

Разработка справочника «Лесные ягоды Карелии»

Работу выполнил Попов Михаил, 6 кл.
Руководитель Калинина О.Б.,
учитель информатики, ТДО

г.о. МЫТИЩИ

ВВЕДЕНИЕ

Каждый год Республика Карелия принимает у себя множество гостей. И немалое количество из них - туристы. Сплавиться по прекрасным рекам, посидеть с удочкой на берегу озера, отдохнуть среди прекрасной природы - мечта каждого. И, конечно, каждому хочется попробовать дары карельской природы: грибы, ягоды, попить чай с лесными травами. Но, как оказалось, не все знают какие ягоды можно есть без опаски, а какие лучше обходить стороной.

Решение данной проблемы, с нашей точки зрения, можно найти с помощью создания справочника «Лесные ягоды Карелии»

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

- ✓ Июль - август 2025 года
- ✓ Река Поньгома, Шаньгостров на Белом море
- ✓ Задание:
Найти ягодные растения, описать место их произрастания, визуально оценить количество, сделать фотографии
- ✓ Найти информацию в сети Интернет и литературных источниках о полезных свойствах ягод и рецептах блюд из них
- ✓ Составить каталог съедобных и ядовитых лесных ягод Карелии



Цель проекта: составить иллюстрированный справочник съедобных и ядовитых лесных ягод республики Карелия.

Задачи проекта:

- Изучить какие ягоды растут на территории Карелии
- Во время похода найти места произрастания ягод, определить их вид, оценить визуально количество, сделать фотографии
- Сделать подборку справочных сведений о полезных свойствах ягод
- Создать справочник «Лесные ягоды Карелии» в электронном виде

Объект исследования: туристские стоянки на реке Поньгома и на Шаньгострове в Карельском заливе Белого моря на предмет наличия лесных ягод

Предмет исследования: ягоды съедобные и ядовитые

Гипотеза исследования: создание справочника «Лесные ягоды Карелии» созданного в рамках реализуемого проекта, повысит уровень знаний туристов и поможет избежать опасности отравления

Методы исследования:

- Сбор информации и
- анализ литературы
- Наблюдение
- Сравнение
- Фотографирование
- Описание



Новизна проекта

В ТОМ, ЧТО ПО ИТОГАМ
ПОЛЕВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
СОСТАВЛЕН ПОЛНЫЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ СПРАВОЧНИК
«ЛЕСНЫЕ ЯГОДЫ КАРЕЛИИ»



Обоснование места выбора

В конце июля-августе наша группа туристов из города Мытищи сплавила по реке Поньгома (республика Карелия). В полевых условиях мы осматривали стоянки на наличие ягод, фотографировали их и визуально оценивали их количество



