

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ УМИРЗАКА СУЛТАНГАЗИНА

АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘРТҮРЛІК

*IV халықаралық ғылыми конференцияның материалдары
(Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2022 жылдың 14 сәуірі)*



БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

*Материалы IV международной научной конференции
(14 апреля 2022 г., Костанай, Казахстан)*

BIOLOGICAL DIVERSITY OF ASIAN STEPPES

*Proceedings of the IV International Scientific Conference
(April 14, 2022, Kostanay, Kazakhstan)*

Костанай 2022

УДК 502/504

ББК 20.18

А 30

коллективный труд

А 30 Азия далаларындағы биологиялық әртүрлілік IV халықар. ғыл. конф. Материалдары (Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2022 жылдың 14 сәуірі) / ғылыми редакторлары Т.М. Брагина, Е.М. Исакаев. – Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы ҚОУ, 2022. – 482 с.

Биологическое разнообразие азиатских степей: Материалы IV междунар.научн. конф. (14 апреля 2022 г., г. Костанай, Казахстан) / под научн. редакцией Т.М. Брагиной, Е.М. Исакаева. – Костанай: КПУ им.А.Байтұрсынова, 2022. – 482 с.

Biological Diversity of Asian Steppe. Proceedings of the III International Scientific Conference (April 14, 2022, Kostanay, Kazakhstan) /science editors Т.М. Bragina, Ye. M. Isakaev. – Kostanay: A. Baitursynov KRU, 2022. – 482 pp.

ISBN 978-601-356-141-7

**РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Жауапты редакторлары:

Брагина Т.М., биология ғылымдарының докторы, профессор

Исакаев Е.М., биология ғылымдарының кандидаты, доцент

Исмуратова Г.С., экономика ғылымдарының докторы, профессор

Ахметов Т.А. педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор

Редакция алқасының мүшелері

Баубекова Г.К., педагогикалық білім магистрі; **Рулёва М.М.**, биология магистрі; **Суюндикова Ж.Т.**, биология магистрі; **Бобренко М.А.** биология магистрі; **Коваль В.В.** география магистрі; **Омарова К.И.** география магистрі.

В сборнике опубликованы материалы IV Международной научной конференции «Биологическое разнообразие азиатских степей». В докладах рассмотрены итоги исследований и перспективы сохранения биологического разнообразия степных экосистем, островных и ленточных лесов и водно-болотных угодий степной зоны Евразии, охраны природных территорий и популяций видов особого природоохранного значения, формирования экологической сети и вклада вузов в изучение биоразнообразия, вопросы интеграции естественных наук и образования. Книга предназначена для ученых и практиков, работающих в области изучения и сохранения биологического разнообразия, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, работников природоохранных учреждений.

УДК 502/504

ББК 20.18

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Костанайского регионального университета им.А.Байтұрсынова*

*За достоверность предоставленных в сборнике сведений и использованной
научной терминологии ответственность несут авторы статей*



© Костанайский региональный университет
им.А.Байтұрсынова, 2022

© Научно-исследовательский центр проблем
экологии и биологии, 2022

позвоночных и биостратиграфия (биохронология) кайнозоя Зайсанской впадины. Подпрограмма 101 «Грантовое финансирование исследований». Приоритет 4. Науки о жизни. Руководитель темы – к.б.н., доцент Б.У.Байшашов. МРНТИ 38.31.23. УДК 566.561.551. № Госрегистрации 0115PK00895. – Алматы, 2015. – 81 с. – С. 8-10, с. 47-48.

5. Патент РК на полезную модель № 2475 Способ обработки палеоостеологического материала /Алиясова В.Н., Тарасовская Н.Е., Байшашов Б.У.; опубл. 30.11.2017 г., бюл. № 22. – 3 с.

6. Патент РК на полезную модель № 5546. Способ обработки палеонтологического и современного костного материала полимерным составом /Тарасовская Н.Е., Чигина М.А., Клименко М.Ю.; опубл. 13.11.2020 г., бюл. № 45. – 5 с.

7. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. Учебник для вузов/Под ред. А.А.Петрова. – М.: Высшая школа, 1981. – 592 с.

8. Патент РК на полезную модель № 6700. Способ обработки палеонтологического и археологического материала водорастворимым полимером /Тарасовская Н.Е., Клименко М.Ю.; опубл. 10.12.2021 г.

9. Машковский М.Д. Лекарственные средства. В 2 т. Т. 1. – 14-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая волна», 2000. – 540 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КЛЮЧЕВЫХ МИГРАЦИОННЫХ ОСТАНОВОК КРАСНОЗОБОЙ КАЗАРКИ И ПИСКУЛЬКИ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Current state of key migration stopovers sites of Red-breasted Goose and Lesser White-fronted Goose in the Kostanay region

А.Ю. Тимошенко
A.Yu. Timoshenko

*Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия, Нур-Султан, Казахстан
e-mail: naur_timoshenko@mail.ru*

Аннотация. Бұл жұмыстың өзектілігі негізгі аялдама орындарының жай-күйіне әсер ететін биотикалық және абиотикалық сипаттағы факторлар статикалық емес және өзгерістерді үнемі бақылауды қажет етеді. Бұл жұмыстың мақсаты Қостанай облысындағы көші-қон аялдамаларының негізгі орындарын басқарудың табысты тәжірибесін көрсету.

Түйінді сөздер: Көші-қон, қызылжемсаулы қарашақаз, шикылдақ қаз, бақылау, қауіп-қатер.

Аннотация. Актуальность данной работы заключается в том, что факторы биотической и абиотической природы которые влияют на состояние ключевых мест остановок не статичны, и нуждаются в постоянном мониторинге изменений. Цель данной работы демонстрация успешного опыта управления ключевыми местами миграционных остановок в Костанайской области.

Ключевые слова: Миграция, краснозобая казарка, пискулька, мониторинг, угрозы.

Abstract. The relevance of this work is that biotic and abiotic factors that affect the condition of key stopover sites are not static and need continuous monitoring of their changes. The aim is to demonstrate successful experiences in the management of key migration stopover sites in the Kostanay region.

Keywords: Migration, Red-breasted Goose, Lesser White-fronted Goose, monitoring, threats.

Известно, что озера и агроландшафты Костанайской области как место миграционной остановки используют вся мировая популяция краснозобой казарки (*Branta ruficollis*), вся западная популяция пискульки (*Anser erythropus*) [3, С. 409-411, 5, С. 19-20]. Именно здесь возможно ежегодно оценивать их численность, видовую и возрастную структуру, а также воздействие негативных факторов биотической и абиотической природы, что позволяет

давать ежегодную оценку состояния отдельных популяций и видов гусей и казарок в целом а так же, ключевых местообитаний при изменении режима их хозяйственного использования. Выявление реальных ключевых мест – наиболее важная часть мониторинга гусей и казарок, особенно в условиях нестабильного гидрорежима степной зоны. Потеря одной миграционной остановки, вызванной по какой-либо причине, может повлиять на перераспределение скоплений гусей и казарок, что в свою очередь положительно сказывается лишь для проведения учетных работ, но при этом повышаются риски случайной или намеренной добычи редких видов.

Значительные скопления краснозобых казарок и пискулек, а также большую долю этих редких видов в стаях на территории Северо-Казахстанской миграционной остановки наблюдали на 22 из 157 водоемов, обследованных в 2008-2014 гг., они были определены в 7 комплексов 5 из которых на территории Костанайской области, включающих в себя 16 водоемов [4. С. 94-128]. В период с 2015-2021 гг., произошли некоторые изменения в составе ключевых водоемов, где роль отдельного озера сошла на нет, но в замен этого появились новые территории (таблица 1).

