

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«ДИРЕКЦИЯ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по общим вопросам
ГБУ КК «Дирекция природных парков
Краснодарского края»


Е.А. Реутова
« 24 » _____ 2025 г.

**АННОТИРОВАННЫЙ ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

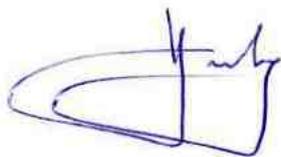
по теме: «Изучение и мониторинг биоразнообразия природного парка
«Азовские косы»

Том 1

Сочи 2025

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Руководитель НИР,
заместитель директора
по научной работе, к.б.н.



А.В. Попович

Ответственный исполнитель,
начальник научного отдела, к.б.н.



П.А. Тильба

Ответственный исполнитель,
ведущий специалист научного отдела



Н.Г. Парулава

Ответственный исполнитель,
ведущий специалист научного отдела



Н.С. Савченко

Содержание

Реферат	4
Введение.....	6
1. Методика исследований	8
1.1. Орнитологические исследования.	8
1.2. Ботанические исследования.....	9
1.3. Исследования других групп животных.	10
2. Результаты мониторинговых исследований 2025 г.....	12
2.1. Ботанические исследования.....	12
2.2 Фаунистические исследования	27
2.2.1 Фауна беспозвоночных	27
2.2.2 Герпетофауна.....	33
2.2.3 Орнитофауна	37
2.2.4 Териофауна	46
Заключение	49
Список использованных источников	50

Реферат

Отчёт представлен на 55 страницах содержит 10 таблиц, 4 рисунка, 6 фототаблиц, список литературных источников включает 53 наименования.

Ключевые слова: ПРИРОДНЫЙ ПАРК «АЗОВСКИЕ КОСЫ», ФЛОРА, ФАУНА, РЕДКИЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ

Тема: Изучение и мониторинг биологического разнообразия природного парка «Азовские косы»

Объект исследований: Сообщества природного парка «Азовские косы»

Руководитель: Попович Антон Владимирович

Организация-исполнитель: ГБУ КК «Дирекция природных парков Краснодарского края»

Коды темы по ГРНТИ:

87.31.91 Охраняемые территории и акватории отдельных регионов и стран. Научная и практическая деятельность в заповедниках

34.29.00 Ботаника

34.33.19 Энтомология

34.35.51 Антропогенное воздействие на экосистемы

39.19.25 Биогеография

87.27.07 Зоология наземных позвоночных

Приоритетного направление: Науки о жизни

Характер НИР: Поисковый

Цель исследований: Мониторинг флоры и фауны, составление аннотированных списков растений и животных, оценка состояния редких и исчезающих видов природного парка «Азовские косы».

Проведены ежемесячные наблюдения за составом флоры и фауны, составлены аннотированные списки видов. Всего на территории природного

парка «Азовские косы» в 2025 г. выявлено 308 видов растений и 145 видов животных. Из них в Красную книгу РФ включен 1 и в Красную книгу Краснодарского края 16 видов растений. В Красную книгу РФ включены 13 и в Красную книгу Краснодарского края 19 видов животных.

Введение

Косы Азовского моря с многочисленными мелководными лагунами, ракушечными островами являются частью сложной экосистемы Восточного Приазовья, где существенную роль в её функционировании играют птицы. Сравнительно недавно, в 2023 г. в крайней северо-западной части Азовского побережья Краснодарского края был создан природный парк «Азовские косы» на площади 5958,04 га. Ещё до его образования орнитологическая значимость этого района была обоснована как КОТР международного значения «Ейский лиман» (Лохман, Емтыль, 2000б) и «Шабельская коса» (Лохман, Емтыль, 2007). На косах сформировались колониальные поселения некоторых видов куликов и чаек (Забашта, Забашта, 2018), периодически появляются на гнездовании кудрявые пеликаны (Емтыль, и др., 2005), сосредотачиваются в большом количестве в период кочёвок и миграций различные представители лимнофильного орнитокомплекса. Для сообществ птиц азовских кос, как и для Восточного Приазовья в целом, свойственна динамичность их группировок, быстрая смена появляющихся поселений и колебания численности особей, связанная, в том числе, с изменением уровня Азовского моря при сгонно-нагонных явлениях, меняющих конфигурации и площадь благоприятных для поселений птиц территорий. С островов Ейского лимана началось расселение в Краснодарском крае черноголовой чайки, большая колония которой первоначально была обнаружена в 1989 г. (Тильба, и др., 1989).

Немаловажным является организация природного парка «Азовские косы» для сохранения фитоценотического и флористического разнообразия экосистем Восточного Приазовья. На территории парка в основном сконцентрирована интразональная растительность, которая испытывает комплекс лимитирующих факторов как природного, так и антропогенного генезиса. Мониторинг состояния фитоценозов и уязвимых компонентов флоры природного парка является основополагающим для понимания общего состояния территории, ее устойчивого развития и разработки мероприятий по сохранению отдельных особо ценных компонентов.

Фауна беспозвоночных, позвоночных (герпето- и териофауна), территории, несмотря на ограниченность площади природных комплексов, ограничена, с одной стороны Азовским морем, с другой огромными возделываемыми площадями сельскохозяйственных угодий, выполняет рефугиумную роль для комплекса степных, луговых и околоводных видов.

В целом создание и функционирование природного парка «Азовские косы» своевременно позволяет сохранить ценные и уязвимые природные экосистемы Севера Краснодарского края. Следует подчеркнуть, первый год мониторинговых исследований природного парка являлся преимущественно рекогносцировочным. Результаты мониторинга 2025 г. показали ценность территории как резервата биологического разнообразия севера Восточного Приазовья и наличие уязвимых компонентов, которые в дальнейшем будут использоваться как модельные (индикаторные) виды состояния природных экосистем природного парка «Азовские косы».

1. Методика исследований

1.1. Орнитологические исследования. Наблюдения проводились с использованием биноклей Nikon 10×40, зрительной трубы Meopta 30×60. Фиксация точек находок редких видов и определение их координат осуществлялись с помощью GPS-навигаторов. Фотофиксация мест обитания, скоплений и отдельных особей птиц осуществлялась фотоаппаратами Nikon D90 с объективом Nikon 28-300 mm, Canon PowerShot SX740HS 40× Optical Zoom, Canon R5 с объективом Canon 100-500 mm.

Общий состав авифауны, характер пребывания и биотопическая приуроченность птиц оценивались в ходе регулярных учетов орнитофауны на территории природного парка «Азовские косы» методом абсолютного учета, с указанием количественного и видового состава птиц. Характер пребывания и относительная численность видов определялись по результатам наблюдений и внесены в отчет согласно следующим обозначениям: **гн** – гнездящийся; **гн?** – предположительно гнездящийся; **пр** – пролётный; **зим** – зимующий; **зим?** – предположительно зимующий; **зал** – залётный; **коч** – кочующий.

Относительная численность (встречаемость):

+ - редкие; ++ - обычные; +++ - многочисленные.

Оценка принадлежности видов к числу редких и исчезающих осуществлялась на основе использования данных Красной книги РФ (2021) и Красной книги Краснодарского края (2017).

Достоверность гнездования птиц определялась в соответствии с критериями, рекомендованными Комиссией Европейского Орнитологического Атласа – ЕОАС (The EBCC Atlas..., 1997). Гнездование считалось **доказанным** при его подтверждении фактическими материалами (находками гнёзд, яиц, выводков, наблюдениями птиц с кормом для птенцов), **вероятным** – при достаточно высокой численности птиц, демонстрирующих элементы гнездового поведения (токование, спаривание, беспокойство у гнёзд), **возможным** – при летнем пребывании птиц на постоянных участках в подходящих для гнездования условиях.

Для уточнения видовой принадлежности птиц отряда Воробьинообразных в некоторых случаях применялись акустические аттрактанты.

Определение видов проводилось по общепринятым определителям птиц России: (Рябицев, 2022).

1.2. Ботанические исследования с помощью маршрутного метода с закладкой проб флоры (Юрцев, 1987), с учётом максимального охвата всех флорокомплексов. Общее описание растительности проводилось при помощи эколога-фитоценологического методов, физиономического подхода (Сукачѳв, 1927; Булохов, Семенчиков, 2009). При прохождении намеченных маршрутов проводилось общее описание растительности по физиономическим признакам, с выделением доминантов и содоминантов. Выборочно на маршруте закладывались геоботанические площадки площадью 100 м², на которых фиксировался полный видовой состав растений, их проективное покрытие, относительная численность. Для редких и обладающих природоохранным статусом видов, проводился абсолютный учет численности, характер распределения в фитоценозе, по возможности, определялась жизненность и возрастная структура выявленных растений. Для уточнения видовой принадлежности растений, отбирались гербарные образцы, за исключением редких и обладающих природоохранным статусом. Проводилось фотографирование фитоценозов, габитуса растений с целью их определения. Местонахождения редких и обладающих природоохранным статусом видов растений фиксировали с помощью навигационного оборудования Garmin Legend HCx и встроенной навигации на смартфоне с программным обеспечением NoteCam, координаты приведены в международной системе координат WGS-84

Основным источником сведений по флористическому и фитоценологическому разнообразию природного парка является Проект материалов комплексного экологического обоснования (КЭО) создания природного парка «Азовские косы» (2021).

Для идентификации растений до вида использовалась справочная литература по флоре Краснодарского края и сопредельных территорий (Галушко, 1978-1980; Косенко, 1970; Зернов, 2006; Конспект флоры Кавказа, 2006, 2008, 2012).

1.3. Исследования других групп животных.

Учет и оценка численности и плотности беспозвоночных производились по стандартным методикам, принятым в зоологии (Фасулати, 1971). Использовался маршрутный метод – сбор и учет крупных насекомых (чаще, например – дневных бабочек, крупных жесткокрылых, некоторых перепончатокрылых). В сообществах древесно-кустарниковых растений использовался метод встряхивания. Для ловли насекомых, активных в сумеречное и ночное время, использовалась ловушка-экран. При отсутствии возможности проведения таких исследований проводилась приблизительная оценка численности беспозвоночных по непосредственным наблюдениям за насекомыми в природных условиях и их фотофиксация. В случае поимки особей вида беспозвоночного, занесённого в ККРФ или КККК, образец не отбирается в коллекцию, а фотографировался и выпускался в природную среду. Насекомых, обитающих на поверхности почвы и, таким образом, практически недоступных для добывания кошением, учитывают на площадке 4 м², в том числе, при помощи учетной рамки.

