охотовед», «Егерь», «Охотник промысловый»</i>	<b>662</b>
Урошевич М., Матейевич М., Станишич Г., Живкович Б., Йокич З., Цэгмид Намсрайжав, Мандич Р.	<i>Морфометрические характеристики рогов серны (Rupicapra rupicapra)</i>	<b>665</b>
Ширяев В.В., Скопин А.Е.	<i>Влияние инвазивных видов на природные экосистемы и их компоненты</i>	<b>668</b>
Ширяев В.В., Сергеев А.А.	<i>Современное состояние охотничьих ресурсов основных инвазивных видов и их освоение</i>	<b>672</b>

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ СТЕПНОГО СУРКА (*MARMOTA BOBAK MÜLL, 1776*) В ВЯТСКО-КАМСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ

**М.Н. Загуменов**

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет, Ижевск, [micheyzag@mail.ru](mailto:micheyzag@mail.ru)

*Резюме. Степной сурок (Marmota bobak) – интродуцированный на территории Вятско-Камского междуречья вид. В настоящее время жизнеспособные поселения сурков сформировались в Юго-Восточных районах Удмуртии и Агрызском районе Татарстана. Эти поселения изолированы от основной части ареала байбака.*

*Summary. The steppe marmot (Marmota bobak) is a species, which was introduced on the territory of the Vyatka-Kama interfluve. Currently, viable marmot settlements have formed in the South-Eastern districts of Udmurtia and the Agryzskiy district of Tatarstan. These settlements are isolated from the main part of the range of the bobak.*

В результате работ по интродукции фауна Удмуртской Республики пополнилась такими видами млекопитающих, как американская норка (*Neovison vison*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) ондатра (*Ondatra zibeticus*) степной сурок, или байбак (*Marmota bobak*) (Капитонов и др., 1997). Животных выпускали с целью обогащения охотничье-промысловой фауны. В данной работе мы рассматриваем результаты вселения байбака в республику и его распространение в Вятско-Камском междуречье (ВКМ). Поселения степного сурка в регионе являются одними из самых северных в ареале вида. Они изолированы от естественной части ареала крупными реками Кама и Вятка.

В Удмуртской Республике степной сурок ранее не встречался: в отложениях плейстоцена и голоцена остатков сурков не найдено.

Территория, на которой выпускали зверьков, относится к зоне смешанных лесов (Баранова и др., 2010), то есть нетипична для степного грызуна.

Работы по интродукции степного сурка в Удмуртской Республике были проведены в два этапа – в конце 80-х гг. XX в. и в 2001-2003 гг. (Капитонов, Украинцева, 1997; Загуменов, 2014). Всего в республике были расселены 658 сурков. Донорскими центрами выступили Ульяновская область (594 зверька) и Воронежская область (9 зверьков). Проводилось и внутриреспубликанское расселение: 55 особей были отловлены в уже сформированных поселениях Каракулинского района для выпуска в Сарапульском районе Удмуртии в 2001-2003 гг. Степных сурков выпускали в Каракулинском, Увинском и Сарапульском районах (рис. 1).

