

**Проблема и методы исследований:**



Рисунок 1. охранная зона заповедника Утриш

**Результаты исследования:**

Результаты маршрутных учётов позволили оценить картину биотопического распределения Т.г. *Nikolskii* на полуострове Абрау, в пределах охранной зоны заповедника «Утриш». В течении 2020-2021 гг. биотопом с высокой встречаемостью остаётся злаково-разнотравный сухолюбивый луг. Средняя, но близкая к высокой, встречаемость в течение двух лет отмечена на травянистой многолетней поляне с лесным и белым виноградом. Для этих двух местообитаний характерно: 1) расположение на склонах западной и северо-западной экспозиций крутизной 5-10° с участками круче 40°; 2) все они имеют хорошо развитый травяной покров с преобладанием злаковых и сложноцветных растений 3) наличие в травостое виноградных лоз, зачастую с плодами; 4) все они имеют невысокую сомкнутость кустарникового яруса; 5) наличие плодовых и шишкоягодных деревьев, а также кустарничков с плодами.

На основании полученных данных можно заключить, что главными факторами, определяющими выбор черепахами биотопа, являются: преобладающая экспозиция склонов, сомкнутость и видовой состав травостоя и древесно-кустарникового яруса. Полученные данные подтверждают итоги работы исследователей [Леонтьева и др., 2013], и говорят об идентичности поведения черепах для всей территории полуострова Абрау.

В сравнении с 2020, в 2021 большинство биотопов понизили показатель встречаемости. Таковыми являются: лесная дорога по открытой местности со злаковым травостоем, можжевельником и грабниником по обочинам, травянистый склон трассы газопровода, грабово-кизиловый лес, заброшенный виноградник, ясеневый грабниниковый, с включением держидереьев и можжевельников поросль, разнотравно-злаковые поляны в ясеневом-буковом лесу. Следует отметить, что обратных изменений не наблюдается (не один биотоп не повысил показатель встречаемости), за исключением можжевельно-грабникового, с дубом пушистым леса (Хребет Желанный). Такую динамику можно объяснить климатическими условиями: в 2020 было больше жарких и засушливых дней. В первой половине лета, при данных погодных условиях черепахи не только больше кормятся на открытых полянах, но и ярче проявляют свою половую активность – чаще и дальше перемещаются по территории [Иноземцев, 1995]. Следовательно вероятность встречи в эти дни выше. В 2021 году мы наблюдали большее количество холодных и дождливых дней. В такую погоду черепахи предпочитают прятаться под корнями растительности или вовсе зарываться в землю [Иноземцев и др., 2002].

Ежегодно биотопами с низкой встречаемостью остаются: клеверозлаковый разнотравный луг, окаймлённый листопадными деревьями, грабово-дубовый с можжевельником лес, низинный луг окаймлённый ясенями, ивами и плодовыми деревьями, можжевельно-грабниниковый с ясенем остроплодным лес, ясеневый со сливой домашней лес, шибляк с участками сосны пицундской

Для этих мест является общим: 1) расположение в низинах щелей и нижних частях склонов, а также на юго-восточных склонах крутизной до 20°; 2) сильная задернёность почв; 3) преобладание в травостое сложноцветных (астровых) и бобовых растений.

Процентное соотношение биотопов с низкой, средней и высокой встречаемостью в пределах охранной зоны составляет 62:22:16 %. Выявленное соотношение говорит о преобладании на территории охранной зоны биотопов с низкой встречаемостью в то время как в заповеднике, по данным О.А. Леонтьевой [2012], преобладают биотопы со средней (54%) и высокой (37%) встречаемостью. Причиной этих различий служат лимитирующие факторы.

**Охраняемые виды животных и растений в пределах охранной зоны ГПЗ «Утриш»**

В ходе исследования в пределах охранной зоны нами выявлены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения таксоны животных и растений: 3 вида полозов, 2 ящерицы и 3 вида насекомых, а также 15 видов растений (табл. 1, 2).

Высокая концентрация охраняемых видов животных и растений зарегистрирована на безмянном отроге хребта Семисам [1] – водоразделе щелей Желанная и Киблерова (все виды представленные в табл. 1, 2). Также высока доля охраняемых видов на юго-западных склонах хребта Навагир, в границе оспенных виноградников и грабово-кизилового леса [2] (10 видов растений из 15 представленных, 3 вида рептилий из 6 представленных) (рис. 2, 3).