Исследование герпетофауны включало в себя изучение фаунистического состава земноводных и рептилий, особенностей распространения их в природном парке, определение плотности населения и численности, популяционных характеристик, приуроченности видов к типам местообитаний, сезонные изменения активности.

Исследования видового состава, плотности, численности и других характеристик амфибий и рептилий определялись при визуальном (в отдельных случаях акустическом) наблюдении на маршрутах, с учетом максимально возможного охвата потенциальных местообитаний. Определение представителей герпетофауны проводилось при помощи

специализированных справочников-определителей (Банников и др., 1977; Дунаев, Орлова, 2012; Туниев и др., 2009; Островских, Быхалова, 2022). Расчет плотности популяций амфибий и рептилий проводился по стандартным методикам (Щербак, 1989).

Учёт животных проводился в полосе шириной 6 м (по 3 м по обе стороны осевой линии трансекты) в дневное время. Учётчик проходил по маршруту, выпугивая животных из травы и кустов. Исследование проводилось в часы максимальной активности амфибий и рептилий. При обследовании территории дополнительно осматривали потенциальные убежища амфибий и рептилий. Кроме того, проводили визуальные наблюдения поверхности водоёмов для возможной регистрации животных при всплытии. Проводилось фотографирование характерных стадий и выявленных особей.

Количественные характеристики популяций и группировок земноводных и пресмыкающихся рассчитывали исходя из площади учетных трансект. Для сопоставимости результатов, данные визуальных учетов численности, были переведены в количество экземпляров на 1 км². Наименования таксонов земноводных и пресмыкающихся приведены с учетом результатов последних таксономических ревизий (Островских, Быхалова, 2022).

Изучение видового состава и населений млекопитающих проводилось следующими способами: учёт по следам на субстрате, по следам жизнедеятельности, по случайным визуальным встречам, по находкам останков и погадок хищных птиц, по останкам, по наличию нор. По следам жизнедеятельности можно определить многих позвоночных животных. На влажном субстрате хорошо отпечатываются следы, что позволяет довольно точно определить вид животного. Каждый след измерялся и фотографировался. Основные следы жизнедеятельности млекопитающих – это помёт, порои, погрызы и «купалки». Они свидетельствуют об обитании тех или иных животных в биотопе, о половозрастной принадлежности зверя, характере его питания. Останки млекопитающих отмечаются редко. При

находке такого объекта его фотографировали и производили промеры. Определение млекопитающих проводилось по справочной литературе и определителям (Павлинов, 2002; Млекопитающие России ..., 2012).

Относительное обилие представителей фауны беспозвоночных, герпетофауны и териофауны определяли по 4 категориям:

- 1 – вид редкий – нерегулярные встречи единичных особей;
- 2 – вид малочисленный – регулярные встречи единичных особей;
- 3 – вид обычный – встречи немногочисленных особей;
- 4 – вид многочисленный – встречи большого числа особей;

2. Результаты мониторинговых исследований 2025 г.

2.1. Ботанические исследования.

Исследования растительного покрова кос Восточного Приазовья и Таганрогского залива, начали проводиться в первой трети 20 века И.С. Косенко (1924), А.Ф. Флеровым (1930). Далее, с середины прошлого века значительный вклад в познание флоры и растительности региона сделали А.Г. Шехов (1971), Р.М. Середин (1979), Д.В. Дубына и Ю.Р. Шеляг-Сосонко (1989), Е.М. Лавренко и др. (1991), С.А. Литвинская (1984, 1993, 1995), А.П. Тильба (1981), В.Я. Нагалецкий (1984, 1990, 1998), Н.А. Гречушкина с соавт. (2010), В.П. Коломийчук, В.В. Федяева (2012) и многие другие ученые. Установлены флористические особенности ландшафтных структур Восточного Приазовья, в биоценозах которых растения осуществляют цикл своего развития в присутствии высокого содержания солей. Установлен интразональный характер растительности региона, сформировавшейся в условиях избыточного увлажнения и связанного с ним засоления почвы (Нагалецкий, 2003).

В геоботаническом отношении территория исследования относится к Приазовско-Причерноморской подпровинции Причерноморской (Понтической) степной провинции Евразиатской области степей (Лавренко и др., 1991; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989; Тильба, Нагалецкий, 1990).

Растительный покров кос характеризуется присутствием в составе естественных сообществ разной степени нарушенности синантропных видов. Естественные растительные сообщества природного парка довольно разнообразны с точки зрения флористического состава и фитоценотической структуры.

Флористическое разнообразие. На основании анализа сведений по флоре территории ПП «Азовские косы», а также натурных мониторинговых обследований, проведенных научным отделом в 2025 г., уточнены сведения по флористическому разнообразию. По материалам КЭО для ПП «Азовские косы» приводится 291 вид сосудистых растений, относящихся к 212 родам из 61 семейства (Проект материалов ..., 2021). В 2025 году проведены дополнительные исследования флоры, по результатам исследований скорректирован список флоры, в который включены 308 видов сосудистых растений из 60 семейств и 208 родов (табл. 1). Местонахождения некоторых видов в ПП, указанных в Проекте (2021), не подтвердились.

Во флоре ПП «Азовские косы» основную долю занимают покрытосеменные растения, насчитывающие 305 видов (99,01%), среди них преобладают двудольные – 256 видов (83,11%), однодольные включают 58 видов (15,91%). Участие голосеменных растений минимально – 3 вида (0,99%). Наиболее богатые видами семейства, которые представлены более 10 видами: сложноцветные, мятликовые, бобовые, амарантовые, губоцветные, розоцветные и бурачниковые. Высокое видовое разнообразие амарантовых, является показателем широкого распространения интразональной растительности в границах ПП «Азовские косы», что логично, так как большая часть суши является аккумулятивной структурой, не являющейся типичной для ландшафтов Западного Предкавказья. Обширные площади засоленных местообитаний, являются благоприятными для формирования фитоценозов, в которых принимают участие различные виды данного семейства, в особенности мокрые солончаки, в которых эдификаторами являются сведы и

солерос. Высокое видовое разнообразие других семейств более характерно для Западного Предкавказья.

Таблица 1. Таксономическая структура флоры сосудистых растений ПП «Азовские косы»

Класс	Порядок	Семейство	Количество родов	Количество видов
Pinopsida	Pinales	CUPRESSACEAE	1	1
		PINACEAE	1	1
Gnetopsida	Ephedrales	EPHEDRACEAE	1	1
Liliopsida	Alismatales	ALISMATACEAE	1	1
		POTAMOGETONACEAE	1	1
	Asparagales	AMARYLLIDACEAE	1	3
		ASPARAGACEAE	1	2
	Poales	CYPERACEAE	2	5
		JUNCACEAE	1	2
		POACEAE	21	34
TYPHACEAE		1	1	
Magnoliopsida	Apiales	APIACEAE	8	9
	Asterales	ASTERACEAE	30	46
	Boraginales	BORAGINACEAE	9	10
	Brassicales	BRASSICACEAE	15	18
	Caryophyllales	AMARANTHACEAE	12	22
		CARYOPHYLLACEAE	6	9
		FRANKENIACEAE	1	1
		PLUMBAGINACEAE	2	4
		POLYGONACEAE	2	6
		TAMARICACEAE	1	1
	PORTULACACEAE	1	1	
	Cornales	CORNACEAE	1	1
	Cucurbitales	CUCURBITACEAE	1	1
	Dipsacales	CAPRIFOLIACEAE	2	3
	Fabales	FABACEAE	12	24
	Fagales	JUGLANDACEAE	1	1
	Gentianales	APOCYNACEAE	1	1
		GENTIANACEAE	1	1
	Geraniales	RUBIACEAE	1	2
		GERANIACEAE	2	2
	Lamiales	LAMIACEAE	13	18
		OLEACEAE	2	2
		OROBANCHACEAE	2	2
		EUPHORBIACEAE	1	3
		PLANTAGINACEAE	3	8
		SCROPHULARIACEAE	1	2
	VERBENACEAE	1	1	
Malpighiales	HYPERICACEAE	1	1	
	SALICACEAE	2	2	
	VIOLACEAE	1	2	

Класс	Порядок	Семейство	Количество родов	Количество видов
	Malvales	MALVACEAE	5	5
	Myrtales	LYTHRACEAE	1	1
		ONAGRACEAE	1	2
	Ranunculales	PAPAVERACEAE	1	4
		RANUNCULACEAE	5	8
	Rosales	ELAEAGNACEAE	2	2
		MORACEAE	1	1
		RHAMNACEAE	1	1
		ROSACEAE	10	15
		ULMACEAE	1	1
	Santalales	URTICACEAE	1	1
		LORANTHACEAE	1	1
	Sapindales	SANTALACEAE	1	1
		SAPINDACEAE	1	1
	Solanales	SIMAROUBACEAE	1	1
		CONVOLVULACEAE	2	2
	Vitales	SOLANACEAE	3	3
VITACEAE		1	1	
Zygophyllales	ZYGOPHYLLACEAE	1	1	
Итого				
4	28	60	208	308

Чужеродные элементы флоры. За период натуральных исследований выявлено 33 вида чужеродных видов растений (табл. 2). Ксенофиты (15 видов), отмечены в травяных нарушенных фитоценозах вдоль дорог, мест стихийной рекреации и песчано-ракушечных пляжах кос и островов. Эргазиофиты – виды, преднамеренно интродуцированные человеком, преобладают, к ним относятся древесные виды, которые использовались в искусственных лесонасаждениях в Сазальникском кластере.

