
РАСТЕНИЯ и ПОМОРЫ

Без малого тысячу лет поморы осваивают суровую природу Севера.

Их промыслы в силу суровых климатических условий были почти полностью ориентированы на биоресурсы: лов семги, сельди и добыча морского зверя.

Промысел был организован на тонях – участках побережья, где поморы жили сезонно или круглый год.

Тони располагались по всему побережью: в начале XX вв. их насчитывалось около 460.



Художник К. Редер, 1837
Деревня Пялица в Русской Лапландии
Музей-архив Кольского научного центра РАН

Цель экспедиции :

Описание и анализ влияния многовековой хозяйственной деятельности поморов на растительный покров Терского берега как модельного участка Арктической зоны РФ для оценки степени антропогенной трансформации, пространственно-временной динамики и характеристики современного состояния приморской растительности.

Основные задачи экспедиции:

- *Поисковая задача*: определить места ведения промысла – тоневые участки – по изменениям в растительном покрове и архивным данным.
- *Флористическая задача*: описать флору существующих и заброшенных деревень и тоневых участков для анализа картины распространения местных и чужеродных видов растений.
- *Геоботаническая задача*: исследовать растительный покров в местах ведения хозяйственной деятельности поморами и оценить ее роль в формировании сообществ.
- *Синтетическая задача*: провести сравнительно-географический анализ флористических и геоботанических материалов в контексте изменения природно-территориальных комплексов в результате многовековой деятельности поморов.

Участки полевых работ



Три экспедиционных отряда обследовали:

- Порью губу и Кашкаранцы,
- Кузреку и Чаваньгу,
- Сосновку







Материалы и методы





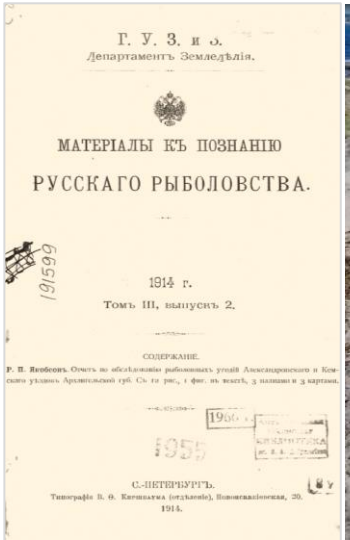


- Выполнена фиксация 5880 наблюдений местонахождений сосудистых растений. Информация внесена в базу данных «Флора Русской Лапландии».
- Сделано 234 полных геоботанических описания.
- 1238 гербарных образцов переданы на в ПАБСИ КНЦ РАН (KPABG), МГУ (MW), ИППЭС КНЦ РАН (INEP), ИБВВ РАН (IBIW) и Университет города Хельсинки (H).
- Проведено анкетирование среди местного населения об использовании растений: собрано 70 анкет.

Результаты исследований

- В ходе экспедиции было установлено местонахождение 103 тоневых участков по признакам растительности и архивным материалам в районах:
  - Кузреки (1),
  - Кашкаранцев (22),
  - Чаваньги (52),
  - Сосновки (28).
- Зафиксированы географические координаты.
- Дана краткая характеристика современного состояния: наличие строений и их остатков.
- Проведена фотофиксация.
- Информация обобщена в единый каталог.


Тоня Китовая Новинка


Г. У. З. и З.
Департаментъ Земледѣлія.

МАТЕРІАЛЫ КЪ ПОЗНАНІЮ
РУССКАГО РЫБОЛОВСТВА.

1914 г.
Томъ III, выпускъ 2.

СОДЕРЖАНІЕ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1914.


Тоня Галдарея

Создан сайт с каталогом обследованных тоневых участков Терского берега

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СТРУКТУРА ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

О центре Пресс-служба Сотрудникам Аспирантам Контакты

ИНСТИТУТЫ ОБРАЗОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИИ

Главная / Исследования / Региональные гранты / Проект «Растения и поморы»

- О проекте
- Каталог тоневых участков Мурманской области
- Информационные материалы
- СМИ о нас

Проект «Растения и поморы»







https://www.ksc.ru/issledovaniya/region-granty/rasteniya-i-pomory/


Исследованные Чаваньгские тони
Малая Саутиха
Большая Саутиха
Крест
Старый Кривой ручей
Новый Кривой ручей
Китовая новинка
Васькинская
Маккуева
Самолетовска
Большая Шумская
Ефремовская
Столбиха
Макимовская
Кривая
Крутовской наволок
Малая Крутая
Большая Крутая (Крутая гора)
Боярка
Китовская Новинка
Турилова
Старый Широкий ручей
Давыдовка
Быстрица
Золотое Дно
Павлова
Валдай
Малая Песчанка
Гремяха
Гремяхина Новинка
Пинежская
Востро
Руссь
Корга
Малые Юрики
Великие Юрики
Рожок
Песчанка
Камень
Новая Щель
Галдарея
Вежа
Аллей
не ведется промысел
ведется промысел
0
2.5
5 km

Флора

- Всего при обследовании флоры пяти поморских сел и 98 тоней обнаружено 420 видов сосудистых растений.
- Шесть видов оказались новыми для региона:
  - полевица Корчагина (*Agrostis korczaginii*) и вейник Мейнсгаузена (*Calamagrostis meinshausenii*) – аборигенные виды;
  - вербейник точечный (*Lysimachia punctata*), мята тонкая (*Mentha gracilis*), спирея березолистная (*Spiraea betulifolia*) – чужеродные виды, пришедшие из культуры;
  - череда лучистая (*Bidens radiata*) – чужеродный вид, распространяющийся по штормовым выбросам в Белом море.



