

Научные основания в практике территориальной охраны окружающей среды по результатам изучения прибрежных зооценозов (Arthropoda, Chordata) природных резерватов Азово-Черноморского побережья Краснодарского края

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Проект реализуется для актуализации, детализации и пополнения сведений о зооценозах приморских кос, бугристых песков, дюн и степей Краснодарского края в целях повышения эффективности охраны этих природных сообществ в условиях прогнозируемого нарастания их рекреационной эксплуатации...

Цели

- ❖ Изучение локальных фаун приморских кос, пересыпей и приморских степей в границах ООПТ, учреждённых и управляемых Администрацией Краснодарского края.
- ❖ Изучение охраняемого компонента зооценозов приморских ООПТ, включающего виды насекомых (Arthropoda, Insecta), рептилий и птиц (Chordata: Reptilia, Aves), занесенные в Красную книгу Краснодарского края (2017) и/или Красную книгу Российской Федерации (2020/2021).
- ❖ Уточнение географических ареалов редких и охраняемых видов животных, включая многочисленных насекомых.
- ❖ Изучение экологических особенностей редких и охраняемых видов насекомых с целью подбора таксонов, потенциально пригодных в качестве биологических индикаторов для оценки антропогенного воздействия на природные комплексы ООПТ.
- ❖ Формирование научно обоснованных предложений для «Перечня таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края», IV Издание, 2027.
- ❖ Применение фактических данных о биоразнообразии ООПТ и оригинальных иллюстративных материалов для популяризации бережного отношения к окружающей среде, в том числе для повышения наглядности представления природных ценностей вероятным посетителям приморских ООПТ.

Задачи

- ❖ Подтверждение существования локальных популяций редких и охраняемых видов животных, известных в границах ООПТ по литературным данным.
- ❖ Обнаружение новых локальных популяций охраняемых видов живых организмов в границах ООПТ, учрежденных для сохранения редких и/или уникальных приморских сообществ.
- ❖ Составление локальных фаун исследованных ООПТ для объективизации оценки параметров экологического ущерба при незаконной или неправомерной эксплуатации природных комплексов.
- ❖ Определение вкладов факторов, лимитирующих популяции охраняемых видов животных на ООПТ.
- ❖ Изучение фенологических особенностей редких и охраняемых представителей отрядов Mantodea, Orthoptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera (Insecta) в Краснодарском крае.
- ❖ Изучение региональных особенностей экологии некоторых малоизвестных охраняемых видов насекомых.
- ❖ Разработка и апробация методов фаунистических и экологических исследований в полевых и квазиприродных условиях.
- ❖ Формирование электронной информационной базы данных «Биоразнообразие ООПТ Краснодарского края».
- ❖ Научное обоснование необходимости проектирования и учреждения новых ООПТ в приморских ландшафтах Краснодарского края.
- ❖ Разработка методов повышения эффективности охраны ценных природных комплексов на приморских ООПТ в условиях нарастания их рекреационной эксплуатации.
- ❖ Популяризация охраны исконного биоразнообразия Краснодарского края на электронных порталах.
- ❖ Введение в научный оборот новых сведений о биоразнообразии региона.

ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТА

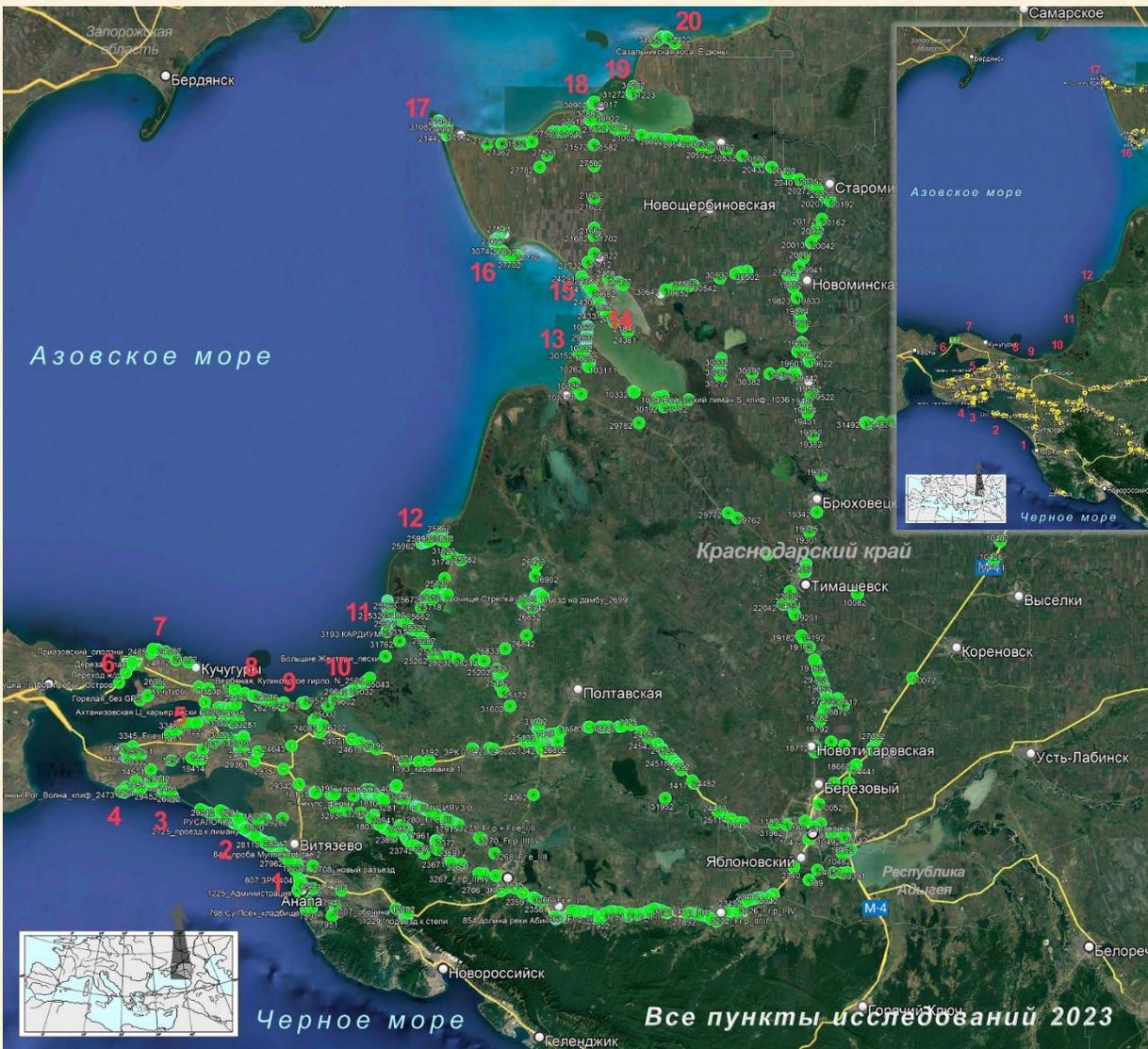
Основные объекты исследования – интразональные биотопы на побережьях Чёрного и Азовского морей (Таманский полуостров и всё Восточное Приазовье), а также в дельте реки Кубань (нижние течения рек Кубань и Протока).