Для каждого из этих мест характерна высокая встречаемость черепах (более 1,00 ос./км маршрута).

Основными причинами уменьшения встречаемости охраняемых рептилий и растений являются: фрагментация, трансформация и уничтожение местообитаний, интенсивное освоение предгорий и речных долин полуострова Абрау. Рекреационная нагрузка, низовые пожары, а главное – застройка и прокладка автодорог.

Один из наиболее ценных участков охранной зоны – безмянный отрог хребта Семисам, названный нами «Хребтом Желанным» [1] на данный момент находится в опасности. Весь западный склон занятый злаково-разнотравным лугом поделен на участки (кадастровые номера с з/у 23:37:1006000:7332 по з/у 23:37:1006000:7413, всего 73 участка) выставленные на продажу. Именно в пределах этих участков встречается наибольшее количество охраняемых растений! Благодаря богатой кормовой базе (бобовым и сложноцветным травам, плодовым деревьям) здесь ежегодно встречаются десятки черепах и желтопузиков! На лугу были выявлены убежища полозов, черепах и других животных. Нами направлено письмо «О риске уничтожения критических местообитаний видов растений и животных, включённых в Красную Книгу Российской Федерации и Краснодарского края в м/о г-к. Анапа, ок. с. Сукко и необходимости рассмотрения вопроса о придании статуса особо охраняемой природной территории местного значения на отроге хребта Семисам, водоразделе щелей Желанная и Киблерова» в МПР КК, а также в другие инстанции. И получен ответ о передаче предложений, в качестве исходных материалов исполнителям государственного контракта – специалистам Кубанского Государственного Университета.

Для сохранения местообитаний редких видов растений и животных на полуострове Абрау, считаем необходимыми создать охранную зону заповедника «Утриш», а также выделить участки высокой природоохранной ценности - актуальные границы заказника «Большой Утриш», хребт Желанный, урочище Кедровый Бугор.

**Таблица 1 – охраняемые виды животных, выявленные в пределах охранной зоны**

Название вида	Созологический статус	
	ККРФ	КККК
Таксоны, включённые в Красную книгу РФ (2021)		
Черепаха Никольского - <i>Testudo graeca nikolskii</i> Chkhikvadze et Tuniyev	II I	2 ИС
Полоз Каспийский (Желтобрюхий) - <i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin)	2У III	3 УВ
Полоз Палласов (Сарматский) - <i>Elaphe sauromates</i> Pallas	2У III	3 УВ
Ящерица средняя - <i>Lacerta media</i> Lantz et Cyren	–	3 УВ
Полоз оливковый - <i>Platyceps najadum</i> (Eichwald)	2У III	3 УВ
Желтопузик - <i>Pseudopus apodus</i> Pallas	2И III	2ИС
Таксоны, включённые в Красную книгу Краснодарского края (2017)		
Боливария короткокрылая - <i>Bolivaria brachyptera</i> Pallas	–	3УВ
Златка фисташковая - <i>Capnodis cariosa</i> Pallas	–	3УВ
Эмпуза полосатая - <i>Empusa fasciata</i> Brulle	–	2ИС