Вейник Мейнсгаузена
(Calamagrostis meinshausenii)



Череда лучистая
(*Bidens radiata*)

Флора

- Высокое участие видов травянистых растений в растительном покрове;
- Значительная роль видов местной флоры: иван-чай (*Chamaenerion angustifolium*), овсяница овечья (*Festuca ovina*).
- Участие чужеродных видов варьирует и зависит от истории освоения конкретной тони.
- Больше всего чужеродных видов отмечено на Чаваньгских тонях. Они существуют длительное время и использовались как сенокосы.
- Сосновские и Кашкаранские тони бедны чужеродными видами: в последние десятилетия они были заброшены и ранее не использовались как сенокосы.



Тоня Подворная в Кашакаранцах

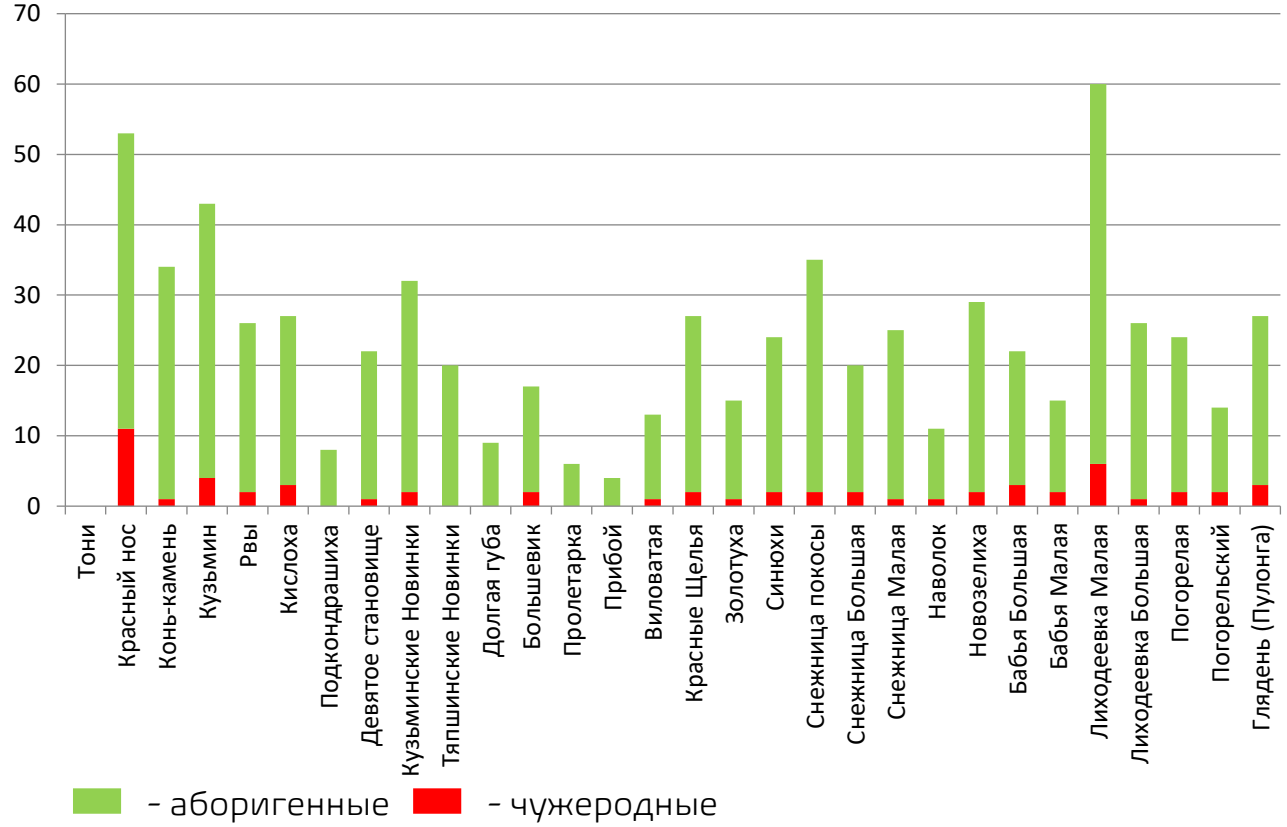


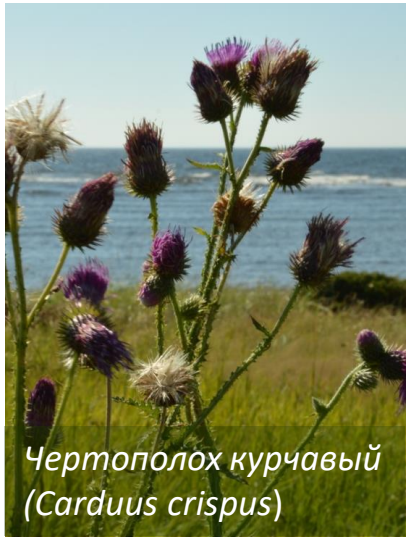
Тоня Большая Точильня

Флора



Распределение чужеродных и аборигенных растений по тоням восточной части Терского берега





Чертополох курчавый (Carduus crispus)