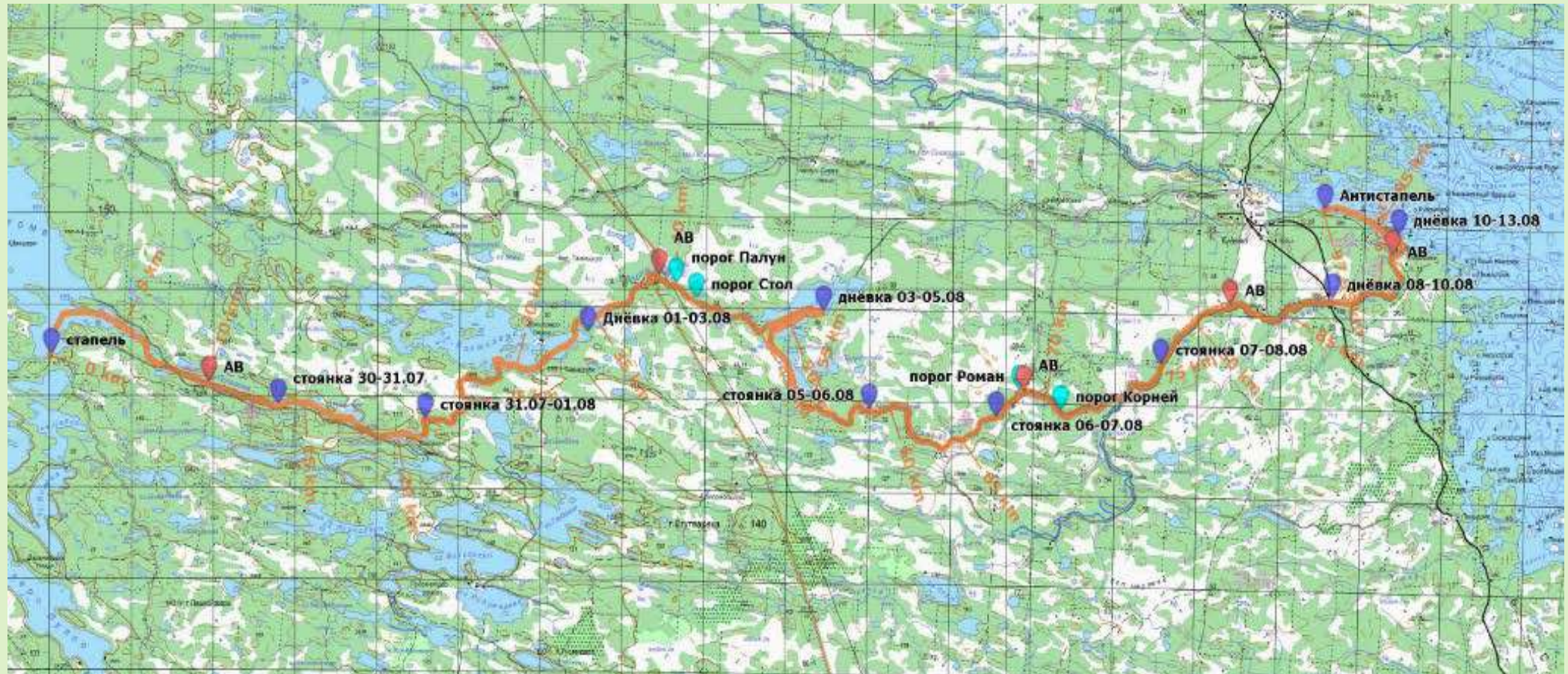
Целевая аудитория проекта

- это туристы, которые путешествуют самостоятельно по маршрутам в республике Карелия



Время проведения работы

Работа проводилась с 30.07.25 по 16.08 2025 года в рамках туристского похода-сплава по реке Поньгома и стоянки (3 дня) на о. Шаньгостров в Карельском заливе Белого моря



СПРАВОЧНИК «ЛЕСНЫЕ ЯГОДЫ КАРЕЛИИ»

СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ МОРОШКА



Карельская ягода оранжевого цвета, с бархатистым вкусом мёда, произрастает на болотах. С первого взгляда, когда морошка незрелая, её можно спутать с малиной, аналогично малине она красно-розового цвета, имеет косточки, лишь при созревании она меняет цвет на оранжевый. Созревает ягода в июле-августе. Растёт она, как правило, во мху, на черешке, ягодка обёрнута чашелистиком.

В морошке содержится значительное количество таких витаминов, как С и А. При простуде она лучшая спасительница, обладает противомикробным действием. В морошке полезны все части растения, листья останавливают кровотечение, чашелистики при заваривании помогают облегчить кашель. Корни являются натуральным мочегонным средством. За все достоинства морошку часто называют ЦАРСКОЙ ЯГОДОЙ



РЕЦЕПТ № 1

Консервированная морошка

- Укладываем ягоду в пятилитровые стеклянные банки с широким горлышком. Морошка оседает и дает сок. Когда он полностью закроет ягоду, заливаем сверху граммов 50 водки, а затем - 4-5 см сахара. Таким образом образуется своеобразный защитный слой. Под ним ягода не бродит и не портится.