Таблица 2. Аннотированный список чужеродных видов сосудистых растений ПП «Азовские косы»

№	Название таксона	Способ иммиграции	Степень натурализации	Родина
1. Сем. КИПАРИСОВЫЕ – CUPRESSACEAE				
1	Плоскоцветочник восточный <i>Platyclusus orientalis</i>	Эргазиофит	Эпекофит	Китай
2. Сем. СОСНОВЫЕ – PINACEAE				
2	Сосна обыкновенная <i>Pinus sylvestris</i>	Эргазиофит	Эпекофит	Евразия
3. Сем. АМАРИЛЛИСОВЫЕ – AMARYLLIDACEAE				
3	Лук репчатый <i>Allium cepa</i>	Ксенофит	Эфемерофит	Средиземноморье

№	Название таксона	Способ иммиграции	Степень натурализации	Родина
4. Сем. ЩИРИЦЕВЫЕ – AMARANTHACEAE				
4	Щирица белая <i>Amaranthus albus</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
5	Щирица жминовидная <i>Amaranthus blitoides</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
6	Щирица маскированная <i>Amaranthus graecizans</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
7	Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
5. Сем. СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ – ASTERACEAE				
8	Амброзия полынолистная <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
9	Циклахена дурнишниковидная <i>Cyclachaena xanthiifolia</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
10	Мелколепестник однолетний <i>Erigeron annuus</i>	Ксенофит	Эпекофит/ агриофит	Северная Америка
11	Мелколепестник канадский <i>Erigeron canadensis</i>	Ксенофит	Эпекофит/ агриофит	Северная Америка
12	Дурнишник восточный <i>Xanthium orientale</i>	Ксенофит	Эпекофит	Северная Америка
6. Сем. КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – BRASSICACEAE				
13	Горчица белая <i>Sinapis alba</i>	Эргазиофит	Эфемерофит	Средиземноморье
7. Сем. ЖИМОЛОСТНЫЕ – CAPRIFOLIACEAE				
14	Жимолость татарская <i>Lonicera tatarica</i>	Эргазиофит	Колонофит	Юго-восток европейской России, Южная Сибирь
8. Сем. ЛОХОВЫЕ – ELAEAGNACEAE				
15	Лох узколистный <i>Elaeagnus angustifolia</i>	Эргазиофит	Эпекофит	Южное Закавказье, Малая Азия
16	Облепиха крушиновидная <i>Hippophae rhamnoides</i>	Эргазиофит	Колонофит	Евразия
9. Сем. БОБОВЫЕ – FABACEAE				
17	Гледичия трехколючковая <i>Gleditsia triacanthos</i>	Эргазиофит	Агриофит	Северная Америка
18	Робиния ложноакациевая <i>Robinia pseudoacacia</i>	Эргазиофит	Агриофит	Северная Америка
19	Стифнолобиум японский <i>Styphnolobium japonicum</i>	Эргазиофит	Колонофит	Китай
10. Сем. ОРЕХОВЫЕ – JUGLANDACEAE				
20	Орех грецкий <i>Juglans regia</i>	Эргазиофит	Агриофит	Центральная Азия
11. Сем. МАЛЬБОВЫЕ – MALVACEAE				
21	Абутилон Теофраста <i>Abutilon theophrasti</i>	Ксенофит	Эпекофит	Тропическая Азия

№	Название таксона	Способ иммиграции	Степень натурализации	Родина
12. Сем. ТУТОВЫЕ – MORACEAE				
22	Шелковица белая <i>Morus alba</i>	Эргазиофит	Агриофит	Китай
13. Сем. ЗЛАКИ – POACEAE				
23	Полевичка малая <i>Eragrostis minor</i>	Ксенофит	Эпекофит	Средиземноморье
24	Щетиник зелёный <i>Setaria viridis</i>	Ксенофит	Эпекофит/ агриофит	Средиземноморье
25	Щетиник низкий <i>Setaria pumila</i>	Ксенофит	Эпекофит/ агриофит	Средиземноморье
14. Сем. ПОРТУЛАКОВЫЕ – PORTULACACEAE				
26	Портулак огородный <i>Portulaca oleracea</i>	Ксенофит	Эпекофит	Африка
15. Сем. РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE				
27	Яблоня домашняя <i>Malus × domestica</i>	Эргазиофит	Агриофит	Средняя Азия
28	Абрикос <i>Prunus armeniaca</i>	Эргазиофит	Агриофит	Средняя Азия
29	Груша обыкновенная <i>Pyrus communis</i>	Эргазиофит	Агриофит	Европа
16. Сем. САПИНДОВЫЕ – SAPINDACEAE				
30	Ясень американский <i>Acer negundo</i>	Эргазиофит	Агриофит	Северная Америка
17. Сем. СИМАРУБОВЫЕ – SIMAROUBACEAE				
31	Айлант высочайший <i>Ailanthus altissima</i>	Эргазиофит	Агриофит	Китай
18. Сем. ПАСЛЕНОВЫЕ – SOLANACEAE				
32	Дереза бородатая <i>Lycium barbatum</i>	Эргазиофит	Агриофит	Китай
19. Сем. ВИНОГРАДНЫЕ – VITACEAE				
33	Девичий виноград пятилисточковый <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Эргазиофит	Агриофит	Северная Америка

Краткая характеристика растительности ПП «Азовские косы». На основании анализа растительного покрова природного парка выделены следующие типы растительности: растительность песчано-ракушечных пляжей кос и островов; галофитная растительность (мокрые солончаки); луговые и степные фитоценозы; сообщества древесно-кустарниковой растительности как естественного, так и искусственного происхождения; болотно-плавневая растительность; рудеральная растительность.

Фототаблица 1. Растительность ПП «Азовские косы»



Псаммофитон островов, Глафировский кластер



Псаммофитон Сазальникской косы



Псаммофитон Сазальникской косы



<p>Псаммофитон с доминированием хвойника двухколоскового, Сазальникский кл.</p>	<p>Гониолимоново-полынная ассоциация на закрепленных песках, Сазальникский кл.</p>
	
<p>Мокрый солончак, высохшая акватория озера Долгого</p>	
	
<p>Луговые фитоценозы Глафировской косы</p>	
	
<p>Галофитный луг с доминированием кермека прутьевидного, Сазальникский кл.</p>	<p>Галофитный луг с локальным доминированием козельца мелкоцветкового</p>



Галофитный прибрежноциевый луг,
Сазальникский кл.

Галофитный бескильницевый луг,
Сазальникский кл.



Луговые фитоценозы Сазальникского кл.



Остепненные луговые фитоценозы и
сообщества кустарников Сазальникский кл.

Участок типчаковой степи на склоне
коренного берега, Сазальникский кл.



Склоны балок восточной экспозиции покрыты естественными насаждениями древесно-кустарниковой растительности, западной экспозиции покрыты остепненными лугами



Караганник на склоне Гадючьей балки,
Сазальникский кл.



Естественные насаждения древесно-кустарниковой растительности, там же



Бузинник (*Sambucus nigra*)



Насаждения лоха узколистного



Искусственные насаждения хвойных
деревьев в Сазальникском кл.



Поврежденные пожаром насаждения
робинии ложноакациевой



Насаждения айланта на берегу Сазальникской
косы.



Подмыв корней стифнолобиума японского, на
берегу Сазальникской косы

Редкие и охраняемые виды растений природного парка «Азовские косы». На основании натурных мониторинговых исследований 2025 г. в границах ПП «Азовские косы» отмечены ценопопуляции 16 видов сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2017а), из которых, в Красную книгу Российской Федерации (2024) включен 1 вид – синеголовник приморский (фототаблица 2). Впервые для территории природного парка отмечен лук подольский (*Allium podolicum* s.str.), довольно многочисленные популяции которого расположены в Глафиоровском кластере, и несколько локалитетов в границах Сазальникского кластера. Также, отмечен астрагал нутовый (*Astragalus cicer*), включенный в Приложение 3 «Перечень таксонов растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края» Красной книги Краснодарского края. Не подтверждаются местонахождения 5 видов сосудистых растений, обладающих статусом охраны, отраженные в КЭО (Проект материалов ..., 2021). Вероятно, местонахождения степных видов бельвалии великолепной (*Bellevalia speciosa*), ириса карликового (*Iris pumila*), зопника крымского (*Phlomis pungens*), ковыля перистого (*Stipa pennata*) расположены за границами природного парка. Указания на распространение гребенщика изящного (*Tamarix gracilis*), вероятно, ошибочны. Выявлен схожий, не имеющий статуса охраны, вид – гребенщик рыхлый (*Tamarix laxa*). Поиски гребенщика изящного не увенчались успехом, поэтому на основании мониторинговых исследований 2025 г. этот вид не приводится в общем списке сосудистых растений ООПТ, приведен под вопросом.

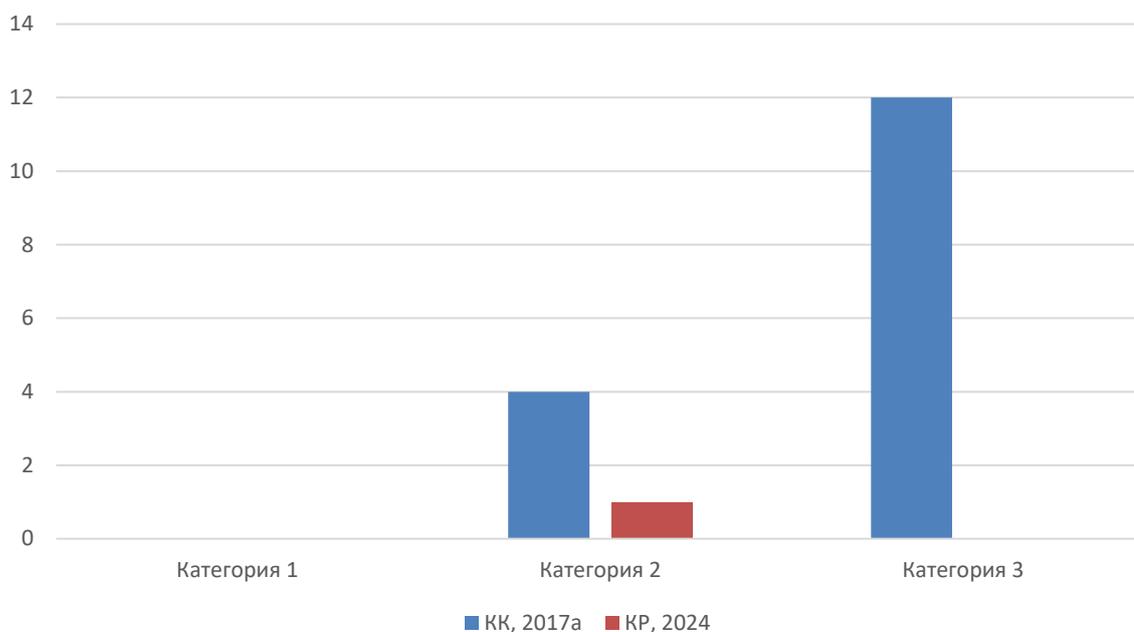


Рисунок 1. Спектр природоохранных категорий растений ПП «Азовские косы»

Таблица 3. Список таксонов растений, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (КК, 2017а) и в Красную книгу РФ (КР, 2024) выявленных в 2025 г.