Таблица 1 – Ключевые водоемы для краснозобой казарки и пискульки в Костанайской области

Водоем	2008-2014 гг.	2015-2021 гг.	Статус
Кулыколь	+	-	Рамсар, КОТ
Талдыколь	+	+	Рамсар, КОТ
Батпакколь	+	-	КОТ
Шогырколь	+	+	КОТ
Каймакколь	-	+	-
Тениз (Тоунсорский заказник)	-	+	ООПТ, КОТ
Мамырколь	+	+	КОТ
Шукурколь	+	-	ООПТ, КОТ
Тюнтюгур	+	+	Рамсар, КОТ
Койбагар	+	+	Рамсар, КОТ
Русский Жарколь	+	+	КОТ
Казахский Жарколь	+	+	КОТ
Талдыколь (Аркалык)	+	+	КОТ
Жаман-Жарколь	+	+	КОТ
Камышовое	+	-	КОТ
Речное	+	-	-
Верхнетобольское водохранилище	+	-	-
Бозшаколь	+	+	-
Сулуколь	-	+	КОТ

Примечание: КОТ – ключевая орнитологическая территория, ООПТ – особо-охраняемая природная территория.

Как мы видим из таблицы 1 общее количество водоемов снизилось, но не значительно, к примеру, в пред гнездовой и после гнездовой периоды, учетные работы позволяют с уверенностью сказать, что оз. Кулыколь вплоть до 2009 года было ключевым, после полного пересыхания эта роль отошла оз. Талдыколь, где в плоть до осени 2021 г. общее количество краснозобых казарок составляло 25-70% от всей популяции (в зависимости от условий конкретного года). Как показал анализ данных полученных за 2020-2021 гг. от меченных передатчиками казарок, общее время нахождения на оз. Талдыколь может составлять от 54,5-83,3% от всех дней, проведенных на территории Северного Казахстана. После паводка 2017 года оз. Каймакколь (по сути своей лиман), вплоть до осени 2020 года представляло собой ключевую территорию, где концентрировались редкие

виды гусей и казарок, на фоне этого водоема близлежащие Мамырколь и Шогырколь отошли на второй план, так, например, краснозобая казарка в пиковые моменты миграции от общего скопления составляла 48,6% в 2018 г., 40,8% в 2019 г. и 21,1% в 2020 г., пискулька 4,6%, 2,3 и 2,6 соответственно. В 2021 г., как и многие степные озера в результате аномально жаркого лета полностью высохли к моменту осенней миграции птиц. Несмотря на это полученные данные указывают на необходимость включения оз. Каймакколь в список Ключевых орнитологических территорий Казахстана. Вышеупомянутые озера Мамырколь и Шогырколь находятся в уязвимом положении, если предположить, что паводок 2022 г. будет слабым, уровень оставшейся воды не сохраниться и до лета, что конечно вызовет перераспределение среди скоплений гусей и казарок в регионе, а также увеличит нагрузку на оставшиеся озера, такие как Койбагар и Талдыколь.

Наименьшую обеспокоенность в гидрологическом плане вызывает группа озер в районе г. Аркалык, а также на северо-востоке Костанайской области.