В таком виде морошка может храниться несколько лет. Есть одно условие: ягода должна быть дозревшая, иначе она начнет портиться.

РЕЦЕПТ № 2

- Это варенье - «пятиминутка». С одной стороны, меньше тратится времени на приготовление, с другой - больше сохраняется витаминов и полезных веществ морошки. Итак, отделяем от ягод все листики и сор. Мыть морошку не надо! На дне тазика разводим в кипятке чуть меньше стакана сахара, чтобы ягоды на первом этапе варки не подгорали. Затем высыпаем морошку и добавляем еще сахара. На 3-3,5 кило ягод надо 2 килограмма сахара с учетом уже разведенного для сиропа. Воды не добавляем или вливаем совсем чуть-чуть. Морошка - ягода водянистая, сама даст сок. Варим на умеренном огне.

Когда масса начнет побулькивать, закипать, осторожно перемешиваем варево, чтобы как можно меньше повредить ягодки. Выходящую на поверхность пену снимаем ложкой. Когда минут через двадцать получится однородная масса, можно выключать огонь. Стерилизуем банки над горячим паром и разливаем в них получившееся варенье.

РЕЦЕПТ № 3

Замороженный десерт

Делается парфе (так называют такой десерт) очень просто. Нам потребуется: 250 граммов морошки, 8 столовых ложек сахара, стакан воды, 350 граммов жирных сливок.

В небольшую литровую емкость засыпаем морошку, 4 ложки сахара, заливаем воду и варим 8-10 минут на медленном огне. Остужаем полученную массу. Потом взбиваем до получения пюре и продолжаем варить до загустения. Должна получиться мармеладная масса.

Потом берем новую емкость, разбиваем туда 5 желтков, добавляем 4 столовых ложки сахара и воду. Взбиваем на паровой бане до густоты, потом даем немного остыть. После этого смешиваем со сливками, взбитыми в пену. Добавляем ванилин, щепотку корицы и перемешиваем. Далее добавляем мармелад из морошки, все хорошо размешиваем миксером, чтобы сливки не осели, перекладываем в форму и охлаждаем, как обычное мороженое

СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ ЧЕРНИКА



Тёмно-синяя ягода, обладает сладким вкусом. Черника в Карелии растёт, как правило, в хвойных лесах, кустарники невысокие и густо усеяны плодами. Полного созревания ягоды достигают в конце июля. Черника насыщена кальцием, магнием, витамином С.

В медицине чернику широко применяют в производстве БАДов для зрения. Черникой хорошо лечить болезни кишечника, стебли черники также полезны, их применяют при лечении диабета. В кулинарии черника незаменима, из неё варят отменное варенье, делают соки



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ ГОЛУБИКА



Растёт голубика вблизи водоёмов в хвойных лесах. Кустарник у неё намного выше, чем у черники. Цветы белые или розоватые, появляются в июне. Ягоды крупные, сочного голубого цвета, нередко с неявно выраженным налетом, отдают горечью. Ягоды созревают во второй половине июля – начале августа.

Карельская голубика богата фосфором, витаминами В1 и В2, кальцием, органическими кислотами. Используют голубику в диетических целях, для нормализации обмена веществ, полезна ягода и тем, кто страдает болезнью желудка. Из голубики готовят варенье, муссы, компоты. Ветвистый кустарничек из семейства Вересковых, произрастает на болотах, высота его обычно не более метра.

Иногда её могут называть дурником или гонобобелем.. Карельская голубика является источником витамина С, дубильных веществ и каротина. Куст голубики может жить до 100 лет! Часто растёт по соседству с багульником. Поспевает в зависимости от широты в июле-августе. Сбор достаточно короткий – около месяца



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ БРУСНИКА



Бруснику чаще всего можно найти ближе к болотистой местности и в хвойных лесах.