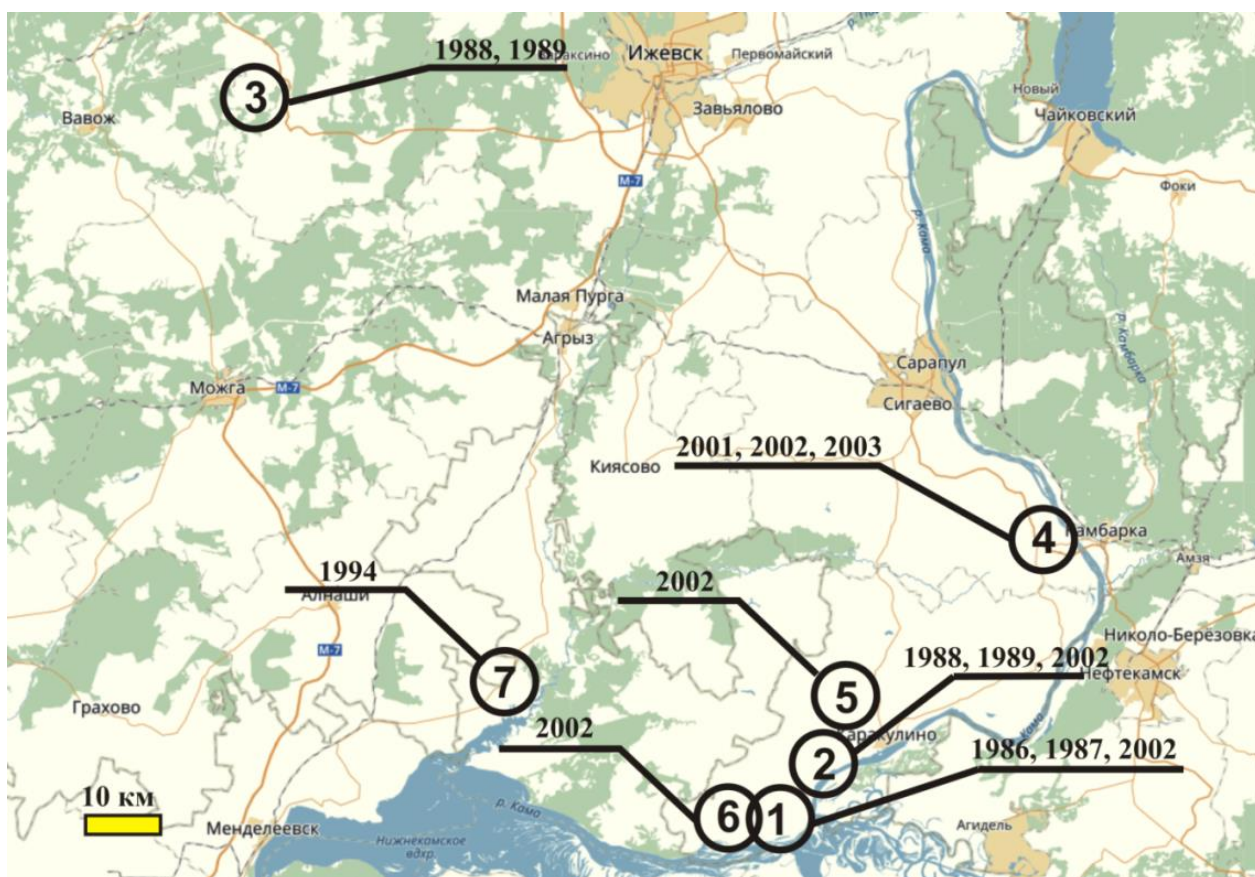


Рисунок 1. Места и даты выпусков степных сурков в Удмуртской Республике и Агрызском районе Татарстана. Цифрами обозначены: 1 – окрестности с. Чеганда; 2 – окрестности с. Колесниково; 3 – окрестности с. Кулябино; 4 – окрестности д. Соколовка; 5 – окрестности с. Кулюшево; 6- окрестности д. Быргында, 7 – окрестности с. Кичке-Тан

Выпуск в Увинском районе Удмуртской Республики оказался неудачным: зверьки не создали устойчивых поселений и в настоящее время в данном районе отсутствуют (Матвеев, 2006). Иная картина наблюдалась в Каракулинском и Сарапульском районах. Степные сурки прижились и через 8-9 лет после выпуска начали формировать дочерние поселения и изолированные семьи.

Всего к настоящему времени мы располагаем информацией о 29 отдельных пространственных группировках степного сурка в

ВКМ: 18 поселениях и 11 изолированных семьях (рис. 2). При этом только 5 наиболее крупных поселений насчитывали в своём составе более 16 семей, в прочих – от 2 до 9. Последние, вместе с изолированными семьями, мы относим к малым пространственным группировкам байбака. Большая часть расположена в Удмуртии и 2 – на территории Агрызского района. Общую численность сурков в ВКМ мы оцениваем в 700-750 особей в 160-170 семьях.