**Таблица 2 – охраняемые виды растений, выявленные в пределах охранной зоны**

Название вида	Созологический статус	
	ККРФ	КККК
Таксоны, включённые в Красную книгу РФ (2021)		
Анакамптис пирамидальный - <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	3 г	3 УВ
Жимолость этруская - <i>Lonicera etrusca</i> Santi	3 г	3 УВ
Колокольчик Комарова - <i>Campanula komarovii</i> Maleev	3 а	3 УВ
Можжевельник вонючий - <i>Juniperus foetidissima</i> Willd.	2 а	2 ИС
Можжевельник высокий - <i>Juniperus excelsa</i> Bieb.	2 а	3 УВ
Офрис кавказская - <i>Ophrys caucasica</i> Woronow ex Grossh.	1	2 ИС
Офрис оводоносная - <i>Ophrys oestriifera</i> Bieb.	2 а	3 УВ
Стевиенелла сатириовидная - <i>Stevienella satyrioides</i> (Steven) Schlechter	1	2 ИС
Фисташка туполистная (Кевоное дерево) - <i>Pistacia mutica</i> Fisch. et C.A. Mey.	3 г	2 ИС
Ятрышник мелкоточечный - <i>Orchis punctulata</i> Stev. et Lindl.	3 г	3 УВ
Ятрышник мужской - <i>Orchis mascula</i> (L.) L.	3 б, г	3 УВ
Ятрышник обезьяний - <i>Orchis simia</i> Lam.	3 б, г	3 УВ
Ятрышник пурпурный - <i>Orchis purpurea</i> Huds.	3 б, г	3 УВ
Таксоны, включённые в Красную книгу Краснодарского края (2017)		
Астрагал пузыристый - <i>Astragalus utriger</i> Pallas	–	3 УВ
Дремлик уплотненный - <i>Epipactis condensata</i> Boiss. ex D. P. Young	–	1 КС
Желтушник красивоплодный - <i>Erysimum callicarpum</i> Lipsky	–	3 УВ
Лён крымский - <i>Linum tauricum</i> Wild.	–	3 УВ
Лимодорум недоразвитый - <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	–	3 УВ
Можжевельник колючий (красный) - <i>Janiperus oxycedrus</i> L.	–	3 УВ
Пыльцеголовник красный - <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	–	3 УВ
Пыльцеголовник крупноцветковый - <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	–	3 УВ
Пыльцеголовник пышноцветущий - <i>Cephalanthera cucullata</i> Boiss. et Heldr.	–	1 КС
Шалфей раскрытый - <i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm.	–	3 УВ
Таксоны, включённые в Красную книгу Краснодарского края (2007)		
Шафран сетчатый - <i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	–	2 УВ

**Актуальность**

Реликтовые сообщества полуострова Абрау – фисташковые и можжевельниковые редколесья богаты охраняемыми видами растительного и животного мира. В целях сохранения сообществ создан заповедник «Утриш». Однако, территория охватывает далеко не весь полуостров. Для оптимального развития, необходимо создание охранной зоны ГПЗ «Утриш» и выделение участков высокой природоохранной ценности на её территории.

**Цель работы:**

Выделить участки высокой природоохранной ценности на территории охранной зоны ГПЗ «Утриш» и предложить меры по их охране.

**Задачи:**

- 1) Выявить биотопическую приуроченность Т. г. *nikolskii* в пределах охранной зоны
- 2) Выявить приуроченность черепах к различным формам рельефа
- 3) Выявить виды других охраняемых животных и их места концентрации в пределах охранной зоны
- 4) Выявить места локаций охраняемых видов растений
- 5) Предложить и реализовать меры по сохранению местообитаний охраняемых видов растений и животных

**Методы:**

Учёт численности черепах проводили по методикам учёных, работавших на полуострове Абрау [Леонтьева и др., 2013]. На маршрутах с общей протяжённостью 40 км, ширина визуальной учётной полосы составляла 3 м в обе стороны от учётника, акустической – 10 м. По маршруту продвигались со средней скоростью 3–4 км/ч. При обнаружении особи фиксировали время её поимки, координаты GPS и погодные условия. Маркировали черепаху порядковым номером, нанося арабские цифры лаком для ногтей на боковые стороны панциря. Проводили измерения черепах по стандартной схеме [Леонтьева, Сидорчук, 2002]. Для промеров использовали максимальную и минимальную длины карапакса по средней линии – L<sub>Сmin</sub>/L<sub>Сmax</sub>, а также другие. Для каждой черепахи определяли пол, исключая неполовозрелых особей. Учитывали количество годовых колец, аномалии строения щитков и повреждения панциря. Описывали поведение черепахи в момент поимки, помечали тип активности: «перемещение», «баскинг», «питание», «на лёжке» [Пестов, Леонтьева., 2011].

В описании биогеоценозов местонахождения черепахи учитывали экспозицию и крутизну склонов, высоту над уровнем моря и характер растительного покрова [Леонтьева, Пестов, Перешкольник...2012]. Каждую обследованную черепаху фотографировали с 9 позиций [Леонтьева и др., 2012].