№	Название таксона (латинское/русское)	КК, 2017	КР, 2024	Встречаемость	
				Сазальникский кл.	Глафировский кл.
Сем. ЭФЕДРОВЫЕ – EPHEDRACEAE					
1	Хвойник двухколосковый <i>Ephedra distachya</i> L.	3 УВ		++	–
Сем. АМАРИЛЛИСОВЫЕ – AMARYLLIDACEAE					
2	Лук подольский <i>Allium podolicum</i> Blocki ex Racib & Szafer	2 ИС		+	++
Сем. ЗОНТИЧНЫЕ – APIACEAE					
3	Морковница прибрежная <i>Astrodaucus littoralis</i> (M. Bieb.) Drude	3 УВ		+	+
4	Синеголовник приморский <i>Eryngium maritimum</i> L.	2 ИС	2 У III	+	+
Сем. АСТРОВЫЕ – ASTERACEAE					
5	Цмин песчаный <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	3 УВ		+	–
6	Большеголовник солончаковый <i>Stemmacantha serratuloides</i> (Georgi) Dittrich	2 ИС		–	+
Сем. БУРАЧНИКОВЫЕ – BORANGINACEAE					
7	Аргузия сибирская	3 УВ		+	++

№	Название таксона (латинское/русское)	КК, 2017	КР, 2024	Встречаемость	
				Сазальникский кл.	Глафировский кл.
	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy				
Сем. КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – BRASSICACEAE					
8	Морская горчица черноморская <i>Sakile euxina</i> Pobed.	2 ИС		+	+
9	Катран приморский <i>Crambe maritima</i> L.	3 УВ		++	+++
Сем. ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE					
10	Гипсолюбка пронзеннолистная <i>Gypsophila perfoliata</i> L.	3 УВ		+	+
Сем. БОБОВЫЕ – FABACEAE					
11	Карагана кустарниковая <i>Saragana frutex</i> (L.) K. Koch	3 УВ		+	–
12	Астрагал нутовый <i>Astragalus cicer</i> L.	Прил. 3		+	–
Сем. ЯСНОТКОВЫЕ – LAMIACEAE					
13	Котовник мелкоцветковый <i>Nepeta parviflora</i> M. Bieb.	3 УВ		+	–
14	Шалфей эфиопский <i>Salvia aethiopsis</i> L.	3 УВ		++	–
Сем. ЗЛАКИ – POACEAE					
15	Леймус черноморский <i>Leymus sabulosus</i> (Bieb.) Tzvelev	3 УВ		+++	++
Сем. РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE					
16	Миндаль низкий <i>Amygdalus nana</i> L.	3 УВ		+	–
17	Вишня магалебская <i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill.	3 УВ		+	–

Примечание. + - редко; ++ - изредка, отдельные скопления; +++ - обычно или на отдельных участках плотные многочисленные скопления; – отсутствует.

Численность видов растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2017а) и Красную книгу РФ (2024) по результатам мониторинга 2025 г. приведена в таблице 4.

Таблица 4. Численность зафиксированных в период мониторинговых исследований 2025 г. видов растений, занесенных в Красные книги Краснодарского края и РФ

№	Название таксона (латинское/русское)	Численность, шт.
1	Хвойник двухколосковый <i>Ephedra distachya</i>	16000 побегов (7 куртин на площади 1505 м ²)
2	Лук подольский <i>Allium podolicum</i>	757
3	Морковница прибрежная <i>Astrodaucus littoralis</i>	2

№	Название таксона (латинское/русское)	Численность, шт.
4	Синеголовник приморский <i>Eryngium maritimum</i>	61
5	Цмин песчаный <i>Helichrysum arenarium</i>	6
6	Большеголовник солончаковый <i>Stemmacantha serratuloides</i>	132 куртины общая площадь 5060 м ²
7	Аргузия сибирская <i>Argusia sibirica</i>	1036
8	Гипсолюбка пронзеннолистная <i>Gypsophila perfoliata</i>	8
9	Морская горчица черноморская <i>Cakile euxina</i>	3
10	Катран приморский <i>Crambe maritima</i>	932
11	Карагана кустарниковая <i>Caragana frutex</i>	190
12	Котовник мелкоцветковый <i>Nepeta parviflora</i>	3
13	Шалфей эфиопский <i>Salvia aethiopis</i>	138
14	Леймус черноморский <i>Leymus sabulosus</i>	не менее 70000 побегов (общая площадь 8550 м ²)
15	Миндаль низкий <i>Amygdalus nana</i>	не менее 300 растений (6 куртин на площади 400 м ²)
16	Вишня магалебская <i>Cerasus mahaleb</i>	11
17	Астрагал нутовый <i>Astragalus cicer</i>	6

В границах супралиторальной зоны природного парка «Азовские косы» в 2025 году отмечены морковница прибрежная, синеголовник морской, аргузия сибирская, катран морской, гипсолюбка пронзеннолистная, волоснец черноморский; на стабильных песках – хвойник двухколосковый и цмин песчаный; на галофитных лугах – большеголовник солончаковый; на лугово-степных и луговых участках – котовник мелкоцветный, шалфей эфиопский, миндаль низкий, астрагал нутовый; в составе кустарниковых сообществ – карагана кустарниковая и вишня магалебская. Самые крупные скопления формируют корневищные – волоснец черноморский; корнеотпрысковые

кустарнички (кустарники) – хвойник двухколосковый, карагана кустарниковая и миндаль низкий; каудексовые стержнекорневые многолетники – катран морской.

В фототаблице 2 приведены некоторые представители соэологически значимых таксонов сосудистых растений ПП «Азовские косы».

Фототаблица 2 – Виды сосудистый растений ПП «Азовские косы», обладающие природоохранным статусом

	
<p>Хвойник двухколосковый <i>Ephedra distachya</i></p>	<p>Аргузия сибирская <i>Argusia sibirica</i></p>
	
<p>Катран морской <i>Crambe maritima</i></p>	<p>Вишня магалебская <i>Cerasus mahaleb</i></p>
	
<p>Большеголовник солончаковый <i>Stemmactantha serratuloides</i></p>	<p>Синеголовник приморский <i>Eryngium maritimum</i></p>

	
Карагана кустарниковая <i>Caragana frutex</i>	Морская горчица <i>Cakile euxina</i>
	
Цмин песчаный <i>Helichrysum arenarium</i>	Катран морской <i>Crambe maritima</i> и волоснец черноморский <i>Leymus sabulosus</i>
	
Миндаль низкий <i>Amygdalus nana</i>	Лук подольский <i>Allium podolicum</i>

2.2 Фаунистические исследования

2.2.1 Фауна беспозвоночных

Полные перечни фауны беспозвоночных видов, в отличие от списков фауны позвоночных и флористических списков, в первые годы исследований невозможно составить, так как их таксономическое разнообразие чрезвычайно велико. Подробно изучить фауну крупного таксона насекомых может только узкий специалист в определенной группе. Эти исследования выполняются

коллективами учёных разных поколений из разных учреждений, затухая и периодически возобновляясь по мере возрождения интереса у нового исследователя (Макаркин, Щуров, 2010). Дополнительную трудность представляют меняющиеся таксономические воззрения, модифицирующие состав фауны по мере признания результатов использования новых методов для изучения филогении сложных в систематическом отношении групп. Относительно хорошо исследованными в границах Краснодарского края считаются таксоны насекомых, находящиеся под охраной государства на федеральном и региональном уровнях, так как ежегодно проводятся мониторинговые исследования отдельных охраняемых таксонов в Краснодарском крае. Вследствие этого приведены краткие сведения по беспозвоночным природного парка «Азовские косы», выявленные в период мониторинговых исследований 2025 г. (табл. 5).

Таблица 5. Список таксонов беспозвоночных ПП «Азовские косы» по данным мониторинга 2025 г.

№	Наименование таксона	Обилие	
		Сазальникский кл.	Глафировский кл.
МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA			
Серцевидки – Cardiida			
1	Цветная монодакна <i>Monodacna colorata</i>	3	2
Стебельчатоглазые – Stylommatophora			
2	Австрийская улитка <i>Caucasotachea vindobonensis</i>	3	–
РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEAE			
Десятиногие – Decapoda			
3	Ритропанопеус черноморский <i>Rhithropanopeus harrisii</i>	3	2
НАСЕКОМЫЕ – INSECTA			
Стрекозы – Odonata			
4	Дозорщик-император <i>Anax imperator</i>	2	2
Богомолы – Mantodea			
5	Ирис восточный (богомол пятнисткрылый) <i>Iris polystictica</i>	1	–
Жесткокрылые – Coleoptera			
6	Водолюб большой тёмный <i>Hydrophilus piceus</i>	1	–
7	Окаймлённый плавунец <i>Dytiscus marginalis</i>	2	–

№	Наименование таксона	Обилие	
		Сазальникский кл.	Глафировский кл.
8	Оленёк обыкновенный <i>Dorcus parallelipipedus</i>	1	–
Сетчатокрылые – Neuroptera			
9	Муравьиный лев <i>Myrmeleontidae latreille</i>	2	–
10	Муравьиный лев трёхштриховый <i>Myrmecaelurus trigrammus</i>	3	–
Чешуекрылые – Lepidoptera			
11	Подалирий <i>Iphiclides podalirius</i>	2	–
12	Махаон <i>Papilio machaon</i>	2	2
13	Адмирал <i>Vanessa atalanta</i>	2	2
14	Репница <i>Pieris rapae</i>	3	2
15	Совка вьюнковая <i>Acontia trabealis</i>	3	–
16	Совка пятнистая темная <i>Tyta luctuosa</i>	3	–
17	Пяденица сельская малая <i>Idaea pallidata</i>	3	1
18	Пяденица пурпурная <i>Lythria purpuraria</i>	–	1
19	Пяденица пятнистая тёмная <i>Pseudopanthera macularia</i>	2	1
20	Моль <i>Tineola</i> sp.	2	–
21	Бражник облепиховый <i>Hyles hippophaes</i>	1	–
22	Языкан обыкновенный <i>Macroglossum stellatarum</i>	3	3
Перепопчатокрылые – Hymenoptera			
23	Пчела-плотник <i>Xylocopa valga</i>	2	–
24	Прионикс <i>Prionyx subfuscatus</i>	–	1
25	Бембикс глазчатый <i>Bembix oculata</i>	2	1
26	Эпизирон красноногий <i>Episyron rufipes</i>	1	+
27	Обыкновенный тонкоголовый муравей <i>Formica exsecta</i>	3	–