Пижма обыкновенная (Tanacetum vulgare)

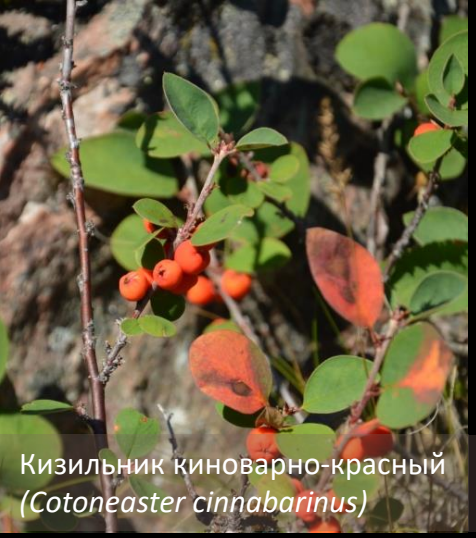


Пырей ползучий (Elytrigia repens)

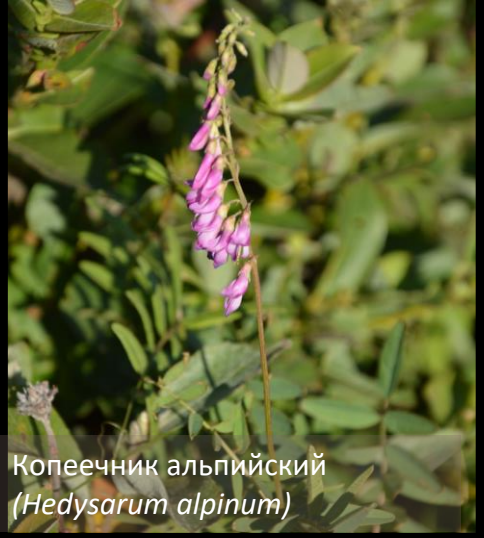
Флора

В местах ведения промысла широкое распространение имеют чужеродные виды:

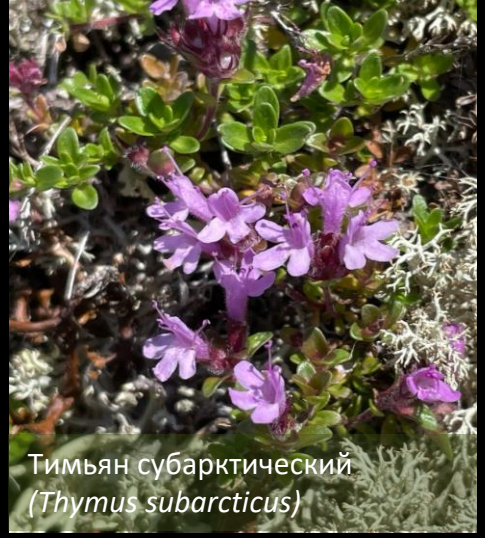
- пырей ползучий (*Elytrigia repens*),
- льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris*),
- чертополох курчавый (*Carduus crispus*),
- пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*),
- пикульник двунадрезаный (*Galeopsis bifida*),
- купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*),
- марь белая (*Chenopodium album*),
- клевер ползучий (*Trifolium repens*),
- крапива двудомная (*Urtica dioica*).