Созревание ягоды падает на август, зрелая брусника ярко-красного цвета, имеет кисло-сладкий вкус. Плотные зелёные листочки, похожие на медвежьи ушки и алый пучок ягод кисло-сладкого вкуса. Чем краснее брусника — тем она слаще. Хотя кислый привкус всё равно сохраняется. По полезным свойствам брусника не уступает клюкве с морошкой. Она, как и эти ягоды, содержит витамин С, витамин А, огромное количество полезных микроэлементов.

Полезные свойства брусники не теряются при обработке высокой температурой. Отвары из ягод, морсы — хороший антисептик при простуде. Гипертоникам рекомендуют принимать сок из брусники для снижения давления. Листья в сушёном виде, если применять как отвар — отличное средство при лечении цистита, диабета и других заболеваний.

Варенье из брусники получается вкуснейшим, у кондитеров брусника также пользуется большой популярностью. А чтобы сохранить максимум пользы и витаминов, бруснику можно просто замочить с сахаром в большом количестве воды



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ КЛЮКВА



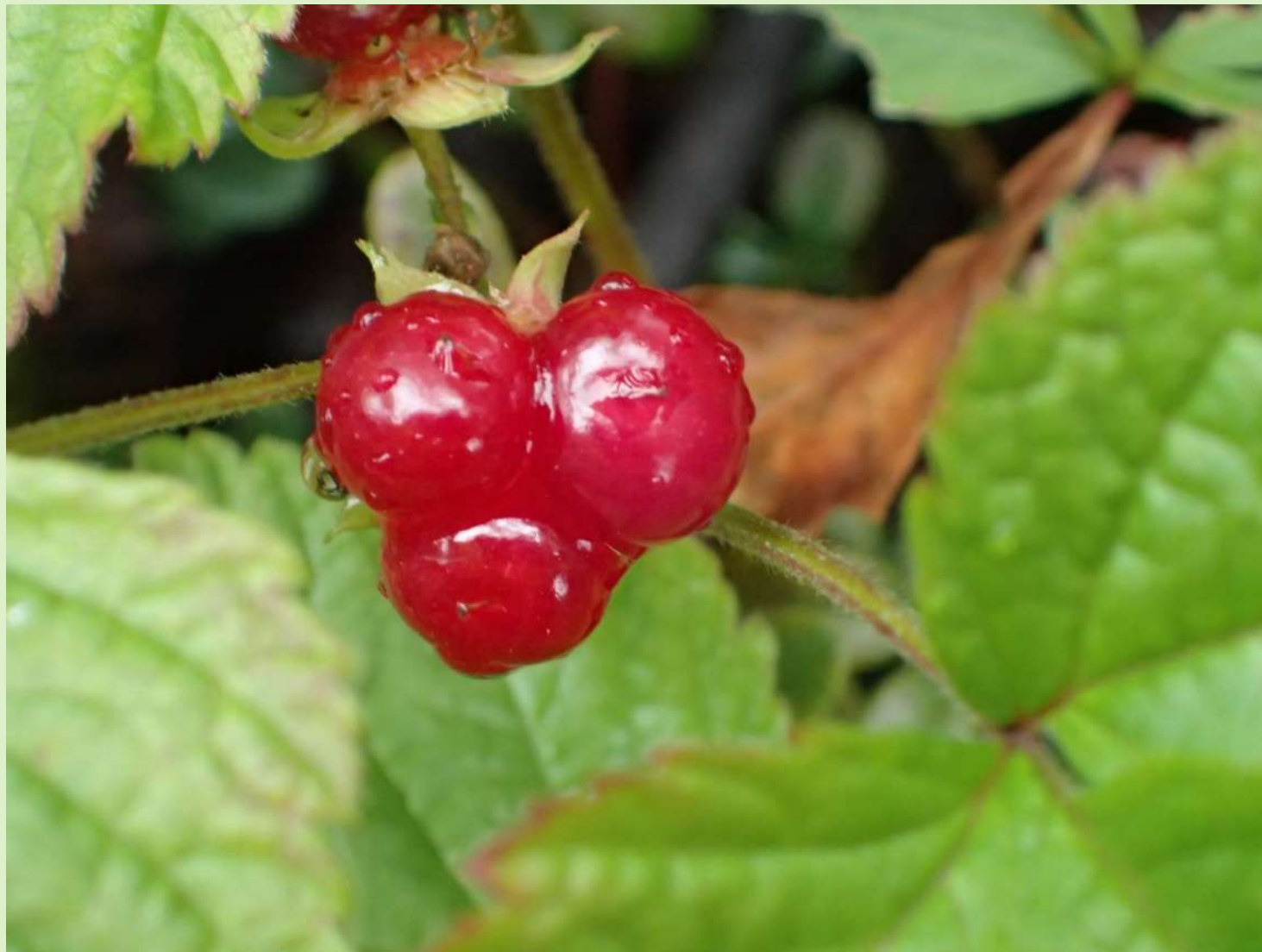
Болотная клюква – это стелящееся растение с плотными листьями и ярко красными ягодами разного размера. Ягоды сочные, кислые, но становятся слаще после мороза.