На максимальной площади ООПТ представлена растительность гигрофильных лугов, в том числе галофитных. Тростниковые луга, относительно бедные насекомыми, несмотря на иногда значительную биомассу некоторых гидробионтных и гидрофильных Diptera. Максимальная фауна Lepidoptera таких биотопов оценивается в 240 видов. Охраняемый компонент энтомофауны плавневых луговых биотопов представлен 7–14 видами, в зависимости от присутствующих стадий и их сохранности. Значительную площадь приморских участков кос занимает псаммофитная

растительность дюн и бугристых песков. Энтомофауна таких биотопов небогата, так из *Lepidoptera* здесь известно около 120 видов, но в целом она включает представителей многих (до 36) охраняемых видов. Лесные культуры, заложенные на Сазальникской косе, в основном распались, на их месте восстанавливаются исходные растительные ассоциации. Но, даже в сохранившихся искусственных древостоях энтомофауна мало отличается от таковой псаммофитных биоценозов, на фоне которых создавались эти насаждения. Наиболее ценными для сохранения энтомоценозов представляются заросли лоха в восточной и северной части Сазальникской косы. Под пологом и в экотоне таких древостоев могут существовать популяции редких видов насекомых. В основаниях обеих кос, в особенности Сазальникской (под прикрытием высокого берега), сформировалась зона луговой растительности, переходной от гигрофитных солонцеватых и псаммофитных ассоциаций к полынно-злаковым степям. Остепненные луга используются в качестве пастбищ (поблизости от населенных пунктов и животноводческих комплексов), но, сохраняют достаточно высокое разнообразие насекомых, как типичных (фоновых), так и редких, а также популяции некоторых массовых фитофагов (например, азиатской саранчи, акриды). Разнообразие чешуекрылых таких остепенённых лугов в этой части Краснодарского края оценивается почти в 900 видов, тогда как охраняемый элемент всей энтомофауны подобных биотопов на ООПТ может составлять 41–45 видов. Из древесно-кустарниковых биоценозов на проектируемой ООПТ наиболее важными для сохранения насекомых являются коренные древостои боярышника, терна, шиповника, бузины, прерывистой лентой покрывающие высокий коренной берег Приазовской низменной равнины в основании Сазальникской косы. Они могут представлять местообитания 12–20 охраняемых в Краснодарском крае видов насекомых. Наиболее разнообразны энтомоценозы лугово-степных опушек таких древостоев, где совместно обитают дендро-, тамно- и хортофильные виды. Для некоторых охраняемых видов экотоны являются излюбленными станциями, например, для

богомолы пятнистокрылого. Фактически, такие лесные участки, как и кустарниковые заросли в балках высокого берега, защищают места обитания многих степных видов, связанные с вкраплёнными в них травянистыми ассоциациями, от тотального уничтожения и неизбежной химизации при эксплуатации примыкающих к ним пахотных земель.

По количеству угрожаемых и редких видов Insecta, включённых в Красную книгу Краснодарского края (2017б), достоверно известных из экосистем природного парка, либо ожидаемых здесь с высокой вероятностью (исходя из находок в смежных пунктах Северного Приазовья), лидируют целинные кустарниковые степи (42 вида) и остепненный луга (41 вид), соединяющие степи высокого берега (Приазовской низменной равнины) и псаммофитные ассоциации на телах самих кос. Эта закономерность обусловлена богатством флоры и пестротой растительного покрова, включающего кормовые растения и биотопы многих видов насекомых (не только охраняемых). Количество характерных для таких биотопов охраняемых насекомых практически совпадает: 25–29 видов. Травянистые ассоциации глинистых (лессовые) склонов высокого берега, перемежающиеся с участками древесно-кустарниковой растительности, хорошо сохраняют редкие и очень уязвимые энтомоценозы (оттесненные сюда хозяйственной деятельностью), поскольку препятствуют распространению огня и снижают интенсивность горения. Наименьшим разнообразием охраняемого компонента энтомофауны проектируемой ООПТ отличаются гигрофильные тростниковые луга (включая засоленные) и солоноватоводные водоемы кос, которые они обрамляют. По оптимистичным оценкам, в подобных биотопах могут обитать 5–14 видов охраняемых видов насекомых (Проект материалов ..., 2021).

Фототаблица 3 – Некоторые представители беспозвоночных ПП
«Азовские косы», выявленные в 2025 г.



Цветная монодакна *Monodonta colorata*
(Сазальникский кл.)



Богомол короткокрылый *Iris polystictica*
(Сазальникский кл.)



Водолюб большой тёмный
Hydrophilus piceus
(Сазальникский кл.)



Муравьиный лев трёхштриховый
Myrmecaelurus trigrammus
(Сазальникский кл.)



Подалирий *Ipheclides podalirius*



Пяденица пурпурная *Lythria purpuraria*

	
<p>Совка пятнистая темная <i>Tyta luctuosa</i></p>	<p>Совка вьюнковая <i>Acontia trabealis</i></p>
	
<p>Бражник облепиховый <i>Hyles hippophaes</i></p>	<p><i>Prionyx subfuscatus</i></p>
	
<p>Бембикс глазчатый <i>Bembix oculata</i></p>	<p>Эпизирон красноногий <i>Episyron rufipes</i></p>

2.2.2 Герпетофауна

Информация об ареалах представителей герпетофауны района исследований представлена в обобщающих работах А.Г. Банникова с соавторами (1977), М.Ф. Тертышникова (1977), Г.К. Плотникова (2000), Н.Б. Ананьевой с соавторами (2004), Б.С. Туниева с соавторами (2009) и некоторых других. Для Восточного Приазовья в целом отмечены находки черепахи болотной, ящурки разноцветной, ящерицы прыткой, ужа обыкновенного, ужа

водяного и полоза каспийского. Автором, кроме видов, отмеченных выше, указаны встречи жабы зелёной, медянки и гадюки степной. Сазальникская коса отмечена как крайняя северная точка распространения в регионе ящурки разноцветной (Плотников, 2000; Красная книга ..., 2017б). Прилегающая к косам территория входит в региональные ареалы полоза каспийского и степной гадюки (Островских, 2005; Красная книга ..., 2017б), полоза сарматского (Туниев и др., 2009). В Проекте материалов КЭО (2021), приводится обитание 3 видов земноводных (жаба зелёная, чесночница обыкновенная, лягушка озерная) и 8 видов пресмыкающихся (черепаха болотная, ящурка разноцветная, ящерица прыткая восточная, уж обыкновенный, уж водяной, медянка обыкновенная, полоз каспийский, гадюка степная). В 2025 году на основании проведенных мониторинговых исследований были отмечены жаба зеленая, из пресмыкающихся отмечены ящурка разноцветная, ящерица прыткая восточная, водяной ужи, а также полоз каспийский. Также из открытого источника известна находка полоза сарматского (<https://www.inaturalist.org/observations/280311283>). В таблице 6 приведены сведения по видовому разнообразию герпетофауны природного парка «Азовские косы».

Таблица 6. Герпетофауна ПП «Азовские косы», по данным мониторинга 2025 г.

№	Наименование таксона	Обилие	
		Сазальникский кл.	Глафировский кл.
Сем. ЖАБЫ – BUFONIDAE			
1	Жаба зелёная <i>Bufo viridis</i>	2	–
Сем. НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ – LACERTIDAE			
2	Ящерица прыткая восточная <i>Lacerta agilis subsp. exigua</i>	2	–
3	Ящурка разноцветная <i>Eremias arguta</i>	2	1
Сем. УЖЕВЫЕ – COLUBRIDAE			
4	Уж водяной <i>Natrix tessellata</i>	3	3
5	Полоз каспийский (желтобрюхий) <i>Dolichophis caspius</i>	3	–
6	Полоз сарматский <i>Elaphe sauromates</i>	1	–

Примечание. + - редко; ++ - изредка, отдельные скопления; +++ - обычно или на отдельных участках плотные многочисленные скопления; – отсутствует.

Зеленая жаба, населяет всевозможные биотопы, луговые закустаренные склоны, балки с мезофитной растительностью, так и песчано-ракушечниковые наносы с разреженной растительностью.

Ящурка разноцветная является стенобионтным видом и населяет только песчано-ракушечниковые наносы, при условии их зарастания травянистой растительностью не более чем на 50%. Участки с загущенным травостоем, как и полностью открытых участков наносов обычно избегает. Вид встречается редко как на Сазальникской, так и Глафиrowsкой косах, формируя группировки на участках с разреженной растительностью на песках. Ящерица пряткая эврибионтная и населяет практически весь спектр наземных биотопов природного парка – песчано-ракушечниковые наносы, закустаренные участки, остепнённые склоны, балки. В отличие от ящурки разноцветной, особи данного вида не игнорирует участки с густым и высоким травостоем.

Водяной уж самый массовый представительный герпетофауны, наиболее часто встречается в прибрежной мелководной зоне, выискивая добычу, отмечен как на территории Сазальникского кластера, так и Глафиrowsкого.

Полоз каспийский несмотря на отнесение к особо охраняемым таксонам фауны региона (Красная книга ..., 2017б), локально может образовывать плотные группировки (Островских, 2005). К участкам, где вид многочисленный, относятся обрывистые берега, закустаренные склоны оврагов и балок, разреженные древесные насаждения. Все указанные биотопы представлены в окрестностях сёл Шабельское и Глафировка, однако полоз, видимо, не образует здесь плотных группировок и встречается относительно не часто.

К видам, обладающим природоохранным статусом относятся ящурка разноцветная (КК – 3 УВ), каспийский (КК – 3 УВ) и сарматский полозы (КК – 3 УВ).

Фототаблица 4. Представители герпетофауны, выявленные в 2025 г.



Пряткая ящерица *Lacerta agilis ssp. exigua*
(Сазальникский кластер)



Ящурка разноцветная *Eremias arguta*
(Сазальникский кл.)



Водяной уж (*Natrix tessellata*) поймавший бычка (Сазальникский кластер)

2.2.3 Орнитофауна

В 2025 году на территории природного парка «Азовские косы» были зарегистрированы представители 105 видов птиц из 15 отрядов (табл. 7).