Как показали наблюдения последних лет повышается влияние аграрного сектора на ключевые места миграционных остановок вот несколько проблемных моментов, связанных с этим фактором: 1) смена посевных культур, существует большой риск потери ключевых территории, где совершают длительную остановку краснозобая казарка и пискулька. Рассмотрим как пример район охотничьего хозяйства «Шогырколь», где располагаются три озера Каймакколь, Шогырколь и Мамырколь там практикуют замену пшенице сафлором, это масленичная культура и для гусей не представляет никакого интереса, сельхозпроизводитель который также занимает эту территорию из своих севооборотных 18 тыс. га под сафлор отдает 3 тыс., 4 тыс. остается под пары и 11 тыс. под пшеницу, казалось бы это не так страшно, но есть одно но, сафлор засеивают на ближайших к водоему клетках, например, как оз. Каймакколь, в следствии чего птицы вынуждены тратить энергию на длительные перелеты, покидая охраняемые места. Данный момент необходимо держать на контроле и в охотхозяйстве «Кулыколь», где в северной части аграрии практикуют смену пшеницы на лен. 2) способ уборки пшеницы, активно практикуются жатки очесывающего типа, мало того, что там потери составляют менее 1,5%, главная проблема, что остаются длинные стебли без колосков, гуси такие поля попросту не используют. 3) использование гербицидов и пестицидов, не для кого не секрет, что сегодня аграрии не соблюдают водоохранную зону и распахивают поля под урез воды, при малейшем усыхании водоема спешат еще припахать территорию для посева, тем самым при обработке почвы и растений, во время снеготаяния и дождей в озеро попадают неконтролируемые химические элементы. На сегодняшний день на оз. Талдыколь наблюдается деградация тростников, и напротив на оз. Батпакколь прогрессирует надводная растительность, где когда-то были открытые плеса которые использовали гуси как место отдыха и ночевки превратились в непроходимые заросли, это вполне может быть вызвано вышеупомянутой причиной. 4) проблема не нова – распашка естественных водостоков и строительство несанкционированных гидросооружений, это ведет к тому, что необходимые объемы воды не попадают в котловины озер, высокий риск с этим фактором связывает часть ключевых озер региона, как и озеро Кулыколь (более 70% территории водосбора заняты пашнями) [1, с. 19-38].

Для минимизирования негативных последствий на редкие виды гусеобразных в частности краснозобую казарку и пискульку, необходимо принять комплекс мер используя научный подход в вопросах организации охраны и рациональной охоты в ключевых местах остановок птиц используемых, как для отдыха, так и для кормления. Основой устойчивого управления водоплавающими является конструктивное регулирование объемов добычи и параметров охоты на основании ежегодного мониторинга охотничьих и редких видов [2, с. 42-46].

Одной из наиболее эффективных мер охраны редких видов гусей и казарок является выделение ключевых мест остановок в закрепленных охотничьих угодьях для организации зон и участков безопасного кормления и отдыха птиц, а также с целью обеспечения должного уровня охраны. В ходе реализации проекта LIFE «Conservation of the Red-breasted Goose along the Global Flyway» на территории охотничьего хозяйства «Кулыколь» был разработан и успешно внедрен план по созданию безопасных кормовых участков (БКУ). Было установлено, что за последние три года процентное соотношение краснозобой казарки (от общего количества мигрирующей казарки в Костанайской области) останавливающейся в районе Кулыколь-Талдыкольской группы озер возрастает, так в 2018 году было 23,1%, в 2019 году – 63,5%, а в 2020 году – 65,9%. 10 казарок, помеченных в разные годы в местах гнездования (2013 год, п-в Таймыр, РФ), на весенних миграционных остановках (2019-2020 годы, Казахстан) и зимовок (2020 год, Болгария) предпочли останавливаться на территории этой группы озер. В разные годы птицы совершали остановку на 2-35 дней, суммарно общее количество дней составило 157. Общий налет от оз. Талдыколь и оз. Кулыколь меченных птиц 7720 км, из них минимальный 64 км, а максимальный 2100 км. После анализа всех имеющихся данных был разработан научно-обоснованный план БКУ на территории о/х «Кулыколь», порядок их функционирования и комплекса необходимых мер. Рассмотрим пример имеющегося зонирования в охотхозяйстве до 2020 года, как мы видим на рисунке 1 в ходе реализации проекта «LIFE», был внедрен пилотный сектор «А», где общая площадь составляла 4,6% от общей территории, кроме того функционировала зона покоя дичи, которая включает в себя всю территорию озера Кулыколь и часть прилегающей к озеру Талдыколь в границах охотхозяйства – 11,4% от общей площади. Охотхозяйство поделено на 4 эксплуатационных участка. Таким образом до 2020 года площадь безопасных территорий составила всего 16%.