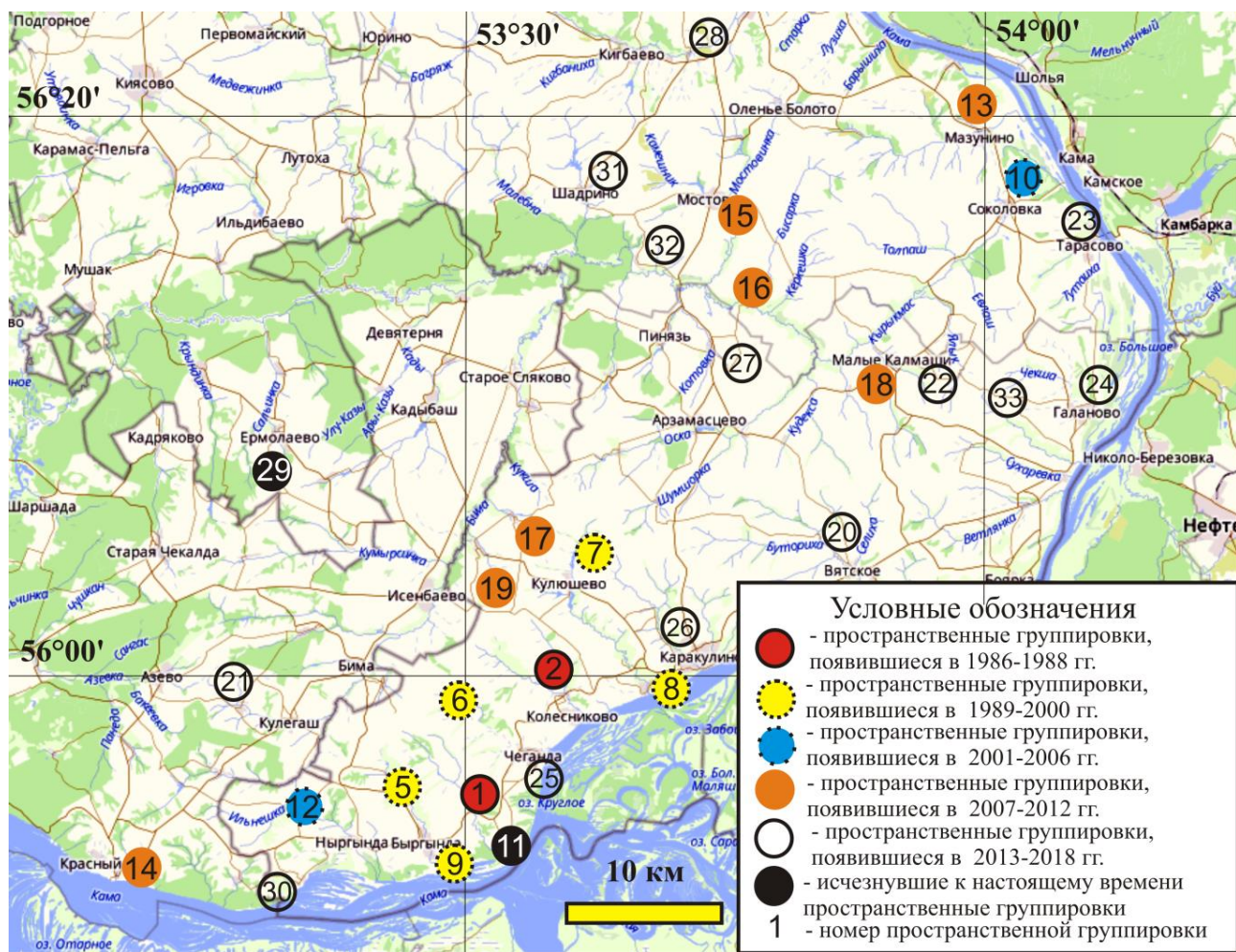


Рисунок 2. Поселения и изолированные семьи степного сурка в Юго-Восточной части Вятско-Камского междуречья. Не показаны исчезнувшие поселения №№ 3 (окрестности с. Кулябино, Увинский р-н Удмуртии) и 4 (окрестности с. Кичке-Тан, Агрызский р-н Татарстана).

Согласно литературным данным (Машкин, 1997), крупные поселения, где оптимальные участки уже заняты, являются центрами расселительной активности. Небольшие пространственные группировки образуются в ходе выселения зверьков-мигрантов. Двигаются мигранты по периферии поселений, опушкам лесов, лесопосадкам.

Исходя из этого, мы можем предположить происхождение колоний сурков в Удмуртии. Небольшие поселения и изолированные семьи Сарапульского района и северной части Каракулинского район, скорее всего, образованы сурками из Соколовского поселения. В Сарапульском районе можно выделить три направления расселения – Северное, вверх (по течению р. Кама и Южное, вниз по течению р. Кама; Западное – по бассейну р. Кырыкмас). Костинская семья находится в овражно-балочной системе р. Малая Сарапулка,

правого притока р. Кама. Наиболее вероятно, что зверьки переселились в данное место по балочным сетям правых притоков р. Кырыкмас, р. Бисарка и р. Мостовинка.

За 8 лет, прошедших с начала расселения зверьков (образования в 2009 г. первого дочернего поселения в районе) сурки удалились от материнского поселения на расстояние от 3 км до 30 км. Северная граница распространения сурков в Удмуртии переместилась на 10 км, к семье № 21. По сообщениям местных жителей известно о встрече сурков-переселенцев в окрестностях населенных пунктов Антипино и Усть-Сарапулка Сарапульского района, расположенного в 30 км к Северо-Западу от Соколовского поселения байбака и в 5 км к Востоку от г. Сарапул, что говорит о дальнейшем расселении зверьков в северном направлении.

По причине большего возраста и числа колоний сурков в Каракулинском районе

происхождение поселений предположить труднее. Наиболее вероятно, что для поселений и семей центральной части Каракулинского района предковыми являются №№ 2 и 7 (рис. 2.).

От небольших поселений и изолированных семей южной части района их отделяет балочная система р. Чегандинки, до 2017 г. незаселенная байбаками. Здесь расселение шло, вероятно, из крупных поселений №№ 1 и 5 (рис. 2.)

В Каракулинском районе зверьки преодолевали водоразделы между малыми реками и ручьями – правыми притоками р. Камы, занимая многочисленные овраги и балки. Расселение шло, главным образом, в Северо-восточном и Юго-западном направлении.