В 2022–2023 годах фактические данные были получены более чем из 170 локаций на побережьях морей и берегах рек, попутно более чем из 2000 локаций по маршрутам следования к таковым. Основные зоны полевых исследований отмечены номерами 1–20 на картах и перечислены ниже.

В 2022–2023 годах были исследованы приморские косы и пересыпи (с юго-востока на северо-запад) Анапская коса (1), Витязевская пересыпь (2), Бугазская коса (3), пересыпь озера Солёное (4), коса Чушка (6), пересыпь Ахтанизовского лимана (8), Вербяная коса (11), Ачуевская коса (12), Ясенская коса (13), Ясенская пересыпь (14), Шиловская пересыпь (15), Камышеватская коса (16), коса Долгая (17), Ейская коса (18), Глафириновская коса (19), Сазальническая коса (20);

побережья Таманского (5) и Темрюкского заливов (7, 9), а также Черного моря (между мысом Железный Рог и пересыпью озера Солёное);

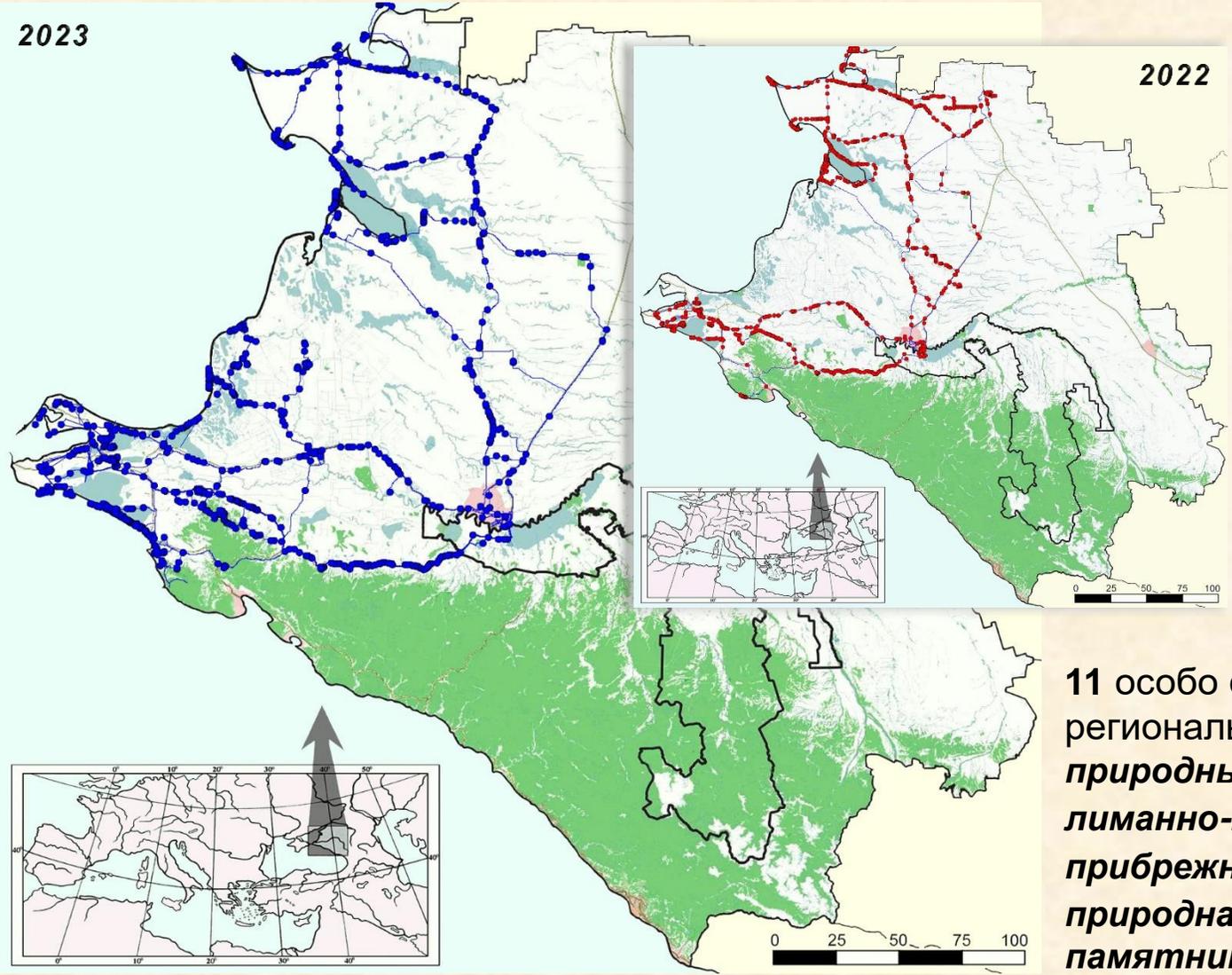
прибрежные биотопы водоемов лиманов Витязевский, Горький, Бугазский, Кизилташский, Цокур, Ахтанизовский, Куликовский, Бейсугский, Ейский. озер Солёное, Ханское и Долгое, а также рек Кубань и Протока.



Жёлтые (2022) и зеленые (2023) тороиды на этих картах отмечают пункты сбора гео-, биоданных и получения серий фотоматериалов. Маршруты всех перемещений скрыты.

ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТА

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ АСПЕКТ



7 муниципальных образований Краснодарского края: **полевые исследования** охватили город-курорт Анапа, Темрюкский район, Славянский район, Приморско-Ахтарский район, Ейский район, Щербиновский район и город Краснодар. **Лабораторные эксперименты** в квазиприродных условиях и аналитические работы выполнялись в городе Краснодар.