В ходе продвижения по маршруту учитывали охраняемые виды растительности пользуясь определителем [Зернов и др., 2015], Красной Книгой [2021], [2017] и приложением для определения флоры и фауны [https://www.plantarium.ru].

В пределах Хребта Желанного проводили геоботаническую съёмку [Шуляков, Пикалова., 2016].



Рисунок 2. отметки нахождения охраняемых видов растений

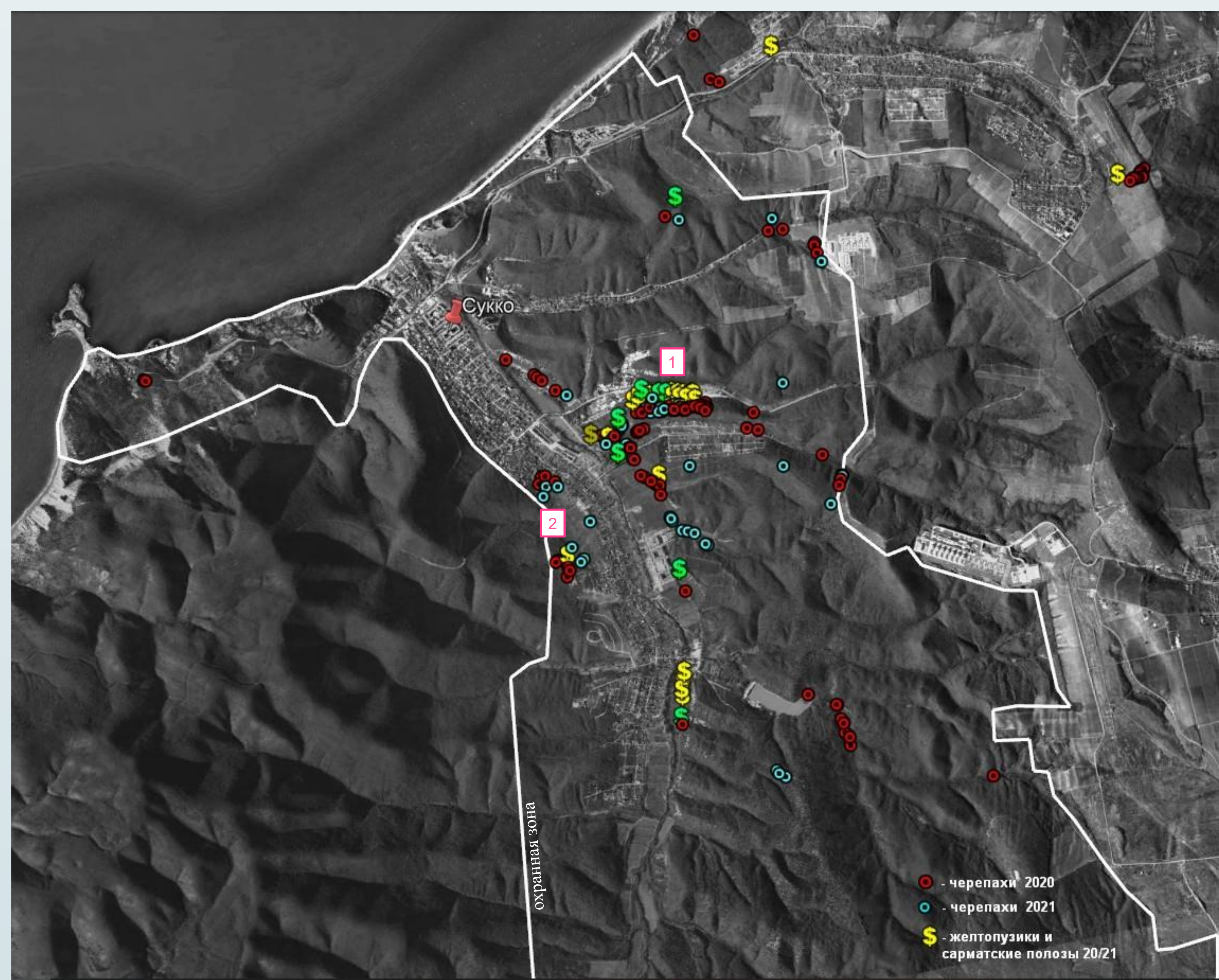


Рисунок 3. отметки нахождения охраняемых видов рептилий