Королева болот, белая незрелая ягода клюквы в Карелии ближе к сентябрю набирает соки и созревает до бордового цвета. Полезных свойств у клюквы не счесть. Ягоды клюквы имеют кислый вкус, содержат в себе следующие витамины: В1, В2, В5, В6, С, железо, магний, цинк.

Хороша ягода в натуральном виде при ангине, также из неё получают замечательные морсы и компоты. В жару морс из ягод клюквы отлично справляется с жаждой. Ягоды используются кондитерами. Некоторые поклонники клюквы собирают её весной, добывая из-под тающего снега, но, по заключению ученых, такая ягода хоть и более приятна на вкус, содержит в себе гораздо меньше пользы. А свежая клюква за счет органических кислот может похвастаться наличием марганца, калия, йода и даже железа. А высокая концентрация особых растительных пигментов, называемых в науке флавоноидами, способствует повышению эластичности кровеносных сосудов



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ КОСТЯНИКА



Карельская ягода костяника произрастает в лиственных лесах. Ягодки красного цвета, растут на длинном черешке, с виду похожа на морошку. Каждая ягодка разделена на капсулы с соком, обычно по 3-4 штуки, с косточкой. Созревание ягоды происходит в июле-августе. Костяника имеет специфический кисло-сладкий вкус.

Богата ягода витамином С, обилием дубильных веществ. Применяется костяника в медицине довольно широко. Ягоды лечат простудные заболевания, полезно употребление ягод при болезни малокровии. Хороши ягоды в виде варенья, конфитюров, при приготовлении соусов



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ

ШИПОВНИК



Шиповник растёт на опушках, вырубках, по трассам линий электропередачи, в незаболоченных лесах, но зарослей не образует. Плоды шиповника - это целая лаборатория, аккумулятор здоровья. Витамина С в них больше, чем в смородине и лимоне. Имеются витамины группы В, К, Р, каротин, сахара, дубильные вещества, органические кислоты, пектины, микроэлементы. В семенах содержится витамин Е. Препараты плодов этого природного поливитаминного концентрата используют для профилактики и лечения цинги, куриной слепоты и других авитаминозов, при малокровии, хлорозе, атеросклерозе, гипертонии, различных кровотечениях, других заболеваниях. Из плодов, цветков и листьев заваривают витаминный чай



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ
ШИКША или ВОРОНИКА



Вороника - она же вороница, шикша, ерник — карельская ягода, которую многие люди обходят стороной, думая, что она ядовитая. В самом деле, если взглянуть на эти чёрные ягоды и ошестинившиеся колючки вместо листьев, вряд ли придёт в голову, что эти ягоды вполне съедобные и очень полезные. Растет повсеместно.