Кизильник киноварно-красный *(Cotoneaster cinnabarinus)*



Копеечник альпийский *(Hedysarum alpinum)*



Тимьян субарктический *(Thymus subarcticus)*



Армерия шероховатая *(Armeria scabra)*

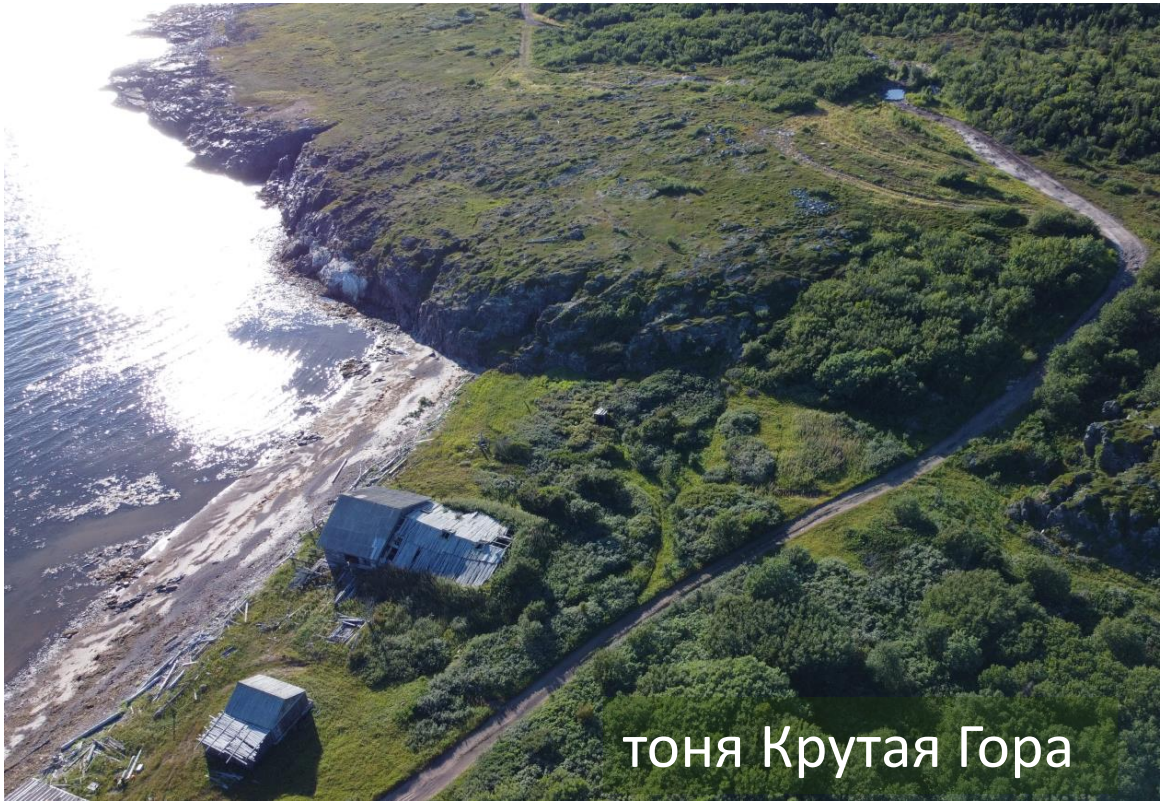


Гвоздика песчаная *(Dianthus arenarius)*

Охраняемые виды флоры Мурманской области

- 25 видов из Красной книги области
- 3 вида из Красной книги РФ

Второе местонахождение солнцецвета в Мурманской области



тоня Крутая Гора



Helianthemum arcticum

Растительность

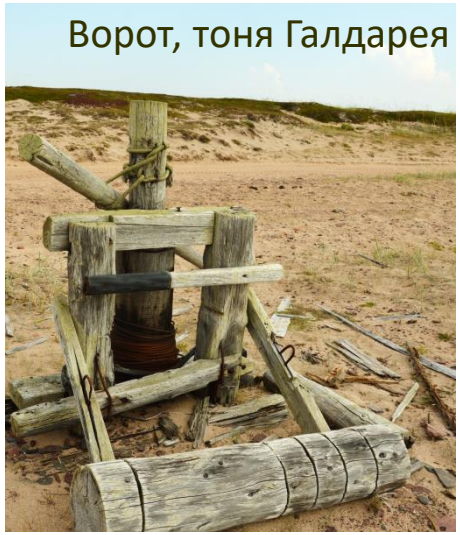
- Предварительный анализ геоботанических описаний позволяет отнести изученную растительность к 12 классам эколого-флористической классификации (по методу Браун-Бланке).
- Структура и состав растительного покрова отражает характер использования территории. Существуют связи между типом ранее существовавших на тоне объектов и современной растительностью.
- На старых тонях сохранились естественные растительные сообщества, которые присутствовали бы здесь и без влияния человека; в их составе могут присутствовать заносные виды. К ним относится вся естественная растительность верхней литорали, приморского вала, первой и второй морских террас, а также естественные первичные березовые криволесья и скальные луговины.
- В местах современного или былого ведения хозяйства, сформировались сообщества, несвойственные ненарушенным экосистемам Кольского Севера. В эту группу попадают как рудеральные сообщества, так и красочные разнотравные приморские луга.



Кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*)

Структура растительности тоневого участка

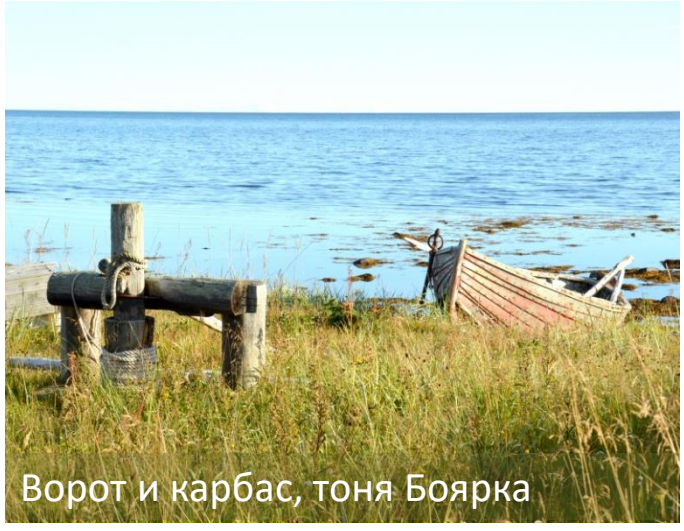
- Растительность тоневого участка зависит от субстрата, окружения и типа хозяйственного использования. Традиционный поморский промысел предполагает разные типы сооружений, каждое из которых оказывает определенное влияние на растительный покров.
- На старых тоневых участках типичными сооружениями являются: во́рот, вешала́, сетни́ца, изба и ле́дник.