Таблица 7. Состав орнитофауны природного парка «Азовские косы» в 2025 году

№	Наименование вида (русское/латинское)	Характер пребывания	Численность
1.	Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i>	зим	++
2.	Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>	гн?, пр, зим	++
3.	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	гн	+
4.	Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	гн, зим	+++
5.	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i>	коч, пр	+
6.	Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	коч, пр	+
7.	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	гн, коч, пр	++
8.	Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i>	гн?, коч, пр	+
9.	Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>	коч, пр,	+
10.	Пеганка <i>Tadorna tadorna</i>	гн	+
11.	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	гн, пр, зим	+++
12.	Свиязь <i>Anas penelopa</i>	пр	+
13.	Шилохвость <i>Anas acuta</i>	пр	++
14.	Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>	пр	+
15.	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i>	пр, зим	+
16.	Обыкновенный гоголь <i>Viscerphala clangula</i>	пр, зим	+
17.	Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	гн	+
18.	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	зим	+
19.	Луговой лунь <i>Circus pygargus</i>	пр	+
20.	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>	гн	+

№	Наименование вида (русское/латинское)	Характер пребывания	Численность
21.	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	пр	+
22.	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	пр	++
23.	Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	гн	+
24.	Орёл-карлик <i>Hieraaetus pennatus</i>	пр	+
25.	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	гн, зим	+
26.	Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	гн	+
27.	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	гн, зим	+
28.	Пастушок <i>Rallus aquaticus</i>	зим	+
29.	Перепел <i>Coturnix coturnix</i>	гн	++
30.	Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	гн, зим	++
31.	Тулес <i>Pluvialis squatarola</i>	пр	++
32.	Малый зуек <i>Charadrius dubius</i>	гн	+
33.	Чибис <i>Vanellus vanellus</i>	гн	++
34.	Камнешарка <i>Arenaria interpres</i>	пр	+
35.	Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i>	гн	+
36.	Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i>	гн	+
37.	Черныш <i>Tringa ochropus</i>	пр	+
38.	Фифи <i>Tringa glareola</i>	пр	+
39.	Большой улит <i>Tringa nebularia</i>	пр	++
40.	Травник <i>Tringa totanus</i>	гн	++
41.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	пр	+
42.	Мородунка <i>Xenus cinereus</i>	пр	+
43.	Турухтан <i>Philomachus pugnax</i>	пр	++

№	Наименование вида (русское/латинское)	Характер пребывания	Численность
44.	Чернозобик <i>Calidris alpina</i>	пр	++
45.	Песчанка <i>Calidris alba</i>	пр	+
46.	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i>	пр	+++
47.	Луговая тиркушка <i>Glareola pratincola</i>	пр	+
48.	Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i>	коч, пр	+
49.	Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i>	гн, коч, пр	+++
50.	Малая чайка <i>Larus minutus</i>	пр	++
51.	Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i>	коч, пр	+++
52.	Хохотунья <i>Larus cachinnans</i>	гн, коч, пр	+++
53.	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i>	пр	+
54.	Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i>	гн, коч, пр	++
55.	Пестроногая крачка <i>Sterna sandvicensis</i>	гн?, коч, пр	+++
56.	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	гн, коч, пр	++
57.	Вяхирь <i>Columba palumbus</i>	гн	++
58.	Сизый голубь <i>Columba livia f.domestica</i>	гн, зим	++
59.	Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i>	гн	+
60.	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	гн	++
61.	Ушастая сова <i>Asio otus</i>	гн	+
62.	Сплюшка <i>Otus scops</i>	гн	+
63.	Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	гн	+
64.	Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i>	гн, пр	++
65.	Удод <i>Upupa epops</i>	гн, пр	+
66.	Зелёный дятел <i>Picus viridis</i>	гн?, коч	+

№	Наименование вида (русское/латинское)	Характер пребывания	Численность
67.	Сирийский дятел <i>Dendrocopos syriacus</i>	гн?, коч	++
68.	Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i>	гн, пр, коч	++
69.	Воронок <i>Delichon urbica</i>	гн?, коч	+
70.	Хохлатый жаворонок <i>Galerida cristata</i>	гн	+
71.	Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>	гн?, пр	+
72.	Полевой конек <i>Anthus campestris</i>	гн?, пр, коч	+
73.	Луговой конек <i>Anthus pratensis</i>	пр	+
74.	Черноголовая трясогузка <i>Motacilla feldegg</i>	гн, пр	++
75.	Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i>	пр	+++
76.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	гн, пр	+++
77.	Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i>	гн	++
78.	Чернолобый сорокопут <i>Lanius minor</i>	гн	++
79.	Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i>	гн	+
80.	Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	гн, коч	++
81.	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	гн	+
82.	Сорока <i>Pica pica</i>	гн, коч	++
83.	Галка <i>Corvus monedula</i>	гн?, коч	+
84.	Грач <i>Corvus frugilegus</i>	гн, коч	++
85.	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	гн	++
86.	Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i>	гн	+
87.	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	пр	+
88.	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	пр	+
89.	Луговой чекан <i>Saxicola rubetra</i>	гн, пр	++

№	Наименование вида (русское/латинское)	Характер пребывания	Численность
90.	Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i>	гн, пр	+
91.	Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i>	пр	+++
92.	Каменка-плешанка <i>Oenanthe pleschanka</i>	пр, гн?	+
93.	Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i>	пр	+
94.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	пр, зим	+
95.	Черный дрозд <i>Turdus merula</i>	гн	+
96.	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	пр	+
97.	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	пр, зим	++
98.	Большая синица <i>Parus major</i>	гн	++
99.	Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	гн	++
100.	Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	гн, зим	+
101.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	гн, пр	++
102.	Обыкновенная зеленушка <i>Chloris chloris</i>	пр, гн?	+
103.	Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	гн	++
104.	Просянка <i>Miliaria calandra</i>	пр, гн?	++
105.	Тростниковая овсянка <i>Emberiza schoeniclus</i>	пр, зим	+

В таксономическом отношении по количеству видов на территории парка в 2025 году доминировали представители отряда воробьинообразных (36 видов). Значительна также доля ржанкообразных (26), соколообразных (11), и гусеобразных (8). Видовое разнообразие других отрядов (поганкообразных, веслоногих, аистообразных, курообразных, журавлеобразных, голубеобразных, кукушкообразных, стрижеобразных, совообразных, ракшеобразных, удообразных и дятлообразных) варьирует от 1 до 4 видов (рис. 2).

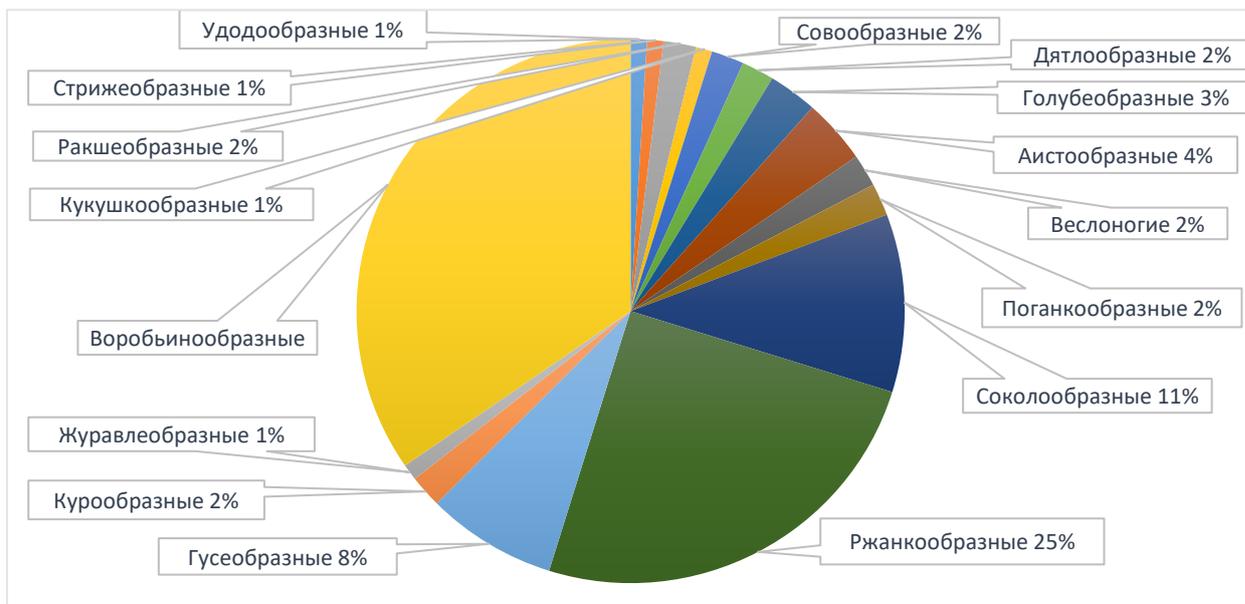


Рисунок 2. Таксономическая структура орнитофауны ПП «Азовские косы»

По характеру пребывания из 105 видов птиц, зарегистрированных на территории парка в 2025 году, 64 является гнездящимся и предположительно гнездящимся, 52 — пролетными и 13 — зимующими (табл. 7, рис. 3). Следует отметить, что особи некоторых одних и тех же видов отмечались на территории парка в разные сезоны, поэтому они обозначены с двойственным характером пребывания.

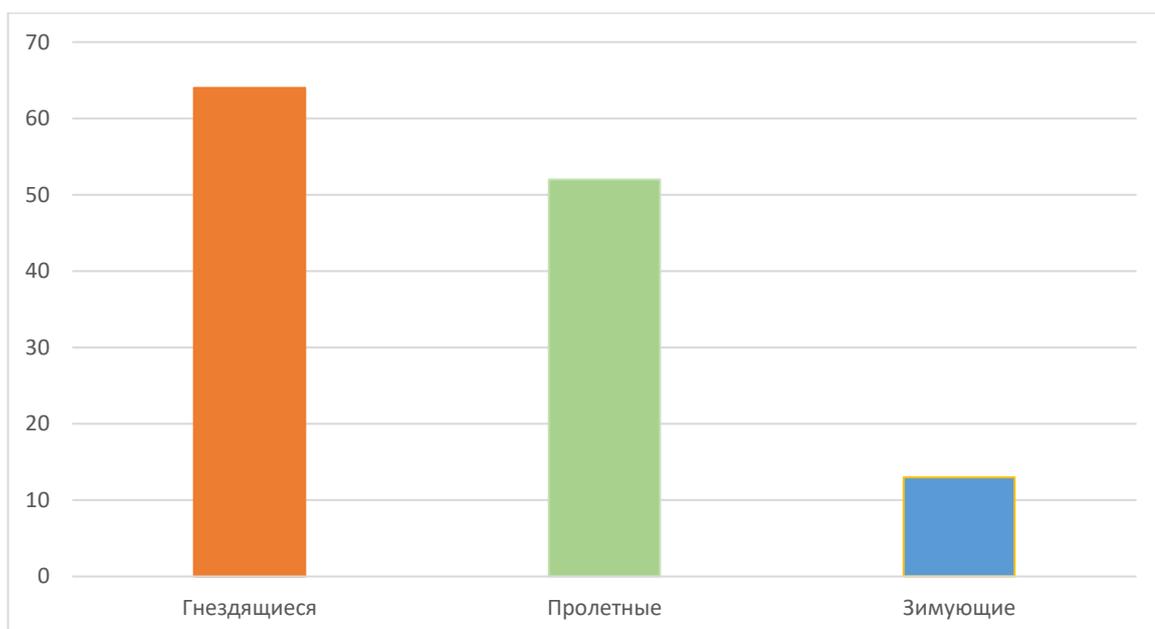


Рисунок 3. Распределение видов птиц по характеру пребывания в ПП «Азовские косы»

Редкие и исчезающие виды птиц. В 2025 году на территории природного парка «Азовские косы» зарегистрированы 14 видов птиц с высоким природоохранным статусом (табл. 8). Из них 10 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации (РФ), 13 – в Красную книгу Краснодарского края (КК). По характеру пребывания в этой группе птиц преобладают пролетные и гнездящиеся виды.