Стелющийся кустарник высотой до 20 см. Отличить легко - листья похожи на хвоинки. Ягода съедобна и неплохо утоляет жажду. Вкуса практически не имеет. Входит в традиционный рацион северных народов.

В ней столько всего полезного: смолы, эфирные и жирные масла, алкалоиды, кумарины, флавоноиды, сапонины и дубильные вещества. Из её веток делают прекрасное средство для заживления мелких порезов и ссадин. А ягодки настаивают для получения рыбной заправки. Листики шикши, которые выглядят колючими, но очень мягкие на ощупь, заваривают в качестве маски и ополаскивателя для волос



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ
ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА



Произрастает по береговым зарослям, во влажных лиственных, смешанных и хвойных лесах и по их окраинам, в ольшаниках, по берегам рек, озёр, по окраинам болот и на влажных пойменных лугах, одиночно и небольшими зарослями. По химическому составу ягоды черной смородины являются естественным концентратом витаминов, особенно витамина С, так необходимого человеческому организму. Ягоды содержат до 85% воды, 0,9% - золы, 1% - белков, 8% - углеводов, 3% - клетчатки, 2,3% - органических кислот (лимонной, яблочной, винно-каменной, янтарной, салициловой, фосфорной), 0,5% - пектиновых веществ, 0,4% - дубильных, красящие вещества Р-витаминной активности, витамины К, Е, В, В2, РР и каротин. Среди микроэлементов - калий, натрий, кальций, магний, фосфор и железо. Готовят варенье, джемы, морсы, листья используют для заварки чая



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ

КРАСНАЯ СМОРОДИНА



Красная смородина Невысокий ветвистый кустарник. Растет во влажных лесах, по берегам рек и болот. Цветет красная смородина в мае. Ягоды созревают в июле, имеют шаровидную форму, красный цвет. На вкус кисло-сладкие . Ягоды красной смородины едят свежими, их них готовят варенье, повидло, сок, компот, морс, желе. Ягоды красной смородины значительно превосходят черную по количеству витамина А. Сок красной смородины незаменим в детском диетическом питании



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ

ЗЕМЛЯНИКА



Самая ранняя ягода, очень сладкая. Растение представляет собой травянистый невысокий многолетник с белыми мелкими цветами, которые появляются в июне. Растет на полянках, вырубках, сухих и светлых лесах. Земляника карминного цвета, содержит в себе витамины С, В6, органические кислоты. Ведро земляники вряд ли возможно собрать, но небольшой туесок порадует и ребенка, и взрослого. Из земляники варят варенье, или добавляют её к варенью из других ягод, например, из ранней черники



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ

МАЛИНА



Колючий кустарник, ветвистое и довольно высокое растение, растет во влажных местах в чаще леса, образует заросли. Спелая, душистая карельская малина чрезвычайно полезна, в ней обнаружен стерин, который обладает способностью предупреждать атеросклероз.

Ее особенно много в южной, а также - средней Карелии. Встретить ее можно практически везде: вдоль лесных дорог и опушек; на вырубках; по краям лесных полян; по берегам озер и рек. Малина здесь не очень крупная, но чрезвычайно вкусная и ароматная. Про ее целебные свойства не стоит долго вспоминать. Все знают о чае с малиной, как о лучшем средстве от жара и простуды - эффективном и безопасном для организма. Также карельской малиной лечат: атеросклероз; невроты; гастриты; бронхиты и многое другое. Собирая малину в Карелии, надо быть осторожным, медведи тоже любят малину



СЪЕДОБНЫЕ ЯГОДЫ

РЯБИНА



Часто растет вдоль рек. Сок рябины имеет антибактериальные, мочегонные, кровоочищающие и вяжущие свойства.

В рябине содержится большое количество витаминов А и С — больше, чем в моркови и лимонах. Также плоды богаты калием, цинком и медью.