Ворот, тоня Галдарея



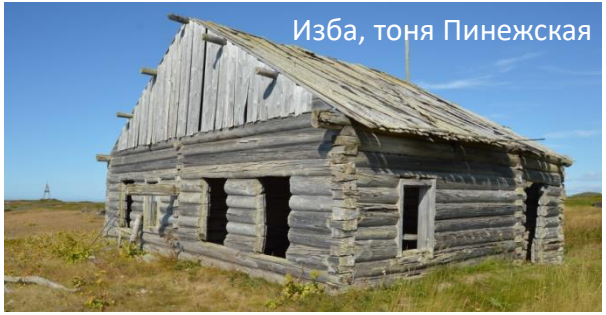
Карбаса, тоня Турилова

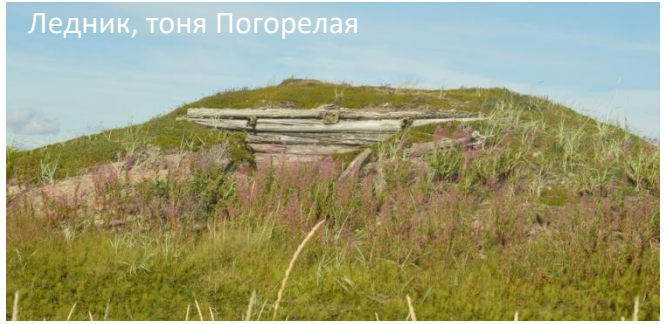


Ворот и карбас, тоня Боярка

- Ворот – приспособление для вытягивания карбаса (лодки) на берег. Карбас, груженый мокрыми сетями и рыбой, может весить очень много и вытащить его на берег без специальных приспособлений невозможно.
- Вешала – это конструкция из слег, на которых вывешивают сети для просушки на улице. На старых тонях они не сохраняются.

Сетница – сооружение для хранения сетей, которое стоит на столбах. На старых тонях от сетниц сохраняются только столбы. Почва под ними не подвергалась вытаптыванию и уплотнению, поэтому на месте сетницы относительно быстро восстанавливается близкая к естественной растительность.


Изба, тоня Пинежская


Ледник, тоня Погорелая


Сетница, тоня Рожок

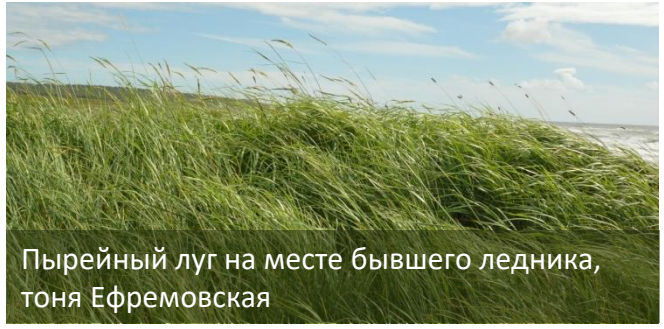

Вейниковый луг на месте бывшей избы, тоня Маккуева

Ле́дник – аналог холодильника – это сруб с крышей, сложенный в понижении между тремя высокими рукотворными валами земли, внутрь которого клали лед.
От ле́дников сохраняются валы рыхлого, хорошо аэрируемого грунта. На нем развиваются сообщества с доминированием длинно-корневищных злаков: пырея ползучего и колосняка песчаного.

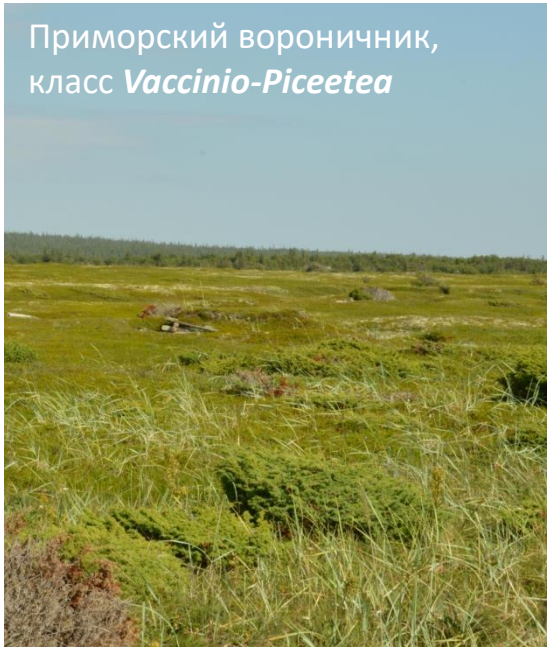
Восстановление вороничника на месте бывшей сетницы, тоня Новая Ванече



Изба – место наиболее активного хозяйственного использования.
Здесь может сформироваться сообщество с доминированием крапивы двудомной на богатых почвах, иван-чая – на средне богатых или вейниковое сообщество – на бедных.