2 федеральные ООПТ: ФГБУК «Государственный историко-археологический музей-заповедник «Фанагория» (Таманский залив); Государственный природный заказник «Приазовский» (дельта реки Кубань).

11 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального подчинения (значения) Краснодарского края: **природные парки** «Анапская пересыпь» и «Азовские косы»; **лиманно-плавневый комплекс** «Дельта реки Кубань»; **прибрежный природный комплекс** «Таманский»; **природная рекреационная зона** «Лесопарк Краснодарский»; **памятники природы** «Мыс Железный Рог», «Озеро Солёное», «Ясенская коса», «Коса Долгая», «Озеро Ханское», «Коса Камышеватская». Проведено более 28 многодневных экспедиций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ полевые работы

Все полевые исследования сопровождались сбором геоданных.



Документирование полевых исследований на Витязевской пересыпи (ООПТ природный парк «Анапская пересыпь») в январе, апреле, июне, августе, октябре и декабре 2023 года.
Запись перемещений, определение координат в местах отбора проб и/или полевых учетов бионтов.

- а – общая схема исследований на Витязевской пересыпи в 2023 году;
- б – основные автомобильные маршруты;
- в – детализация записи маршрутных ходов и пунктов ночного учета на свет.



Наблюдения на Витязевской пересыпи: аншлаг ООПТ и ночной учет Insecta на свет



Отбор проб растительного опада (октябрь) и определение размыва дюн (декабрь)

Полевые исследования в 2022 году проводились с апреля по сентябрь, в 2023 году они были круглогодичными.

Набор методов определялся целями каждого обследования, экологией главного объекта и конкретным фенотипом.

Биологический материал, доставленный с изученных территорий, содержался в контролируемых и регистрируемых условиях. Зафиксированные в природе образцы определялись.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ камеральные работы

Изучение сезонного цикла, фенологии, экологии редких и типичных обитателей песчаных дюн – на примере малоизвестного, реликтового и охраняемого муравьиного льва *Synclisis baetica* (Rambur, 1842).



Выведение Neuroptera

Содержание малоизвестных животных в квазиприродных условиях: а – впервые полученные яйца; б – их же хорионы без личинок; г – кормление хищных личинок насекомыми в садках; д – выход имаго в садках.

Особи редких видов, полученные при разборе почвенных и растительных проб из природы, выкармливались до получения имаго в квазиприродных условиях.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА БИОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ, АРЕАЛОГИЧЕСКИЕ

Получены новые данные о географических ареалах насекомых, рептилий и млекопитающих, обнаруженных в ранее неизвестных локациях.



Новые популяции охраняемых и редких видов животных на приморских ООПТ: а – *Synclisis baetica* (Rambur, 1842); б – *Acanthaclisis occitanica* (Villers, 1789); в – *Iris polystictica* (Fischer-Waldneim, 1846); г – ёж ушастый *Hemiechinus auritus* Gmelin, 1770 [первая достоверная находка].

Интересные зоогеографические находки сделаны на 7 ООПТ («Анапская пересыпь», «Азовские косы», «Озеро Ханское», «Коса Долгая» и др.), а также на участках побережий, в настоящее время не относимых к таковым.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА АУТ-, СИН-, ДЕМЭКОЛОГИЧЕСКИЕ

Впервые установлены параметры жизненного и сезонного циклов двух редких и охраняемых реликтовых видов муравьиных львов (*Acanthaclisis occitanica*, *Synclisis baetica*): зимующие стадии, плодовитость, фенология, лёт и др.



Впервые зафиксированы особенности репродуктивного поведения самок редких реликтовых охраняемых (краснокнижных) видов муравьиных львов *Acanthaclisis occitanica* (1) и *Synclisis baetica* (2).



Обнаружены типичные и новые местообитания (станции) *Synclisis baetica* (а); *Chrysochares asiaticus* (б); *Iris polystictica* (в); подтверждены давно известные или временно затухавшие локальные популяции краснокнижных *Eremias arguta deserti* (г) и пеликана розового (д), а также десятков других редких и/или охраняемых и фоновых видов Беспозвоночных (Insecta).

Более чем для 40 редких видов впервые установлены или подтверждены стациальные предпочтения, в том числе на ООПТ.

Ведение Красной книги Краснодарского края с 2007 года тесно связано с формируемой системой региональных ООПТ.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

СОЗОЛОГИЧЕСКИЕ (РЭДЛИСТИНГ)

Получены актуальные данные об энтомо-, герпето-, орнито- и териофауне почти для 30 природных урочищ, включая видовые группировки охраняемых таксонов, населяющие 11 региональных ООПТ: «Анапская пересыпь», «Азовские косы»; «Дельта реки Кубань»; «Ясенская коса», «Коса Долгая», «Озеро Ханское», «Коса Камышеватская» и др.

Формируются (пополняются) фауны и флоры (территориально приуроченные списки видов) для всех исследованных участков Азово-Черноморского побережья. В них уже внесены охраняемые и экономически значимые виды.

Новые сведения об ареалах охраняемых видов животных в приморских биотопах существенно меняют оценку вероятности угрозы вымирания их региональных популяций с территории Краснодарского края, влияя на положение (статус) этих таксонов в Красной книге Краснодарского края (2017).

Эти сведения, как и сами оценки угрозы по методологии **IUCN**, войдут в IV Издание Красной книги Краснодарского края (2027).



Значительные объем актуальных фактических данных о расселении и состоянии популяций охраняемых видов регулярно пополняет электронную информационную базу данных ООПТ.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ФАУНИСТИЧЕСКИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ, АНАЛИТИЧЕСКИЕ

Одна из форм представления охраняемого компонента энтомофауны урочища **Витязевская пересыпь** в границах ООПТ природный парк «Анапская пересыпь» по итогам комплексных исследований в 1999–2023 годах (с купюрами).