Рябина является источником сорбозы — вещества, из которого получают сахарозаменитель сорбит. Это натуральный подсластитель, не вызывающий скачков сахара в крови и потому рекомендуемый больным сахарным диабетом.

Вытяжка из рябины используется в официальной медицине — ее вводят внутривенно для снижения внутриглазного давления у больных глаукомой. Поспевают в сентябре



НЕЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ

ДЕРЕН ШВЕДСКИЙ



Это небольшой кустарничек (от 6 до 25 см высотой), произрастающий в Карелии в березовых и еловых лесах, на болотах и морских побережьях. Отличительные черты - четырехгранный стебель, полностью отмирающий на зиму, достаточно крупные листья (верхние до 5 см), деревянистое горизонтальное ветвистое корневище. Плоды внешне очень похожи на ягоды брусники, но только с небольшим оранжевым оттенком. Плоды не ядовиты, но вкуса не имеют и кулинарной ценности тоже. Птицам ягоды шведского дерена тоже не нравятся, поэтому возник вопрос - кто-то же должен его все-таки есть? Сотрудники Кандалакшского заповедника нашли ответ, когда держали у себя лесного лемминга. Зверек с удовольствием поедал зеленый мох и красные ягоды шведского дерена. В дерене шведском обнаружено немало полезных веществ таких как флавоноиды, кумарин и т.д., а т.ж. железо, цинк и многое другое. Можно делать настойки или сушить и добавлять в чай



ЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ ВОРОНИЙ ГЛАЗ

Это обычный обитатель лесов лиственных и смешанных хвойно-лиственных. Встречается очень часто. Мутовчатое расположение листьев, одиночный цветок, а затем плод, который в одиночку располагается на вершине стебля.

Ядовито все растение – и листья, и корневище. Но особенно ядовиты ягоды вороньего глаза. Крупная, черная, блестящая, она действительно напоминает глаз вороны. И весьма привлекательна, прежде всего, для детей. Но ягода вороньего глаза смертельно опасна! Вещество паристифиниз группы сапонинов вызывает судороги, нарушает работу сердца. Которое может и остановиться! В народной медицине существует ряд рецептов с применением вороньего глаза для лечения некоторых заболеваний. Однако необходимо знать: из-за своей крайней опасности применение вороньего глаза для каких-либо медицинских целей запрещено!



ЖИМОЛОСТЬ ЛЕСНАЯ

Широко распространенный лесной кустарник с весьма привлекательными на вид красными ягодами, сидящими большей частью парами (именно так – парами – сидят на растении его цветки). Жимолость лесная широко применяется и в озеленении, Ягоды охотно оклевывают птицы. Растет в подлеске хвойных и смешанных лесов, по зарослям кустарника в оврагах и возле рек.

Листья на зеленоватых или серых побегах расположены супротивно, они эллиптические с цельным краем, снизу густо опушены. Цветки бледно-желтые, расположены парами в пазухах листьев, распускаются в конце мая-начале июня. Плоды — сочные, тёмно-красные, шарообразные, часто сросшиеся у основания, созревают в конце июля. Они очень ядовиты, т.к. содержат ксилотеин, который обладает сильным рвотным и слабительным действием. Это отличает этот вид от других видов жимолостей, например, голубой, вкусной и полезной.



ЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ

ВОЛЧЬЕ ЛЫКО

Волчье лыко — это кустарник высотой до полутора метров. Смертельно опасная ягода. Ее можно узнать по узким и длинным листьям на вершине побега и ярко-красным ягодам размером с вишневую косточку, растущим вдоль побега. Съевшего эту ягоду человека ждут слабость, судороги, рвота, кровотечения желудка. Жертва волчьего лыка может умереть от потери крови, потому что содержащиеся в ягоде вещества не дают свертываться крови.