Пырейный луг на месте бывшего ледника, тоня Ефремовская

Естественная растительность, в местах ведения хозяйства поморами


Приморский вороничник, класс ***Vaccinio-Piceetea***


Приморский колосняковый луг, класс ***Ammophiletea***

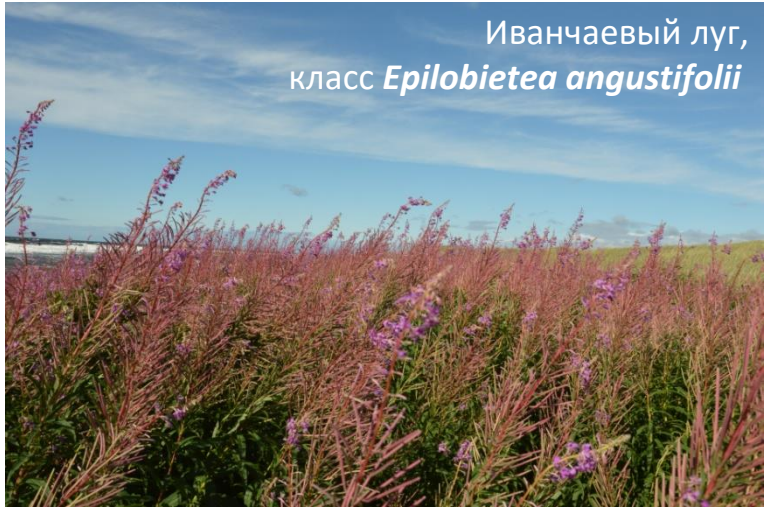
- ***Vaccinio-Piceetea*** – приморские вороничники (*Empetrum hermaphroditum, Vaccinium* spp.)* и березняки (*Betula subarctica*)
- ***Mulgedio-Aconitetea*** – высокотравные сообщества в местах долгого лежания снега (*Aconitum septentrionale*)
- ***Cakiletea maritimae*** – приморские сообщества галофитов на галечниках (*Honckenia peploides, Mertensia maritima*)
- ***Juncetea maritime*** – сообщества приморских маршей (*Plantago maritima, Juncus atrofuscus*)
- ***Ammophiletea*** – злаковые приморские сообщества на песчаных берегах (*Leymus arenarius, Lathyrus japonicus*)
- ***Phragmito-Magnocaricetea*** – травяные низинные луга (*Phalaroides arundinacea, Carex vesicaria*)

* В скобках указаны основные диагностические виды

Растительность, происхождение которой на Терском берегу связано с поморами

- ***Epilobietea angustifolii*** – рудеральные высокотравные сообщества (*Chamaenerion angustifolia, Urtica dioica*)*
- ***Polygono-Poetea annuae*** – рудеральные низкотравные группировки (*Polygonum aviculare* s.l.)
- ***Molinio-Arrhenatheretea*** – разнотравные полидоминантные луга, сформированные в результате выпаса или покоса (*Achillea millefolium, Ranunculus acris, Rhinanthus minor, Sanguisorba officinalis, Stellaria graminea* и др.)
- ***Artemisietea vulgaris –*** антропогенные ксерофильно-псаммофитные луговины (*Elytrigia repens*)
- ***Juncetea trifidi*** – разреженные пионерные группировки на песке (*Juncus trifidus, Luzula spicata*)
- ***Ceratodonto purpurei-Polytrichetea piliferi*** – моховые пионерные сообщества на песке (*Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus*)

* В скобках указаны основные диагностические виды


Иванчаевый луг,
класс ***Epilobietea angustifolii***


Разнотравный луг,
класс ***Molinio-Arrhenatheretea***

ВЫВОДЫ

- Тони и другие места хозяйствования поморов можно определить по структуре растительности.
- Современная флора поморских поселений обладает сходным составом, где преобладают луговые виды. В наиболее старых поселениях обнаружены исчезающие сегетальные виды растений. В поселениях, где ведется приусадебное хозяйство, зафиксированы факты дичания современных культивируемых видов.
- В местах ведения хозяйства поморами широко распространены чужеродные виды: пырей ползучий, льнянка , щавелек, чертополох курчавый, пижма, пикульник двунадрезаный, купырь лесной, марь белая, клевер ползучий, крапива двудомная.
- Современное разнообразие растительных сообществ сформировалось в результате хозяйственной деятельности человека.
- Многовековой поморский промысел на Терском берегу сформировал особый облик растительного покрова, для которого характерно обилие разнообразных лугов и луговых растений, свойственных более южным территориям.



Грант Русского географического общества
«Влияние хозяйственной деятельности поморов на историю расселения растений в Арктической зоне Российской Федерации»

Исполнители проекта:

- **М.Н. Кожин**, ПАБСИ КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН, Кандалакшский заповедник
- **Е.А. Боровичев**, ПАБСИ КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН
- **Н.Р. Кириллова**, ПАБСИ КНЦ РАН
- **К.Б. Попова**, ПАБСИ КНЦ РАН, МГУ имени М.В. Ломоносова
- **А.В. Разумовская**, ПАБСИ КНЦ РАН, ИППЭС КНЦ РАН
- **А.Н. Сенников**, БИН РАН, Университет города Хельсинки
- **Е.В. Буданова**, ПАБСИ КНЦ РАН
- **А.В. Матвеев**, ПАБСИ КНЦ РАН

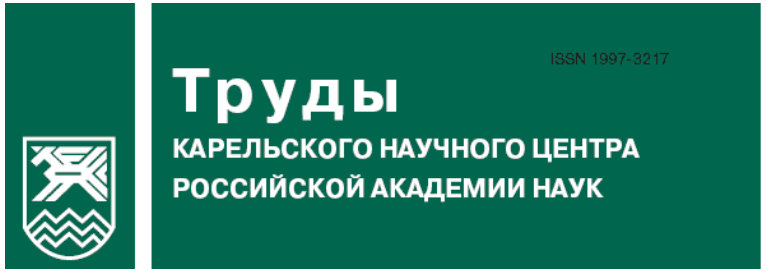
Авторы благодарны жителям Терского берега за содействие при проведении работ.