№ таксона п. п.	Официальный номер таксона в Красной книге КК, 2017	Название вида (таксона) животных		Статус вида в Красной книге КК. Издание второе (2007)	Статус вида в Красной книге КК. III Издание (2017)	Статус вида (таксона) в Красной книге РФ (2020/2021)			Основной источник фактических данных о составе охраняемого компонента энтомофауны ООПТ	полевые исследования: дата / присутствие особей (дериватов, следов жизнедеятельности) вида в пробах					Вероятность обитания локальной популяции вида на территории (%)
		русское	научное			статус редкости	статус угрозы исчезновения	КСППМ*		литературные сведения	25-26.01.2023	25.04.2023	23-7.4.06.2023	03.08.2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	39	Дозорщик-император	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	7, СК	4 СК	5	НО	III	Красная книга..., 2017; Щуров, 2023			+	+		100
2	44	Эмпуза полосатая	<i>Empusa fasciata</i> Brulle, 1836	2, УВ	2 ИС				Красная книга..., 2017; Щуров, 2021						50
3	46	Богомол крымский	<i>Ameles taurica</i> Jakovlev, 1903		1 КС				Результаты..., 2012; Красная книга..., 2017; Щуров, 2021						75
4	47	Богомол пятнистокрылый	<i>Iris polystictica</i> (Fischer-Waldneim, 1846)		2 ИС				Щуров, 2021; Щуров, 2023			+	+		100
5	51	Дыбка степная	<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	7, СК	3 УВ	2	У	III	Щуров, 2021						25
6	133	Мотон сарматский	<i>Mothon sarmaticus</i> (Semenov et Medvedev, 1927)		2 ИС				Шохин, 2017						100
7	181	Пединус кавказский	<i>Pedinus cimmerius caucasicus</i> G. Medvedev, 1968		3 УВ				Абдурахманов, Набоженко, 2011; Набоженко, 2017; Щуров, 2023	+				+	100
8	207	Листоед азиатский	<i>Chrysochares asiaticus</i> (Pallas, 1771)	3, РД	3 УВ				Красная книга..., 2017			+	+		100
9	237	Кривошпор западный	<i>Acanthaclisis occitanica</i> (Villers, 1789)	2, УВ	2 ИС				Кривохатский, 2011; Щуров, 2023			+	+	+	100
10	238	Шпорник бэтийский	<i>Synclisis baetica</i> (Rambur, 1842)	1А, КС	2 ИС				Кривохатский, 2011; Щуров, 2023	+		+	+	+	100
11	244	Парахипопта цеструм	<i>Parachypopta caestrum</i> (Hübner, [1808])	2, УВ	3 УВ				Щуров, 2023			+			100
12	243	Паракоссулюс трипс	<i>Paracossulus thrips</i> (Hübner, [1818])	5, НИ	3 УВ				Щуров, 2021			+			75
18	271	Шелкопряд Баллиона	<i>Lemonia ballioni</i> Christoph, 1888	1Б, УИ	2 ИС				Щуров, 2007а						25
19	275	Медведица полосатая	<i>Spiris striata</i> (Linnaeus, 1758)	3, РД	3 УВ				Щуров, 2007б						50
20	278	Ленточница желтобрюхая	<i>Catocala neonympha</i> (Esper, [1805])	2, УВ	3 УВ				Матов, Щуров, 2007; Щуров, 2023			+			100
21	281	Совка азгле	<i>Aegle kaekeritziana</i> (Hübner, [1799])	3, РД	3 УВ				Щуров, Матов, 2007а; Полтавский и др., 2010а; Щуров, 2023			+			100
Всего				23	38	3			-	2	0	12	9	3	38
в том числе															
локальные популяции и местообитания вида уже обнаружены на данной территории (вероятность обитания 100 %)															17
обнаружены местообитания вида на данной территории, его локальные популяции не обнаружены только из-за отсутствия специальных исследований в подходящие фенопериоды (вероятность обитания вида превышает 75 %, но ниже 100 %)															2
обнаружены местообитания вида на данной территории и его локальные популяции на смежных территориях (вероятность обитания 75 %)															6
обнаружены локальные популяции и местообитания вида на смежных территориях (вероятность обитания 50 %)															10
обнаружены локальные популяции вида в аналогичных биотопах на других участках Азово-Черноморского побережья Краснодарского края (вероятность 25%)															3

Составляются фауны и флоры (территориальные списки видов) для всех участков Азово-Черноморского побережья, исследованных к 2024 году. В них уже внесены краснокнижные, чужеродные и вредящие виды. Формируется ИБД.



**ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
ПРИРОДООХРАННЫЕ И КРАЕВЕДЧЕСКИЕ**

Оптимальным итогом детального изучения исконных природных ценностей Краснодарского края в условиях нарастающего антропогенного пресса будет учреждение новых охраняемых резерватов разного масштаба.



Собранные биогеографические и экологические данные легли в основу природоохранной мотивации проектирования и учреждения новых ООПТ регионального и местного подчинения (значения) в Темрюкском и Славянском районах Краснодарского края – на Таманском полуострове, а также в междуречье Кубани и Протоки.



Материалы изучения энтомокомплексов Витязевской пересыпи, входящей в ООПТ природный парк (ППРК) «Анапская пересыпь», составили зоологический базис для подтверждения общей зоологической значимости этой части названной ООПТ и отстаивания правомочности её природоохранного статуса в судебном процессе об установлении юридического факта «наличия у территории признаков особо охраняемой природной территории» по делу № 2-6001/2023 УИД: 23RS0031-01-2023-006755-38 в Ленинском районном суде города Краснодара.



ООПТ, учрежденные на Азово-Черноморском побережье, включают разные урочища и ландшафты, а также разнообразные зооценозы: ППРК «Таманский» (а); ППРК «Азовские косы» (б); ЛПК «Дельта реки Кубань» (г). Наиболее многообразны они в границах ППРК «Анапская пересыпь» (в).

Администрация края придает большое значение охране природы.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПРИРОДООХРАННЫЕ, КРАЕВЕДЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ

В ходе настоящих исследований (в 2019–2023 годах) Постановлениями губернатора Краснодарского края учреждено более 39 новых региональных ООПТ, в том числе 9 природных резерватов, включающих приморские урочища и биотопы, отличающиеся уникальной биотой, объединившей популяции многих краснокнижных видов животных, растений и грибов.

В числе новых ООПТ – обследованные в 2022–2023 годах природные парки «Анапская пересыпь», «Азовские косы», прибрежный природный комплекс «Таманский», лиманно-плавневые комплексы «Ахтарские лиманы» и «Дельта реки Кубань», а также памятник природы «Ясенская коса», в общем занимающие площадь более 149 379 га.

Как показали эти исследования, природные ценности многих новых крупных ООПТ были существенно недооценены уже на стадии их проектирования.