На рисунке заметно, что меченные птицы в 2019 и 2020 годах активно использовали имеющийся сектор «А», а также для отдыха останавливались на пересохшем оз. Кулыколь. Используя данные кормовых передвижений казарок стало ясно, что часть важных участков для птиц остается без особого внимания. Было предложено расширить зону безопасных кормовых участков, без ущерба основной охотничьей деятельности хозяйства. Данные меченных казарок за 2013 год позволили уточнить ключевые места, так как имеют временной интервал в 6-7 лет с данными 2019-2020 гг., и это говорит о приверженности к тем или иным участкам в о/х «Кулыколь». Яркий тому пример участок находящийся севернее сектора «А», где птицы, меченные в разные годы явно тяготели к этим кормовым угодьям, опрос егерей подтверждает эти сведения. Таким образом после анализа всех данных включающих в себя: миграцию краснозобой казарки ее интенсивность и динамику на территории о/х «Кулыколь», а также численность, кормовые перелеты меченных спутниковыми передатчиками птиц, устные опросные данные егерей и охотников, предлагались следующие действия: 1. Расширить имеющийся сектор «А» с 2637 га до 8872 га, что составит 15,6% от общей территории охотхозяйства и 44% от охотничье-эксплуатационного участка №1, и присвоить ему название сектор «А1», как основной БКУ, затем отвести еще один участок с присвоенным ему кодом «А2» на площади 1251 га (2,2% от всего о/х и 11,6% от охотничьего участка №3), эта территория не менее значима чем А1, так как данные передвижений казарок показывают явную приверженность, смотрите рисунок 2. Зона покоя дичи, которая уже имеется и в принципе отвечает за то, чтобы предотвратить на участке любое вмешательство, кроме запланированных биотехнических мероприятий, предложено закрепить код «А3», что будет отвечать единому стилю безопасных участков, в конкретном случае для отдыха и ночевки гусей и казарок на имеющейся площади 6458 га, или 11,4% от территории о/х. Подводя итоги внедряемая система зонирования поможет качественно управлять охотничьим хозяйством, оперативно реагировать на факторы,

влияющие на состояние краснозобой казарки и пискульки, потому как около 70% всей мировой популяции этих двух видов может останавливаться на разный по длительности период на этой ключевой территории в Костанайской области. Сектора с БКУ А1, А2 и А3 в предложенном варианте составят уже 29,2% от общей территории ох «Кулыколь», что в большей степени гарантирует минимизацию случайного или намеренного отстрела краснозобой казарки или пискульки. Последний случаи с нелегальным отстрелом произошел 26 октября в районе оз. Талдыколь среди 4 добытых птиц обнаружена у охотника была обнаружена 1 краснозобая казарка (взрослая особь).

Стоит отметить, что БКУ не может и не должен иметь постоянную привязку, необходимо ежегодно мониторить ситуацию на предмет посещения тех или иных мест ох краснозобыми казарками и пискульками. Кроме того, отслеживать ситуацию в аграрном комплексе, нет необходимости в БКУ включать территории на которых сменились кардинально посевные культуры (как пример масленичные), участки, где земли отошли под пары и т.д.