Таблица 8. Редкие и исчезающие виды птиц природного парка «Азовские косы» в 2025 г.

№	Вид	Категория в Красной книге РФ	Категория в Красной книге КК	Характер пребывания на территории природного парка
1.	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	3 У II	1 КС	Гнездящийся
2.	Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i>	3 У III	2 ИС	Вероятно гнездящийся, кочующий, пролетный
3.	Орёл-карлик <i>Hieraaetus pennatus</i>		3 УВ	Пролетный
4.	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	5 НО III	2 ИС	Гнездящийся, зимующий
5.	Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	3 У III		Гнездящийся
6.	Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i>		3 УВ	Гнездящийся, пролетный
7.	Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i>	3 У III	3 УВ	Гнездящийся, пролетный
8.	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i>		3 УВ	Пролетный
9.	Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i>	2 У III	3 УВ	Летующий
10.	Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i>	1 КР I	3 УВ	Пролетный
11.	Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i>	5 НО III	1 КС	Гнездящийся, кочующий, пролетный
12.	Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i>	3 У III	2 ИС	Гнездящийся, кочующий, пролетный

13.	Пестроногая крачка <i>Thalasseus sandvicensis</i>		1 КС	Вероятно гнездящийся, кочующий, пролетный
14.	Сизоворонка <i>Coracias garullus</i>	2 И Ш	3 УВ	Гнездящийся

Условные обозначения:

Категория статуса редкости объектов животного мира (РФ):

- 1 «Находящиеся под угрозой исчезновения»;
- 2 «Сокращающиеся в численности»;
- 3 «Редкие»;
- 4 «Неопределенные по статусу»;
- 5 «Восстанавливаемые и восстанавливающиеся»;

Категория статуса угрозы исчезновения объектов животного мира (РФ):

- КР «Находящиеся под критической угрозой исчезновения»
- И «Исчезающие»
- У «Уязвимые»
- БУ «Близкие к угрожаемым»
- НО «Вызывающие наименьшие опасения»

Категория степени принимаемых природоохранных мер (РФ):

- I приоритет — требуется незамедлительное принятие комплексных мер;
- II приоритет — необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению;
- III приоритет — достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами РФ.

Категория природоохранной значимости (КК):

- 1КС «Находящиеся в критическом состоянии»;
- 2ИС «Исчезающие»;
- 3УВ «Уязвимые»;
- 4СК «Специально контролируемые»

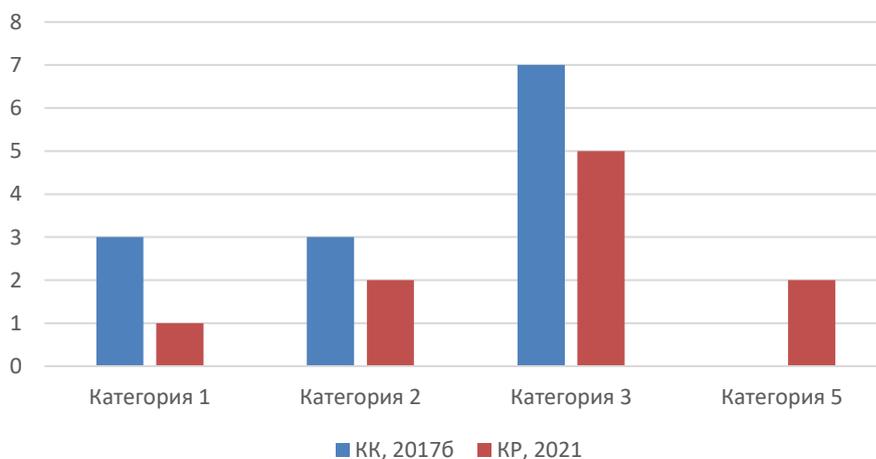


Рисунок 4 – Спектр природоохранных категорий птиц ПП «Анапская пересыпь»

В фототаблице 5 приведены некоторые представители орнитофауны природного парка «Азовские косы», отмеченные в 2025 г.

Фототаблица 5. Некоторые виды орнитофауны ПП «Азовские косы», 2025 г.

	
<p>Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> (Сазальникский кластер)</p>	<p>Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i> (Сазальникский кластер)</p>
	
<p>Луговая тиркушка <i>Glareola pratincola</i> (Глафировский кластер)</p>	<p>Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Сазальникский кластер)</p>
	
<p>Скопление молодых в примеси взрослых особей черноголового хохотуна (Глафировский кластер)</p>	<p>Скопление пестроносой крачки, в примеси малая крачка в период осеннего пролета (Сазальникский кластер)</p>



Чеграва *Hydroprogne caspia* (Глафировский кластер)

2.2.4 Териофауна

В период мониторинговых исследований 2025 г. было выявлено присутствие 7 видов млекопитающих (табл. 9). А также вблизи границ природного парка «Азовские косы» в ноябре 2025 г. на трассе, соединяющей с. Глафировка и с. Николаевка, обнаружена сбитая взрослая особь южнорусской перевязки (*Vormela peregusna*). Существует высокая вероятность обитания этого исчезающего вида в границах природного парка. Данная находка подтверждает сведения, приводимые Плотниковым (2000), о местообитании южнорусской перевязки в Щербиновском районе. Также вблизи границ природного парка «Азовские косы» в ноябре 2025 г. отмечался волк, который может заходить на территорию Сазальникского кластера.

В течение всего года отмечались следы шакала и зайца-русака. Остальные находки млекопитающих были единичными. В акватории Таганрогского залива отмечалась азовка, а на берегу Сазальникской косы погибшая особь.

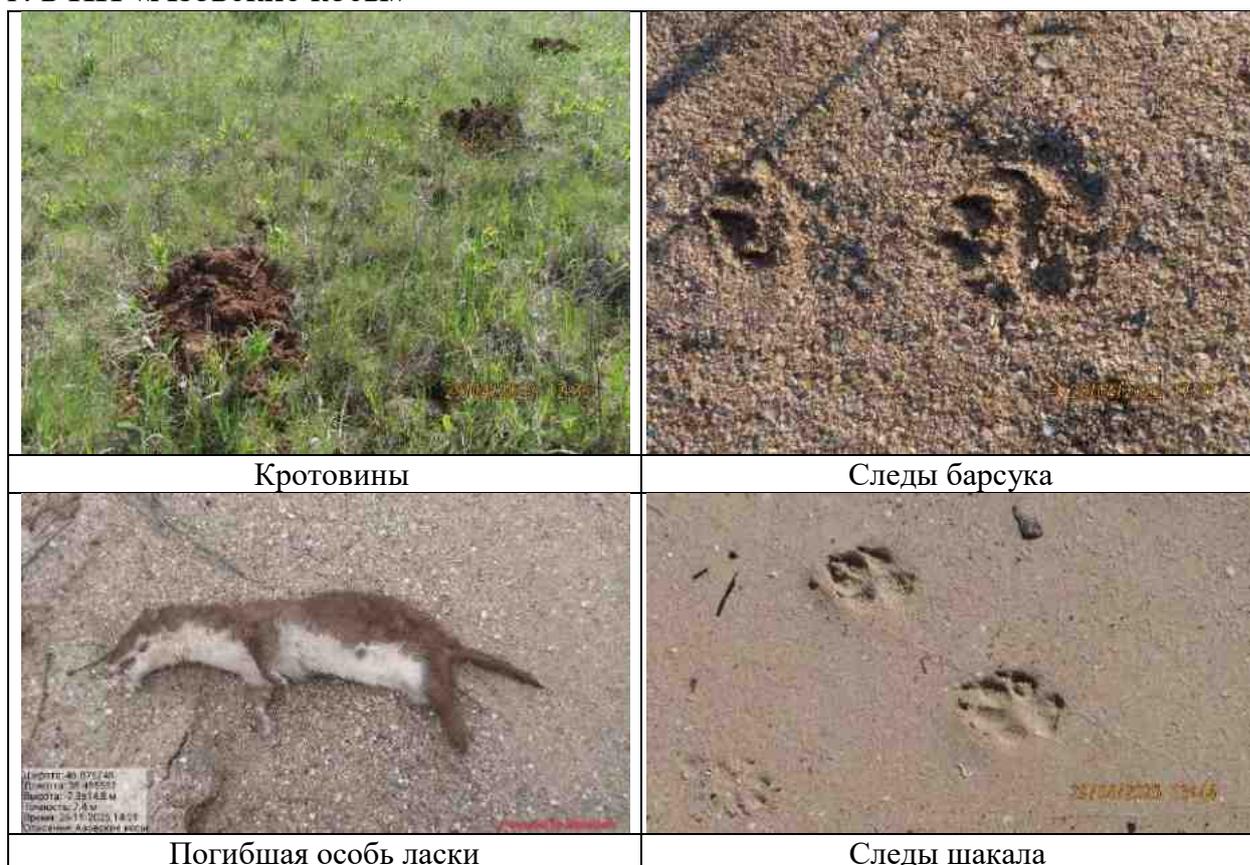
Таблица 9. Териофауна ПП «Азовские косы» выявленная в период мониторинговых исследований 2025 г.