Главной целью этого исследования на всех его этапах являлось получение актуальных, максимально полных, точных и достоверных сведений о природных ценностях Краснодарского края, в том числе для формирования научно обоснованного (рационального) административного подхода к охране окружающей среды и исконного биоразнообразия. Последний реализуется в практике ведения региональной Красной книги, а также в развиваемой системе ООПТ регионального и местного подчинения.



Краснодар

12.09.2023



Анапа

25.04.2023 16:13



Цымбалы



Краснодар

27.09.2023



Ахманизовская

18.09.2023 16:27

Только в 2023 году промежуточные результаты изучения биоразнообразия приморских, степных и иных редких типов природных сообществ более 10 раз обсуждались в Администрации края, в том числе на выездных совещаниях.

ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ (ООПТ) РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРИРОДНЫЙ ПАРК «АНАПСКАЯ ПЕРЕСЫПЬ»

КАРТА-СХЕМА ГРАНИЦ И ПОИВРОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ПАРКА «АНАПСКАЯ ПЕРЕСЫПЬ»

Возлежиде, границы и режим особой охраны утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 07.09.2020 № 552. Природный парк «Анапская пересыпь» учрежден в пределах муниципальных образований город-курорт Анапа и Темрюкский район Краснодарского края. Общая площадь этой ООПТ превышает 32869 га. Цель создания ООПТ – обеспечение условий для сохранения природных комплексов, уникальных, эталонных природных сообществ и геологических объектов в прибрежной зоне Черного моря на участке от поселка Витязево до озера Солиное (включе имеющего статус ООПТ), а также охрана локальных популяций и местообитаний многих краснокнижных видов живых организмов.

В границах ООПТ установлены 4 функциональные зоны с различным режимом охраны и использования: особо охраняемая, рекреационная, природоохранная и агроландшафтная. Природный парк включает в себя Витязевскую пересыпь, Бугазскую, Благодатненскую и Голенькую косы, лиманы Витязевский, Кизилташский, Бугазский, Цокур, а также значительные по площади степные и луговые участки на их берегах – склонах гор (секонов) Лысяя, Подвалдина, Маютра, Гириваня и др. Среди лиманов являются древними останками морских заливов. На склонах некоторых сопков и в балках на северном берегу Кизилташского лимана не редки проявления вулканизма с выходом газа и нефти.

На ООПТ произрастают не менее 31 вида растений и обитают не менее 79 видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2023, 2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края. Третье издание (2017)

РАСТЕНИЯ

Красная книга РФ и/или Красная книга Краснодарского края

Пасековые

- Катран приморский (*Scaevola taccota* L., 1753);
- Катран Селевня (*Scaevola selovnya* K.S., 1821);
- Ветреница пещельная (*Herpers riva* (L.) V.I. Dotsk., 2012);
- Синеволовия приморская (*Elyonota maritima* L., 1753);
- Арунча сабурская (*Arctostaphylos* (L.) Dandy, 1922);
- Пыльц совинования (*Artemisia tabuloides* Willd., 1803);
- Бальзамная вельветовая (*Boliviana serotona* Wozniak ex Smolch., 1925);
- Костяк краповый (*Urtica parvula* L., 1753);
- Ковыль персидский (*Silene persica* L., 1753) и мн. др.

Птицы

- Долговяз-иванатор (*Anas imperator* Leach, 1815);
- Зуляк половецкая (*Tringa fasciata* Beale, 1836);
- Богомог краповый (*Ardeola herodias* Jakobov, 1903);
- Богомог палеосторый (*Ardeola polysticta* (Fischer-Waldheim, 1846));
- Шторчик бугазский (*Synchlisis bostica* (Rambur, 1842));
- Кринокорп малый (*Acrochordus ostentatus* (Villiers, 1789));
- Пеструшка азиатская (*Actitis chirox* (Hibben, 1813));
- Совка шпороватая (*Perophanes dephibata* L., 1761) и мн. др.

Пресмыкающиеся

- Ящерица риножазвотная змиевая (*Lacerta agilis deserti* (Gmelin, 1789));
- Полз. желтобрюхий (*Urolophus caprai* (Gmelin, 1789))

Ишма

- Рыбий лиман (*Pelocania asotensis* L., 1758);
- Шилокопчик (*Aciclypterus asotensis* L., 1758);
- Тарушка огутовая (*Glyptocheilus pinnatus* (Lacépède, 1758));
- Холодун черноморский (*Larus ichthyurus* Pallas, 1773);
- Черныш (*Hydroprogne caspia* Pallas, 1770) и мн. др.

Млекопитающие

- Новичка золотистая (*Mustela erminea* Kluzkin, 1935) и мн. др.

В ГРАНИЦАХ ПРИРОДНОГО ПАРКА «АНАПСКАЯ ПЕРЕСЫПЬ» ЗАПРЕЩЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Капитальный ремонт объектов капитального строительства без согласования с органами исполнительной власти Краснодарского и в области охраны окружающей среды;
- Выкашивание, траншеирование, куртинирование и др. виды работ в степных и луговых сообществах и в их остовах;
- Виды лесного хозяйства, связанные с применением средств химической промышленности;
- Сбор сточных и дренажных вод без очистки в водные объекты и на рельеф местности, а также размещение сточных, не имеющих гидроизоляции;

Полный перечень запрещенных видов деятельности доступен по ссылке: <http://www.uoortk.ru/wp-content/uploads/2022/03/230022009140001.pdf>

за нарушение природоохранного законодательства предусмотрена уголовная (ст. 246, 1, 262 УК РФ) и административная (ст. 8.39 КоАП РФ) ответственность, а в случае кражи или порчи имущества государственного имущества предусмотрена ответственность по ст. 158 и ст. 167 УК РФ

© ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «УПРАВЛЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ», с. Краснодар, ул. Гаражная, 93, тел. (861) 299-64-42, e-mail: uoort@mail.ru

Архив оригинальных фото и видеоматериалов по итогам этого исследования превысил 11,8 тыс. электронных файлов объемом более 122 Гб. Эти материалы использованы для оформления новых средств натурального обозначения границ ООПТ – аншлагов и стенов. В 2023 году они установлены в 6 районах Краснодарского края на 10 ООПТ.



Аншлаги ООПТ с данными об их биоразнообразии на косе Глафиоровской (а), в дельте Кубани (б) и на косе Вербяной (в)



В 2022–2023 годах разработана методика мониторинга охраняемого компонента биоразнообразия на ООПТ (МОКБ). Она введена в практику патрулирований ООПТ с 25.12.2023. На первом этапе эта методика апробируется в границах 75 модельных ООПТ (из 301, подчиненных Учреждению) с охватом локальных популяций 92 краснокнижных видов животных, растений и грибов из 289 таких видов, занесенных в Красную книгу РФ (2020/2021; 2023) с территории Краснодарского края, и из 1052 таких видов, занесенных в III Издание Красной книги Краснодарского края (2017).