Подготовленные публикации по теме проекта

- Кожин М. Н., Кириллова Н. Р., Попова К. Б., Разумовская А. В., Боровичев Е. А. Новые данные о распространении охраняемых видов сосудистых растений в местах ведения поморского промысла в Мурманской области // Труды Карельского научного центра РАН. Серия Биогеография. 2023. Вып. 6. (сентябрь)

- Кожин М.Н., Разумовская А.В., Попова К.Б., Боровичев Е.А. Новые и редкие виды сосудистых растений Мурманской области. 5 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2023. (декабрь)

- Попова К. Б., Кожин М. Н. Поморский промысел глазами ботаника // Вестник Кольского научного центра РАН. 2023. Вып. 1. (апрель)







Междисциплинарный семинар по теме проекта

Междисциплинарный семинар «**Роль коренных народов и населения длительного проживания в формировании экосистем Кольского севера**», посвященный окончанию проекта РГО проведен 22 марта 2023 г. в Апатитах в Кольском научном центре РАН. Участники проекта представили доклады:



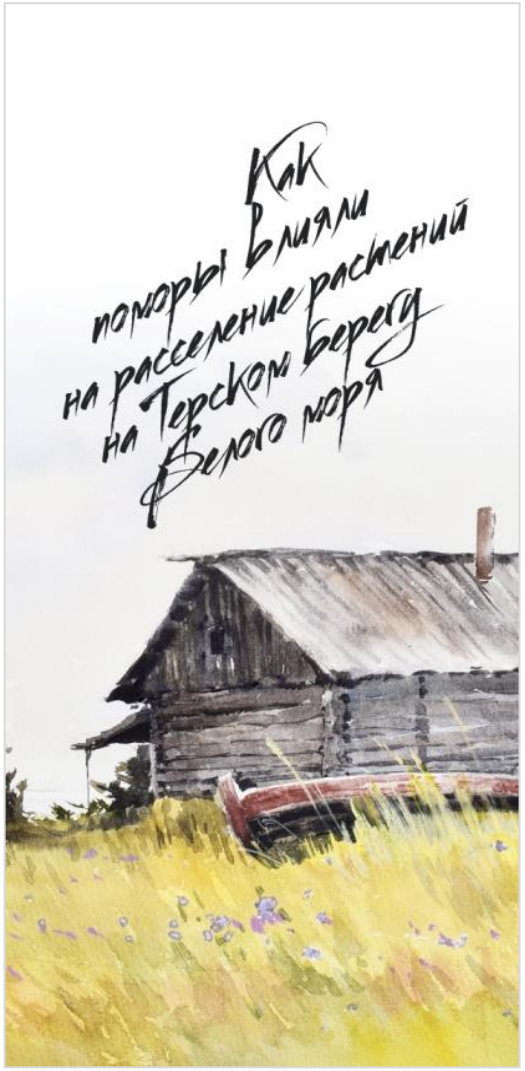
- Кожин М.Н. Растения и поморы Терского берега.
- Боровичёв Е.А. Охраняемые виды растений Мурманской области в местах ведения поморского промысла.
  https://youtu.be/zftw2rKJ_5w
- Попова К.Б. Растительность поморских деревень и тоневых участков Терского берега.
  https://youtu.be/-x6qOhWtmiQ
- Кириллова Н.Р. Особенности растительного покрова тоневых участков северо-восточной части Терского берега.
  https://youtu.be/oJ7LUvJLXKE



Участие в конференциях, семинарах и лекториях

- Кожин М.Н. Растения и поморы. Семинар кафедры высших растений биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (on-line, https://youtu.be/lO5vdWVOC4g, Москва, 29 марта 2023 г.).
- Кожин М.Н., Боровичев Е.А. , Кириллова Н.Р., Попова К.Б., Разумовская А.В., Сенников А.Н. Растения и поморы. II Междисциплинарная конференция «Природа Арктики в современных научных исследованиях», посвящённая Дню российской науки (Апатиты, Кольский научный центр РАН, 7 февраля 2023 г.).
- Кожин М.Н. Растения и поморы. Лекторий «Край, в котором я живу» (Апатиты, Музейно-выставочный центр «Хибинариум», 5 марта 2023 г.).





Информационные материалы

- Подготовлены научно–популярные лифлеты о влиянии поморов на растительный покров Терского берега на русском (3 тыс. экз.) и английском (1 тыс. экз.) языках.
- Описана история появления и распространения шести наиболее примечательных видов растений на Терском берегу Белого моря.
- Иллюстрации подготовлены художниками Н. Алаторцевой (растения), А. Михайловой (тоневой участок).



Купырь лесной
(Anthriscus sylvestris)

В середине XIX века купырь на Кольском полуострове был известен всего из нескольких мест. Попал он сюда с переселенцами, зацепившись острыми плодиками за шерсть домашних животных и одежду, и стал занимать окраины поселений и близлежащие луга, расселяясь от деревни к деревне. В настоящее время он распространен по всему Терскому берегу и хорошо заметен в поселках, деревнях и заброшенных поселениях. По густым зарослям купыря можно без труда определить, была ли эта территория населена в недавнем прошлом.

Бутень Прескотта
(Chaerophyllum prescottii)

Современные находки бутеня Прескотта на Терском берегу сравнимы с археологическими находками: его существование связано с исчезнувшим этапом земледелия – выращиванием ячменя. Несколько сотен лет назад он был обычным сорняком посевов этой культуры. Распространялся по полям вместе с засоренным зерном, которое завозили из более южных регионов через порт в Архангельске. Этим путем он расселился по населенным пунктам побережья Белого моря в Карелии и Мурманской области и проник во внутреннюю Финляндию по системе рек и озер. В последние века ячмень здесь не выращивают, а бутень сохранился до наших дней. Его можно обнаружить только в наиболее старых деревнях и селах. От других видов зонтичных Терского берега его можно легко отличить по наличию округлого клубня.