№	Наименование таксона (русское/латинское)	Обилие	
		Сазальникский кл.	Глафировский кл.
Отряд НАСЕКОМОЯДНЫЕ – EULIPOTYRNLA			
Семейство Кротовые – Talpidae			
1	Крот <i>Talpa</i> sp.	2	–
Отряд ГРЫЗУНЫ – RODENTIA			
Семейство Слепышовые – Spalacidae			
2	Слепыш обыкновенный <i>Spalax microphthalmus</i>	1	–
Отряд ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – LAGOMORPHA			
Семейство Зайцевые – Leporidae			

№	Наименование таксона (русское/латинское)	Обилие	
		Сазальникский кл.	Глафировский кл.
3	Заяц-русак <i>Lepus europaeus</i>	3	1
Отряд ХИЩНЫЕ – CARNIVORA			
Семейство Куны – Mustelidae			
4	Барсук <i>Meles meles</i>	1	1
5	Ласка <i>Mustela nivalis</i>	2	–
Семейство Псовые – Canidae			
6	Шакал <i>Canis aureus</i>	3	2
Отряд КИТООБРАЗНЫЕ – CETACEA			
Семейство Морские свиньи – Phocoenidae			
7	Азовка <i>Phocoena phocoena</i>	2	–

В фототаблица 6 представлены следы жизнедеятельности и особи млекопитающих, отмеченные в 2025 г. на территории природного парка «Азовские косы».

Фототаблица 6. Млекопитающие и их следы жизнедеятельности в 2025 г. в ПП «Азовские косы»





Погибшая под колесами автомобиля южнорусская перевязка, вблизи границ природного парка, окр. с. Николаевка

Заключение

По результатам анализа материалов прошлых лет и проведенным мониторинговым исследованиям на территории природного парка «Азовские косы» в 2025 г. зарегистрировано (табл. 10): 308 видов растений, из которых 16 видов обладают природоохранным статусом; зафиксировано 27 видов беспозвоночных, в том числе два вида, с природоохранным статусом; 6 видов представителей герпетофауны, в том числе, 3 вида с природоохранным статусом; 105 видов птиц, в том числе, 14 видов с природоохранным статусом; 7 видов млекопитающих.

В целом к зоологически значимым таксонам, выявленным в границах парка в 2025 г. относятся 31 вид растений и животных.

Таблица 10. Сводная таблица по биоразнообразию природного парка «Азовские косы» за 2025 г.

№	Наименование группы организмов	Общее количество видов	Количество видов КК, 2017	Количество видов КР, 2021, 2024
1	Растения	308	16	1
2	Беспозвоночные	27	2	1
3	Герпетофауна	6	3	2
4	Орнитофауна	105	14	10
5	Териофауна	7	–	–

Природный парк «Азовские косы» продолжает оставаться значимой территорией для сохранения биологического разнообразия экосистем Восточного Приазовья.

Список использованных источников

- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, распространение и природоохранный статус) / Зоол. Ин-т РАН. – Спб., 2004. – 232 с.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. – М.: Просвещение, 1977. – 415 с.
- Булохов А.Д., Семенчиков Ю.А. Практикум по классификации и ординации растительности: Учебное пособие. – Брянск: РИО БГУ, 2009. – 120 с.
- Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель. – Ростов н/Д.: Изд-во РГУ, 1978. – Т. 1. – 320 с.
- Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. – Ростов-н/Д: Изд-во РГУ, 1980а. – Т. 2. – 350 с.
- Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. – Ростов-н/Д: Изд-во РГУ, 1980б. – Т. 3. – 327 с.
- Гречушкина Н.А., Сорокин А.Н., Голуб В.Б. Растительные сообщества классов *Therosalicornietea* и *Salicornietea fruticosae* на территории Азовского побережья России. Черноморск. бот. ж., 2010. – Т. 6. № 2: 200-212.
- Дубына, Д.В. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. Плавни Причерноморья. – Киев: Наукова Думка, 1989. – 272 с.
- Дунаев Е.А., Орлова В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. – М.: Фитон+, 2012. – 320 с.
- Емтыль М.Х., Иваненко А.М., Талышинский Д.И., Арасланов К.В., 2005. Современное состояние орнитофауны островов Ейского лимана // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат-лы 18-й межреспубл. научн.-практ. конф. – Краснодар. – С. 190–192.

- Забашта А.В., Забашта М.В., 2018. Современное состояние гнездовых колоний чайковых на островах Глафириховской косы // Русский орнитологический журнал, т. 27 (1551). – С. 7–19.
- Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. – М.: Т-во научн. изд. КМК, 2006. – 664 с.
- Коломийчук В.П., Федяева В.В. Растительность кос Таганрогского залива Азовского моря // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rastitelnost-kos-taganrogskogo-zaliva>.
- Конспект флоры Кавказа: В 3 томах / Отв. ред. А.Л. Тахтаджян. Т. 2 / Ред. Ю.Л. Меницкий, Т.Н. Попова. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2006. – 467 с.
- Конспект флоры Кавказа: В 3 томах / Отв. ред. А.Л. Тахтаджян. Т. 3, ч. 1 / Ред. Ю.Л. Меницкий, Т.Н. Попова. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. - СПб. М.: Т-во научн. изд. КМК, 2008. – 469 с.
- Конспект флоры Кавказа: В 3 томах / Отв. ред. А.Л. Тахтаджян. Т. 3, ч. 2 / Ред. Г.Л. Кудряшова, И.В. Татанов. - СПб.-М.: Т-во научн. изд. КМК, 2012. – 623 с.
- Косенко И.С. К познанию растительности лиманов и плавней Приазовского побережья Кубанского края // Тр. Кубанского с.-х. ин-та. Краснодар, 1924. – Т. I. – Вып. 2. – С. 93—111.
- Косенко С.И. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. – М.: Колос, 1970. – 614 с.
- Красная книга Краснодарского края. Растения и Грибы. III издание / Отв. ред. С.А. Литвинская. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017а. – 850 с.
- Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017б. – 720 с.
- Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. – М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. – 1128 с.

- Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [и др.]; ответственный редактор: доктор биол. наук Д. В. Гельтман. – 2-е офиц. изд. – М.: ВНИИ "Экология", 2024. – 944 с.
- Лавренко Е.М., Карамышева З.В., Никулина Р.И. Степи Евразии / Отв. ред. Е.М. Лавренко. - Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1991. - 146 с.
- Литвинская С.А. Степи Западного Предкавказья //Растительные ресурсы Ч.2. Пищевые, кормовые, лекарственные и другие полезные растения. – Ростов: Изд. Рост. ун-та. 1984. – С. 37-47.
- Литвинская С.А. Охрана гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа / С. А. Литвинская. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 1993. – 95 с.
- Литвинская С.А. Характеристика литоральной растительности Северо-Западного Кавказа //Актуальные вопросы экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий. Ч, 1. - Краснодар, 1995. – С. 49-53.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., 2000б. КД-001 Ейский лиман // Ключевые орнитологические территории России, т. 1: Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России / Под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина. – М.: Союз охраны птиц России. – С. 325–326.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., 2007. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. Краснодар. – 62 с.
- Макаркин В.Н., Щуров В.И. К познанию фауны сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень, 2010. – 6(1). – С. 63–70.
- Млекопитающие России: систематико-географический справочник / Под ред. И.Я. Павлинова, А.А. Лисовского. – М.: Т-во научн. изд. КМК, 2012. – 636 с.

- Нагалеvский В.Я. Галофиты и солончаковая растительность Западного Предкавказья // Растительные ресурсы. Часть 2. – Ростов н/Д, 1984. – С. 70–77.
- Нагалеvский В.Я. Галофиты Северного Кавказа. Флористико-систематический, физиологический, географический, фитоценотический и эколого-анатомический анализ. – Автореф. дисс... д.б.н., Краснодар, 2003.
- Нагалеvский В.Я. Флора и систематическая структура галофитов Северного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат. XII межреспубликанской науч. – практ. конф. Краснодар, 1999. – С. 13–15. 103.
- Нагалеvский В.Я. Экспедиция «Азовское море». К вопросу экологического кризиса Азовского моря и районов Восточного Приазовья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: Сборник тезисов науч. – практ. конф. Краснодар, 1990. – С. 6–14
- Нагалеvский В.Я., Кассаннели Д.П., Шелудько Л.Н., Поляков А.М. Солончаковая растительность Восточного Приазовья – резерв кормовой базы животноводства // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: Сборник тезисов науч. – практ. конф. Краснодар, 1990. – С.88-91.
- Островских С.В., Быхалова О.Н. Земноводные и пресмыкающиеся заповедника «Утриш». Определитель / С.В. Островских, О.Н. Быхалова. КНИЦ «Дикая природа Кавказа». – Новороссийск: Вариант, 2022. – 160 с.
- Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. – Краснодар, 2000. – 233 с.
- Проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения – природного парка «Азовские косы» в муниципальном образовании Щербиновский район». Том 1. Краснодар: ООО «ЦЭПСА», 2021. – 329 с.

- Рябицев В. К., 2022. Птицы Европейской части России: справочник - определитель: Кабинетный учёный. Москва – Екатеринбург, в 2 т. Т. 1. – 424 с.; Т.2. – 427 с.
- Середин Р.М. Флора и растительность Северного Кавказа. Краснодар, 1979. – 88 с.
- Сукачев В.Н. Краткое руководство к исследованию типов леса. – М.: «Новая деревня», 1927. – 150 с.
- Тертышников М.Ф. Эколого-зоогеографическая характеристика батрахо- и герпетофауны Сев. Кавк. // Фауна Ставрополя, вып.2. – Ставрополь, 1977. – С. 3-25.
- Тильба А.П. Растительность Краснодарского края: учебное пособие. – Краснодар, 1981. – 84 с.
- Тильба А.П., Нагалецкий В.Я. Растительность Восточного Приазовья в пределах Северо-Западного Кавказа//Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: Сборник тезисов науч. – практ. конф. Краснодар, 1990. – С. 54-62.
- Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Емтыль М.Х., Плотников Г.К., 1989. Новые сведения о некоторых редких и малоизученных чайковых птицах Восточного Приазовья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: Сб. тез. научн.-практ. конф. - Краснодар. – Ч. 1. – С. 176-178.
- Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Агасян А.Л. Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана. – СПб.; М.: КМК, 2009. – 223 с.
- Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных – М., 1971. – 386 с.
- Флеров А.Ф. Типы растительности дельты и низовьев реки Кубани и реки Анапки // Тр. Сев. кав. ассоциации НИИ. Ростов н/Дон, 1930. №5. – С. 54-63.
- Шехов А.Г. Флора и растительность Кубанских лиманов //Биология внутренних вод, 1971, № 10. – С 24-29.

Щербак Н.Н. (отв. ред.). Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. – Киев: Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена АН УССР, 1989. – 172 с.

Юрцев Б.А. Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики: Материалы II рабочего совещания по сравнительной флористике. Неринга, 1983 / под ред. Б.А. Юрцева. – Л.: «Наука», 1987. – 283 с.

The EBCC Atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. – London. 1997. 903 p.