Из числа приморских природных резерватов, включающих ландшафты песчано-ракушечных кос, бугристых песков, дюн и приморских степей, методика МОКБ реализуется в условиях 16 целиком или частично охраняемых урочищ: на косах Благовещенская, Бугазская, Ясенская, Голенькая, Долгая, Камышевская, Глафиоровская, Сазальникская, пересыпи Витязевской, у озер Ханское и Долгое, а также в лиманах Витязевский, Цокур, Кизилташский, Горький, Бугазский, Бейсугский.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПРАКТИЧЕСКИЕ - ПРИРОДООХРАННЫЕ

Изучение приморских биоценозов сопровождалось регистрированием **лимитирующих факторов**, определяющих структуру природных сообществ (включая ООПТ) и благополучие популяций краснокнижных видов живых организмов.



Витязевская пересыпь 19.10.2023 14:02



Благовещенская коса 23.6.2023 16:15



Ясенская коса



погребенные наносами станции

Ясенская коса 14/12/2023 11:23



смытые лесонасаждения

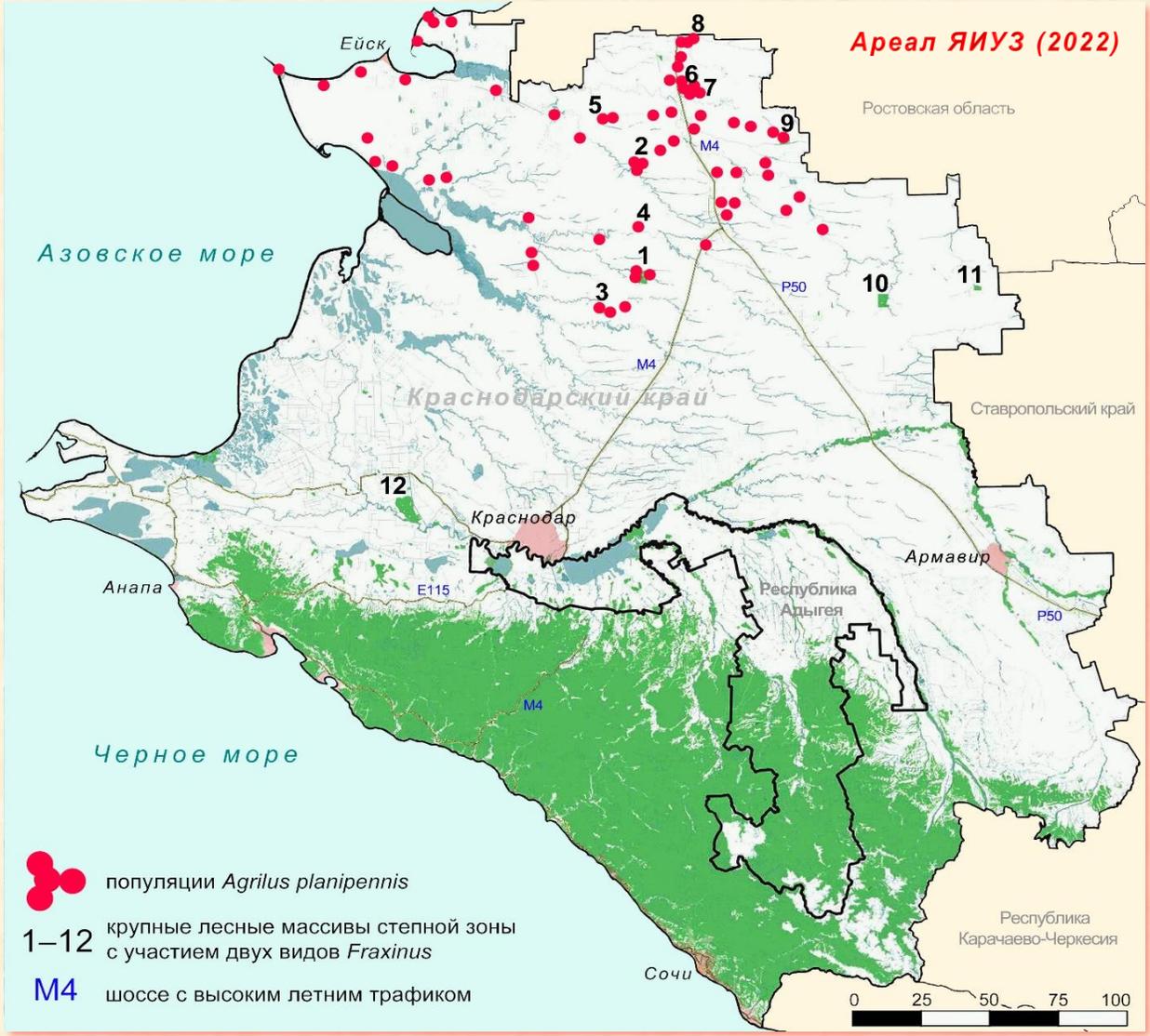
Сазальникская коса 15/12/2023 16:04



утонувшие мелкие животные

Сазальникская коса 15.12.2023 16:47

В декабре 2023 года выполнена первая оценка последствий «шторма века» (26–28.11.2023) на всех ранее изученных ООПТ.