Лютик едкий
(Ranunculus acris)

Лютик едкий является широко распространённым и наиболее обычным луговым растением Европейской части России. Первые единичные находки этого заносного растения на Терском берегу были зафиксированы еще в XIX веке, когда он мог быть занесен как с привезённым сеном, так и случайно с гужевым транспортом. Его семена имеют крючковидный носик, который хорошо зацепляется за покровы животных и помогает разносить семена на далекие расстояния. Благодаря этой способности лютик широко расселился в деревнях, на косимых и заброшенных полях, вдоль троп и дорог Терского берега.

Иван-чай
(Chamaenerion angustifolium)

В отличие от других упомянутых нами растений, иван-чай является местным видом в Мурманской области. Он изредка встречается в лесах, тундре, по берегам рек и на приморских лугах, однако хорошо заметные заросли образует только в местах, нарушенных по естественным причинам или человеком: на заброшенных полях, вырубках и территории былых поселений, а также на гарях. Массовое цветение иван-чая, окрашивающее луга в насыщенный розовый цвет, говорит о скором окончании северного лета.

Работа со СМИ

Новости Русского географического общества

- В Мурманской области изучат историю миграции растений под влиянием деятельности поморов

https://www.rgo.ru/ru/article/v-murmanskoy-oblasti-izuchat-istoriyu-migracii-rasteniy-pod-vliyaniem-deyatelnosti-pomorov

- В Кольском научном центре РАН провели междисциплинарный семинар, посвященный завершению гранта РГО

https://www.rgo.ru/ru/article/v-murmanskoy-oblasti-izuchat-istoriyu-migracii-rasteniy-pod-vliyaniem-deyatelnosti-pomorov

Новости Кольского научного центра РАН

- Ученые узнают, как поморы помогли расселиться растениям Терского берега

https://www.ksc.ru/press-sluzhba/novosti/novosti-nauki/uchenye-uznayut-kak-pomory-pomogli-rasselitsya-rasteniyam-terskogo-berega/

- Археоботаника на Терском берегу

https://www.ksc.ru/press-sluzhba/novosti/novosti-nauki/arkheobotanika-na-terskom-beregu/

- «Копнули немного, пласт – огромен!»

https://www.ksc.ru/press-sluzhba/novosti/novosti-nauki/kopnuli-nemnogo-plast-ogromen-/

Газета Мурманский вестник

- Секреты прошлого хранят растения
  https://www.mvestnik.ru/eco/sekrety-proshlogo-hranyat-rasteniya/
- Цветущие пришельцы
  https://www.mvestnik.ru/our-home/cvetuwie-prishelcy/

Работа со СМИ

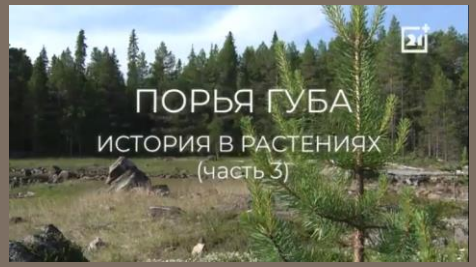
Новости на ТВ-21

Телекомпания ТВ-21
Все новости Мурманска и Мурманской области

- В Мурманской области проводят исследования заполярной флоры
  https://www.youtube.com/watch?v=5rQnQoOIxvU

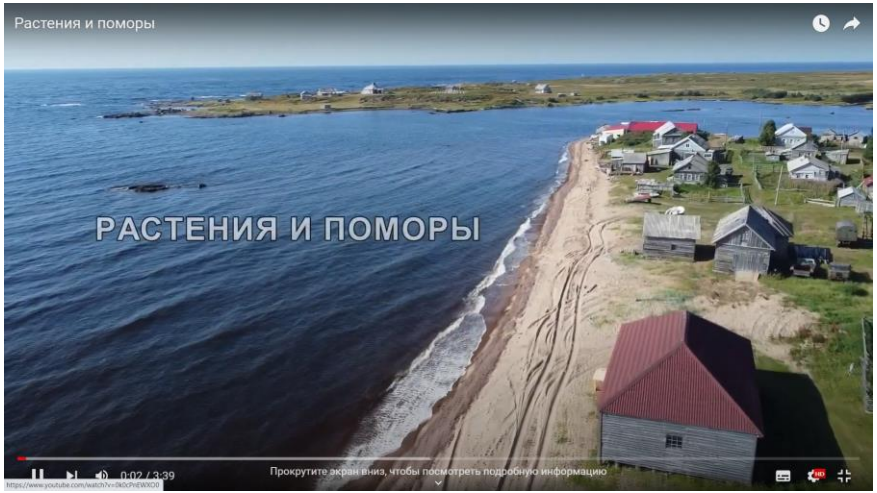
Телепередача Заповедник на ТВ-21

- «Порья губа: история в растениях» (в трех частях)
  https://youtu.be/8RPaZBHlfho
  https://youtu.be/ZkTNuP6Kp3w
  https://youtu.be/LB8vyFzdej0
  https://youtu.be/tLE1iSXii6w



- «Растения и поморы»
  https://youtu.be/tLE1iSXii6w

Информационный ролик о проекте



Ссылка на ролик в высоком качестве:
https://youtu.be/UxsrReQL5c0