Плоды у него ярко-красные. Яркий цвет привлекает внимание, особенно детей. Но именно для детей яд этого растения смертельно опасен. Причём ядовиты не только ягоды, но и листья, стебель и даже цветки. От соприкосновения с корой кожа воспаляется и покрывается волдырями. Ягоды наиболее токсичны



Растение занесено в Красную книгу

ЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ

ПАСЛЕН СЛАДКО-ГОРЬКИЙ

Он встречается в зарослях кустарников, по берегам водоемов.

Его цветки похожи на цветки других пасленовых, особенно картофеля. Продолговатые красные ягоды весьма напоминают мелкие помидоры.

Растение лекарственное, очень широко применяется в народной медицине и гомеопатии.

Однако листья и ягоды паслена ядовиты! Употреблять ягоды (ради любопытства) тоже не следует. Содержащийся в них гликозид дулкамарин действует подобно атропину, вызывая нарушения центральной нервной системы, дыхания и работы сердца



ЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ

ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ

Это многолетник с тонким ползучим корневищем. Листьев в прикорневой розетке несколько, но нижние очень мелкие и малозаметные, похожие на чешуйки. А вот два крупных широколанцетных листа с дуговым жилкованием трудно не заметить (и перепутать с листьями другого растения). Между листьями вырастает цветоносный стебель, несущий кисть изящных ароматных цветков. Ландыш же не зря назван майским, он цветет в мае – начале июня.

Ландыш – не только прекрасное декоративное, но и признанное лекарственное растение. Признанное не только народной, но и официальной медициной. Препараты из ландыша лечат сердечно – сосудистую систему. Основные действующие вещества – гликозиды конваллятоксин, конваллотоксол, конваллозид. Получают их из листьев и цветков растения.

Но передозировка лекарства может привести к нарушению работы сердца! Поэтому не нужно никогда заниматься самолечением – оно очень опасно!



ЯДОВИТЫЕ ЯГОДЫ

КРУШИНА ЛОМКАЯ

В разреженном лесу, возле рек и озер, ручьев часто можно встретить крушину ломкую. Созревают плоды в августе. Это черные костянки, сидящие на черенках в пазухах листьев. Плоды и кора крушины являются лекарственным сырьем. Они используются народной медициной как рвотное и слабительное средство (официальная медицина признает лишь кору). Плоды охотно поедаются птицами. У человека же их употребление может вызвать неприятные последствия, вызванные как раз их медицинскими свойствами – рвоту и диарею (понос)



ВОРОНЕЦ КОЛОСИСТЫЙ

Воронец колосистый – многолетнее травянистое растение из семейства лютиковых. У него крупные сложные листья с зубчатыми по краям листочками. Растет по тенистым лесам – широколиственным, смешанным, хвойно-мелколиственным. Растет воронец колосистый практически везде. Все растение ядовито! Ведь его органы содержат целый набор алкалоидов и трансаконитовую кислоту. Даже попавший на кожу сок может вызвать жжение и волдыри. Не составляют исключения и ягоды. Правда, растение само предупреждает о своей опасности. Запах его очень неприятен! Из ягод воронца получали черную краску для окрашивания шерсти



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При подготовке проекта справочника мы провели следующие работы:

- Изучили разнообразие ягод Карелии
- Провели обследование стоянок по нашему маршруту, чтобы детально изучить и визуальное оценить наличие ягод. Полученные данные представлены в таблице ниже.
- Сделали фотографии найденных объектов.
- Нашли в сети Интернет и литературных источниках информацию о ягодах
- Создали презентацию «Справочник «Лесные ягоды Карелии»

ВЫВОДЫ

Карелия — земля, где природа щедро одаривает своими дарами. Одним из таких подарков являются северные ягоды, настоящие природные бриллианты, богатые витаминами и полезными веществами. Разнообразие ягод, растущих здесь буквально под ногами, способно впечатлить любого.

Надеемся, что наш проект «Справочник лесных ягод Карелии» поможет туристам научиться разбираться в ягодах, даст возможность насладиться экологически чистыми лесными дарами и уберезет от неприятностей