популяции *Agrilus planipennis*

1-12 крупные лесные массивы степной зоны с участием двух видов *Fraxinus*

М4 шоссе с высоким летним трафиком

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

«ПОБОЧНЫЕ» - ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ (2022)

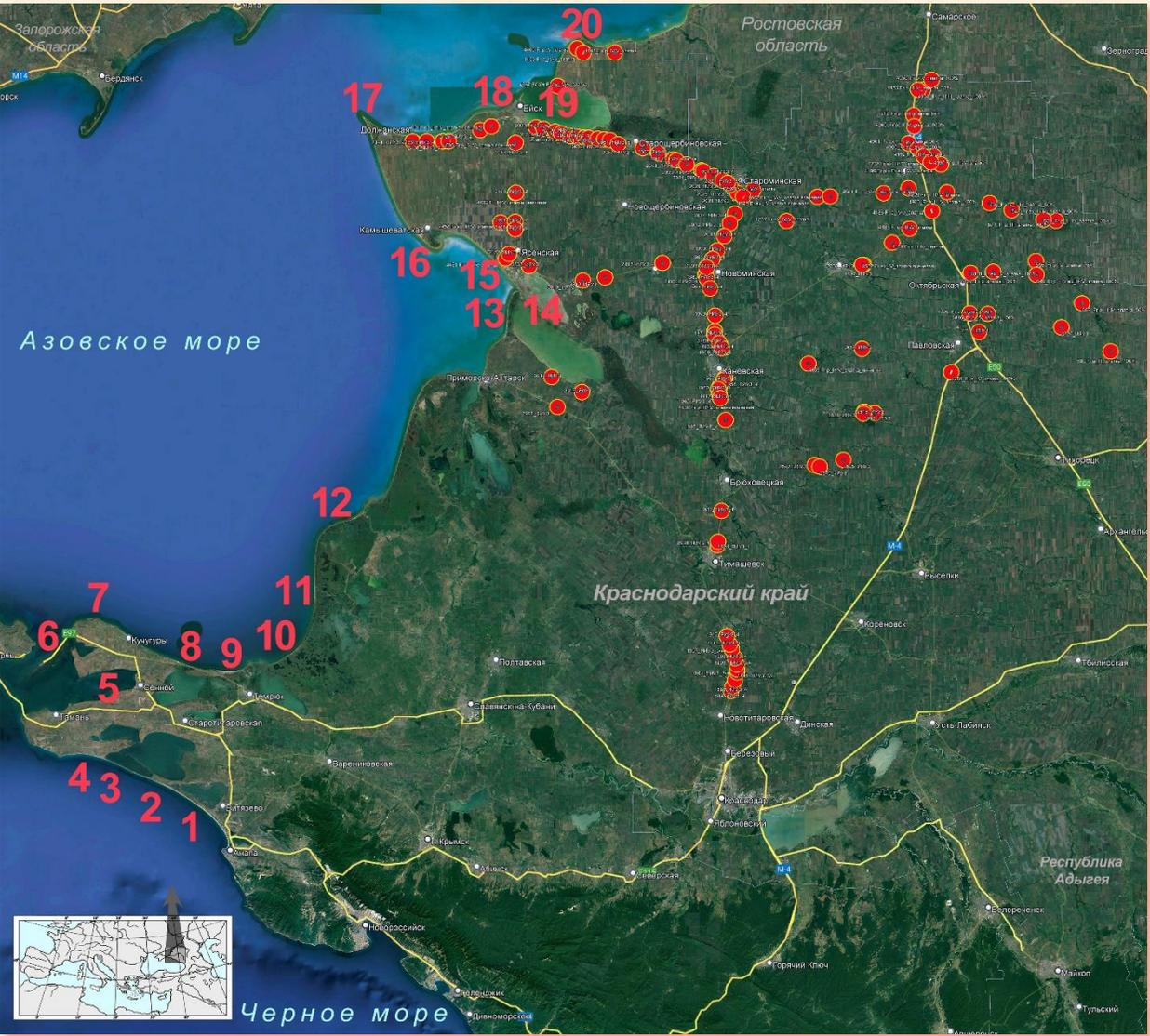


Взлетающий жук (а) и зрелая предкуколка (б) ясеневой изумрудной узкотелой златки (ЯИУЗ).

Популяции опасного чужеродного вредителя лесов – ясеневой изумрудной узкотелой златки (ЯИУЗ) *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 в 2022 году впервые обнаружены в 68 пунктах 9 северо-западных и северных районов Краснодарского края из всех 127 исследованных локаций (древостоев). Очаги массового размножения ЯИУЗ найдены в долинах рек Эльбузд, Ея, Куго-Ея, Кавалерка, Грузская, Сосыка, Ясени, Средняя Челбаска, Правый Бейсужек, Бейсуг.

Наиболее южная находка ЯИУЗ в 2022 году сделана в урочище Суходол (лесной фонд), севернее станицы Батуриная, а также в окружающих его популяционных и придорожных насаждениях (пункт 3 на данной карте). По результатам полевых наблюдений, первые очаги этого опасного чужеродного вредителя лесов и насаждений в Краснодарском крае и на всем Северном Кавказе были датированы 2019 годом. В 2022 году популяция ЯИУЗ обнаружена и в урочище **коса Долгая**.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ПОБОЧНЫЕ» - ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ (2022, 2023)



Жуки ЯИУЗ, выкошенные в подлеске рукотворного древостоя (а), и массовое усыхание крон ясеня в этом же древостое к июню 2023 года (б). Урочище Челбасский лес (массив с ООПТ).

Экспансия ясеновой изумрудной узкотелой златки (**ЯИУЗ**) в Европейской части России фиксируется более 20 лет.

Вид включен в Единый перечень карантинных объектов Евразийского Экономического Союза решением Совета Евразийской Экономической Комиссии от 30.11.2016 № 158.