Максимальное удаление дочерних поселений от ближайших мест выпуска сурков составляло 20 км. По-видимому, из этих поселений зверьки могли проникнуть на территорию Киясовского района и Агрызского района Татарстана.

В Агрызском районе известно о встречах с сурками с 2011 г (рис. 3.). Зверьки отмечались в районе возле населенных пунктов Красный Бор (с 2011 г.), Каменный ключ (2013 г.), Старая Чекалда (2013 г.), Исенбаево (2014 г.), Шаршادا (2014 г.), Зуево (2014 г.), Ожбуй (2014 г.). По результатам обследования в августе 2019 г., в районе выявлено 2 поселения, общей численностью 10 семей, число зверьков мы оценили 35-45 особей.



Рисунок 3. Поселения степного сурка в Агрызском районе Татарстана.

Появление в указанных местах сурков, являющихся потомками выпущенных в 1994 году, с нашей точки зрения маловероятно: от заказника Кичке-Тан эта часть района отделена рекой Иж и лесными массивами. Леса непригодны для обитания степных сурков, которые избегают такие местообитания при расселении (Машкин, 1997).

Встречи с сурками так же отмечались в 2016-2018 годах в северо-восточной части района около населенных пунктов Девятерня (2016 г.), Кадыбаш (2016 г.), Старое Сляково (2018 г.). В ходе обследования, проведенного нами в июле 2018 г., сурки отмечены не были. Наиболее вероятно, что зверьки представляли собой мигрантов. Через северо-восточную часть



Агрызского района зверьки проникли на территорию Киясовского района Удмуртии, где небольшое поселение (с 2016 года – изолированная семья) существовало в окрестностях д. Ермолаево в 2015-2017 гг.

Большинство поселений и семей степного сурка в обследованном регионе лежали в балочных сетях, образованных небольшими реками и ручьями. На плакорных участках находились только 2 изолированные семьи. Сурки предпочитали селиться в нижних частях

пологих склонов Южной, Юго-Восточной и Юго-Западной экспозиции.

В заключение отметим, что, так как степные сурки в ВКМ изолированы от естественной части ареала вида, то расселение байбака в регионе, в теории, может привести к формированию географической популяции (Наумов, 1963) вида. С Юга, Запада и Востока расселение ограничено крупными реками Кама и Вятка, с Севера – отсутствием пригодных местообитаний вследствие повышения залесенности.

### Список литературы

1. Баранова О.Г., Егоров И.Е., Стурман В.И., 2010. К вопросу о положении южной границы таёжной зоны на территории Западного Предуралья // Вестник Удм. Ун-та. Сер. Биология. Науки о земле. Вып. 1. С. 58-69.
2. Димитриев А.В., 2001. Реаклиматизация и восстановление численности степного сурка (*Marmota bobak Müller, 1776*) в Поволжье: дис. ... канд. биол. наук. М. 236 с.
3. Горшков П.К., Павлов Е.А., 1999. Численность степного сурка в Республике Татарстан // Сурки Палеарктики: биология и управление популяциями: тез. докл. III Междунар. совещ. по суркам стран СНГ. М. С. 21–22.
4. Загуменов, М.Н., 2014. История расселения и особенности современного распространения степного сурка (*Marmota bobak Müll., 1776*) в Удмуртской Республике // Вестник Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. Вып. 1. С. 85–92.
5. Капитонов В.И., Украинцева С.П., 1997. История акклиматизации и современное состояние поселений байбака в Удмуртии // Сурки Голарктики как фактор биоразнообразия: тез. докл. III Междунар. конф. по суркам. М. С. 54.
6. Капитонов В.И., Украинцева С.П., Григорьев А.К., Хворенков А.В., Чикун И.В., 1997. Краткий обзор фауны млекопитающих Удмуртии // Вестник Удм. Ун-та. Сер. Биологическое разнообразие. Вып. 2. С. 55-69.
7. Матвеев В.А., 2006. Результаты акклиматизации степного сурка (*Marmota bobak Müll*) в лесной зоне Удмуртской Республики // Сурки в антропогенных ландшафтах Евразии: тез. докл. IX Междунар. совещ. по суркам стран СНГ. Кемерово, 2006. С. 36.
8. Машкин В. И., 1997. Европейский байбак: экология, сохранение и использование. Киров. 160 с.
9. Наумов Н.П. 1963. Экология животных. М. 619 с.
10. Салахов Н.В., Архипова Н.С., 2013. Растительный мир Республики Татарстан: учебно-методическое пособие. Казань: КПУ. 74 С.
11. Портал «Млекопитающие России», наблюдение Кутушева Р. Режим доступа: <http://rusmam.ru/data/view?id=37034>. Дата обращения 30.03.22