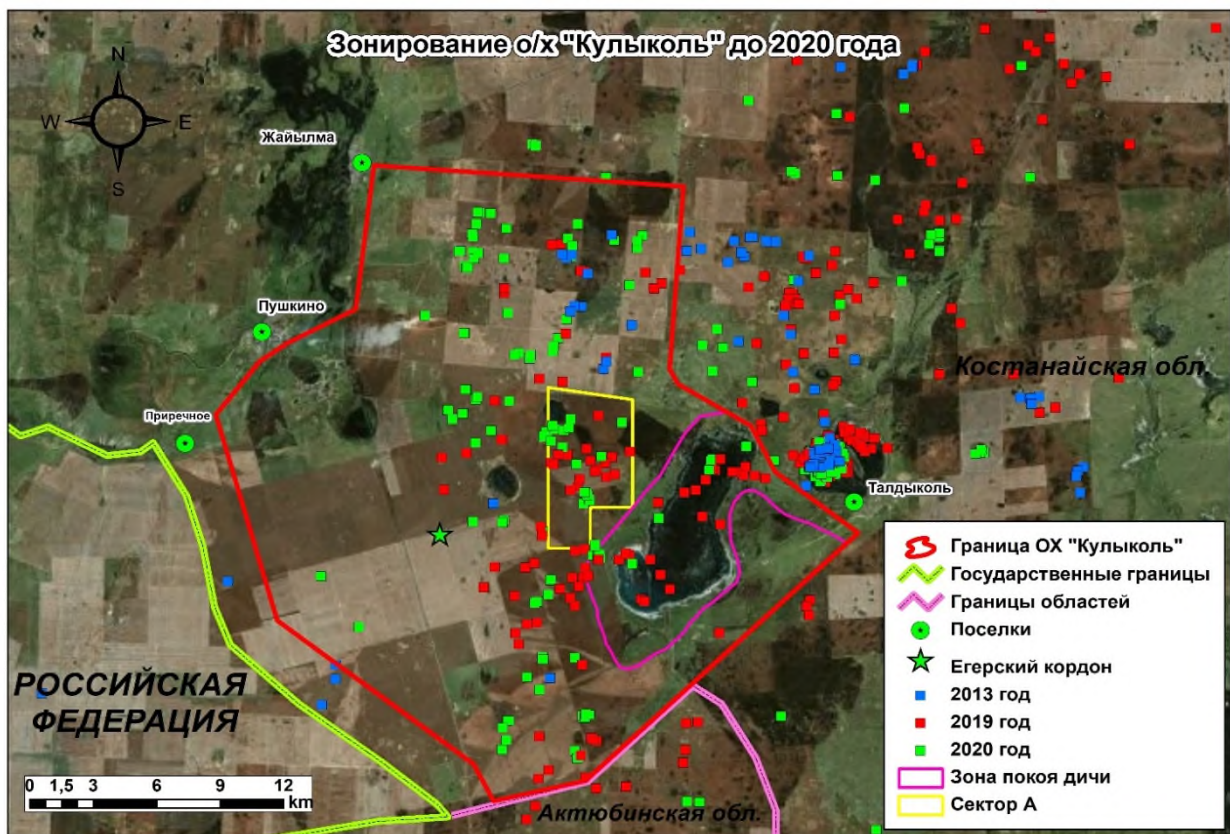


Рисунок 1 – Зонирование охотхозяйства до 2020 года.

Участки должны быть «гибкими» и не вредить, как редким видам птиц, так и охотхозяйственной деятельности. При условии, если на отдельных участках сектора А1 или А2 численность краснозобых казарок ниже 10% от охотничьих видов гусей, может быть открыта охота с соблюдением повышенной осторожности.