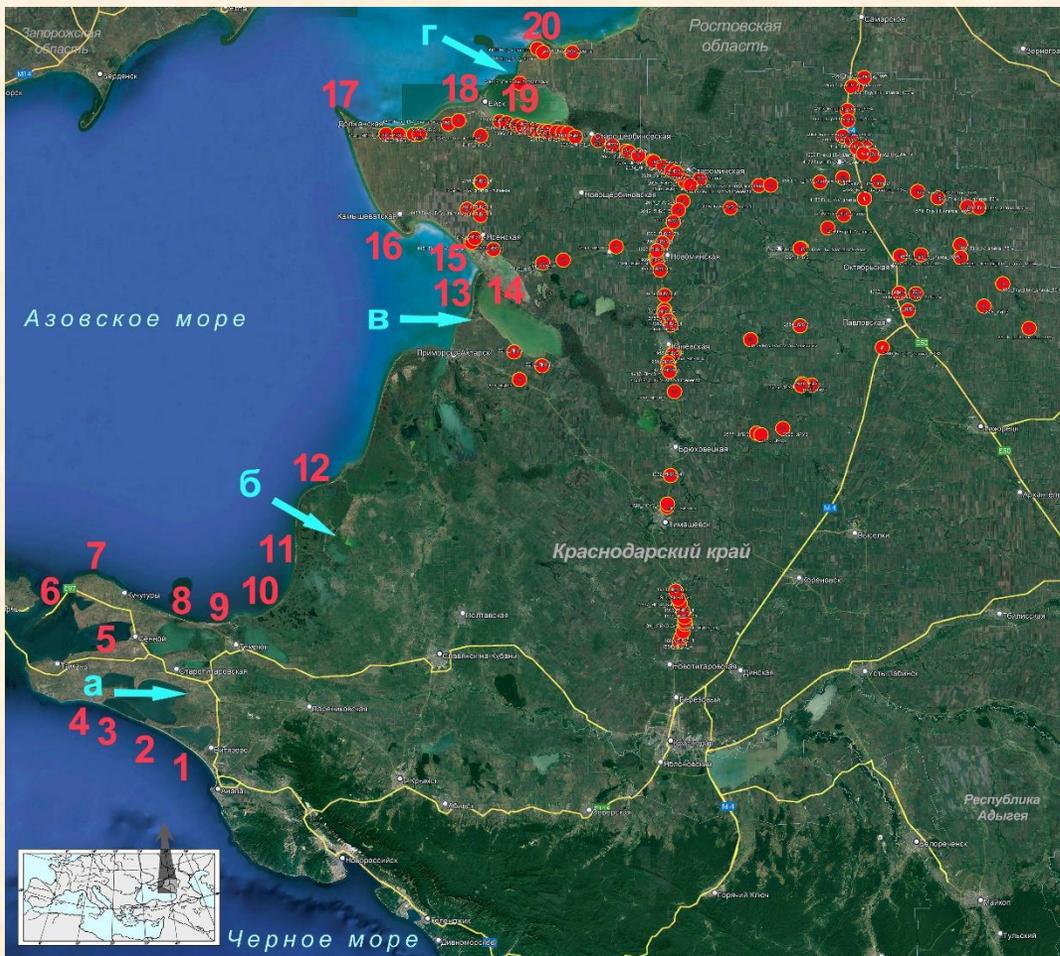
Первый жук ЯИУЗ в Краснодарском крае собран 07.06.2022 на лету в массиве Челбасского леса (долина р. Сухая Челбаска, Каневской р-н).

В июне 2023 года популяции ЯИУЗ впервые обнаружены в долине реки Тихонькая, но не были найдены восточнее – в долине р. Корсун.

В декабре 2023 года очаги массового размножения ЯИУЗ выявлены по пути следования к ООПТ «Ясенская коса» – в лесополосах Приморско-Ахтарского района. Инвазия вредителя продолжается.

Значительные перемещения, неизбежные при выполнении наблюдений на морских побережьях края, попутно способствовали получению новых данных об экономически значимых видах вредных организмов (Insecta).

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ПОБОЧНЫЕ» - СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ (2021-2023)



Резервации перелетной саранчи: лиман Кизилташский, 2021 (а); Мостовянский, 2023 (б); Морозовский, лиман Бейсузский, 2022 (в); коса Глафиоровская, 2022 (г).

Все локации указаны стрелками на карте. В 2023 году массовый лёт саранчи наблюдался в пойме Чёрного ерика у пос. Мостовянский (б).

Перелетная саранча (*Locusta migratoria* Linnaeus, 1758), являясь типичным обитателем лиманно-плавневых комплексов, встречается и на песчано-ракушечных косах Восточного Приазовья. Истребительные мероприятия в местах массового выплода её нимф угрожают исконному биоразнообразию природных экосистем.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Опубликованы

Петерс Я.Я., Щуров В.И., Замотайлов А.С., Самойленко А.К. Формирование и функционирование системы ООПТ Краснодарского края в 2012–2022 гг. / Экология и природопользование. Сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. КубГАУ им. И.Т. Трубилина, 6–10 июня 2022 г. Краснодар: КубГАУ, 2022. С. 78–84.

Щуров В.И. Находки популяций редких и охраняемых видов животных (Arthropoda: Insecta) при мониторинге и проектировании ООПТ Краснодарского края // Научные основы сохранения полноты биоразнообразия в заповедниках и национальных парках. Перспективные для создания ООПТ. Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию Сочинского национального парка, 25–27 октября 2023 г. Сочи. Труды Сочинского национального парка. Вып. 15. Ростов-на-Дону, 2023. С. 388–401.

Щуров В.И. Современный ареал златки *Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Buprestidae) в Краснодарском крае // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: материалы VIII Всероссийской научно-технической конференции 24–26 мая 2023 г. / Под. ред. А. А. Добровольского. Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023. С. 883–886.

Щуров В.И., Макаркин В.Н. Сетчатокрылые (Neuroptera), верблюдки (Raphidioptera) и скорпионницы (Mecoptera) Северного Кавказа и Западного Закавказья // Кавказский энтомол. бюллетень. Т. 18. Вып. 1. 2022. С. 103–129.

Щуров В.И., Макаркин В.Н. Современные данные о сетчатокрылых (Insecta: Neuroptera) Северо-Западного Кавказа / XVI съезд Русского энтомологического общества. Москва, 22–26 августа 2022 г. Тезисы докладов. С. 24.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Чужеродные и криптогенные виды насекомых (Arthropoda: Insecta) в природных резерватах (ООПТ) Краснодарского края / Сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции «Экология и природопользование». КубГАУ им. И.Т. Трубилина, 6–10 июня 2022 г. Краснодар: КубГАУ, 2022. С. 196–201.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Мониторинг древостоев ясеня (Oleaceae: *Fraxinus*) в современных очагах *Agilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera: Buprestidae) на Западном Кавказе (2007–2023) / Защита растений от вредных организмов: материалы 11-й междунар. науч.-практ. конф, Краснодар, 19–23 июня 2013 г. Краснодар: КубГАУ, 2023. С. 453–456.

Находятся в работе

1. Новые сведения о фауне, биологии и экологии Сетчатокрылых (Neuroptera), Верблюдок (Raphidioptera) и Скорпионниц (Mecoptera) Северо-Западного Кавказа и Восточного Приазовья.
2. Пальцекрылки (Insecta: Lepidoptera, Pterophoridae) Северо-Западного Кавказа и Восточного Приазовья.
3. First records of *Chamaesphecia efetovi* O. Gorbunov, 2019 in Krasnodar Territory (Northern Caucasus, Russia) (Lepidoptera: Sesiidae) и др.



В ходе исследований собраны иллюстративные материалы, документирующие биологию (жизненный цикл), экологию редких видов и поведение их особей.

СПАСИБО

explorans saluum



Участники проекта

Витязевская пересыть, ООПТ «Анапская пересыть»