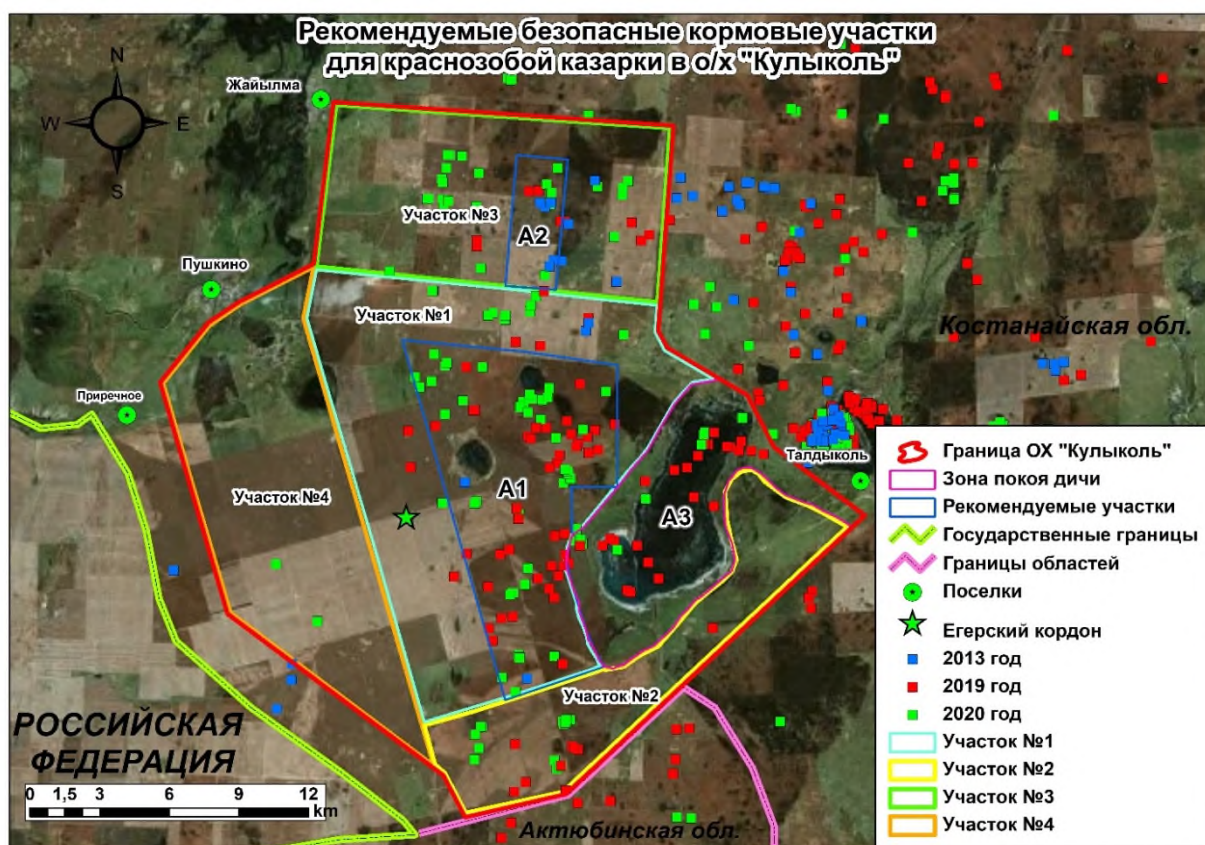


Рисунок 2 – Рекомендуемые БКУ для краснозобой казарки в о/х «Кулыколь»

Значение ключевых мест миграционных остановок для краснозобой казарки и пiskuлки на территории Костанайской области сложно переоценить. Только в этом районе в настоящее время возможно объективно оценить численность и успех размножения пролетающих здесь популяций гусей и казарок в мировом масштабе [2, С. 42-46].

На основании проведенных исследований, считаю целесообразным озвучить ряд рекомендаций по улучшению обстановки на ключевых местах миграционных остановок в Костанайской области.

1. Рассмотреть вариант БКУ охотхозяйства «Кулыколь», где в массе концентрируются редкие виды водоплавающих птиц, как пример распространения модели управления охотничьим хозяйством для заинтересованных лиц.

2. Создать мобильные группы патрулирования в сезон охоты, из представителей научной среды и природоохранных структур.

3. Внедрить в систему ведения охотничьих хозяйств видовую оценку добычи водоплавающих птиц в особенности гусей, что в дальнейшем будет способствовать адекватной оценке и прогнозу численности того или иного вида птиц.

4. Необходимо проводить с охотниками как можно больше различных встреч и бесед на тему полевого определения видов водоплавающих птиц.

5. Проводить единовременные учеты гусей и казарок, на ключевых водоемах Костанайской области и Оренбургской области РФ, для полного понимания динамики пролета редких видов гусей, а также оценочной численности не менее 2-х раз в момент пиковой миграции (с привлечением орнитологов).

6. Обратить внимание на вопросы связанные с аграрным комплексом.
- 6.1 Организовать мониторинг состояния ключевых озер путем отбора проб воды, для последующего анализа в лабораториях на наличие загрязняющих веществ.
- 6.2 Проанализировать из доступных источников смену посевных культур в районе ключевых мест длительных остановок редких видов гусей.

Список литературы

1. Брагин Е.А., Брагина Т.М. Водно-болотные угодья в системе природоохранных комплексов Северного Казахстана. Общая характеристика и природоохранное значение. – Важнейшие водно-болотные угодья Северного Казахстана (в пределах Костанайской и западной части Северо-Казахстанской областей) (ред. Т.М. Брагина, Е.А. Брагин). Москва: 2002. – С. 19-38.
2. Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Смбаев И.Д. Роль и принципы организации сезонных охотничьих заказников для сохранения и неистощительного использования гусеобразных птиц в местах их массовых концентраций на миграционных остановках // Мат-лы Международной научно-практической конференции Успехи формирования и функционирования сети особо охраняемых природных территорий и изучение биологического разнообразия. – Костанай: 2014. – С. 42-46.
3. Розенфельд С.Б., Ерохов С.Н., Тимошенко А.Ю., Смбаев И.Д., Вилков В.С., Зубань И.А. Мониторинг состояния популяций гусей и казарок в пределах пролетных путей как основа для разработки мер по их охране и неистощительному использованию (на примере долговременного слежения за их пролетом в Северном Казахстане) // Мат-лы XIV Международной орнитологической конференции Северной Евразии. I. Тезисы. Алматы: 2015. – С. 409-411.
4. Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Зубань И.А. Мониторинг состояния популяций гусей и казарок Северо-Казахстанской миграционной остановки как основа для разработки мер по их сохранению // Казарка, 19 (1). Москва: 2016. – С. 94-128.
5. Tolvanen P., Pynnonen P. Monitoring the autumn migration of Lesser White-fronted Geese Anser erythropus and other gees in NW Kazakhstan in October 1996// Finnish Lesser White-fronted Geese Conservation Project. Annual report 1997. – WWF. Finland Report 9. Helsinki, 1998. P. 19-20.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АССОЦИАЦИИ «ЖИВАЯ ПРИРОДА СТЕПИ» ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРЕСУРСОВ НА ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО ЗНАЧЕНИЯ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Activities of the Association "Wildlife of the steppe" For the conservation of biological resources on Wetlands of international importance in the Rostov region

А.М. Узденов¹, В.А. Миноранский^{1,2}, В.И. Даньков¹, Ю.В.Малиновская^{1,2}
А.М. Uzdenov¹, V.A. Minoranskiy^{1,2}, V.I. Dankov¹, Yu.V. Malinovskaya^{1,2}

¹Ассоциация «Живая природа степи», Ростов-на-Дону, Россия

²Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, Россия

e-mail: priroda.rostov@yandex.ru

Аннотация. Соңғы онжылдықтарда Ростов облысында халықаралық маңызы бар сулы-батпақты жерлерде суда жүзетін құстардың және басқа жануарлардың санының азаюы байқалды, бұл қоршаған ортаны қорғауды жақсартуды талап етеді. Мақалада «Дала жабайы табиғаты» қауымдастығының, «Ростовский» биосфералық резерватының, «Аргамак-Р» аңшылық шаруашылығының және «Агросоюз «Донской»» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің биоәртүрлілікті қалпына келтірудегі тәжірибесі қарастырылған. Биоресурстарды сақтау және көбейту бойынша ұсыныстар беріледі.

Түйінді сөздер: сулы-батпақты жерлер, Ростов облысы, биоресурстар, сақтау, өсімін молайту.