

**Мини-сборник  
«Ягоды Верхнеколымского района»**

**Брусника.(Уулаах отон)  
Внешнее строение, рост и развитие.**



Небольшой  
вечнозеленый  
кустарничек.  
Материнское растение  
отпускает в разные  
стороны ползучие  
побеги длиной до 4 -5  
метров и толщиной в 2-3  
мм. От ползучих побегов

вниз отходят сильно ветвящиеся многочисленные  
придаточные корни, вверх-ветвистые парциальные  
кустики высотой до 10 (20см). листья на коротких  
черешках, кожистые, плотные, слегка завёрнутым краем,  
эллиптические

или овальные, сверху темно-зеленые, снизу  
светлые с темно-бурыми точечками располагаются на  
кустиках поочередно. Цветки собраны в малоцветковую  
кисть, чашечка четырёхраздельная, венчик бледно-  
розовый, колокольчатый. Плод-блестящая шаровидная  
ярко-красная, сочная ягода с многочисленными  
красновато-бурыми семенами.

Брусника начинает цвести начиная с 5 лет. Цветет в  
июне-июле. Опыляется накомыми. Плодоносит в июле-  
августе. Семена созревают в августе-сентябре. Обильные  
урожаи повторяются через 2-3 года. Дает самосев. Под

**Подготовила: Ан А.П.  
Учитель начальных классов.**

пологом леса, как правило, возобновление происходит вегетативно.

Брусника растет в средне увлажненных хвойных, смешанных и производных, берёзовых лесах, редколесьях, зарослях субальпийских кустарников и в тундрах. Она является надёжным индикатором влажных лесорастительных условий. Она средне-требовательна к плодородию почвы. Отличается хорошей морозоустойчивостью и зимостойкостью. Но поздние заморозки могут побить распускающиеся бутоны, в такие годы урожай ягоды резко снижается.

#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Брусника является одним из широко распространенных и обильно произрастающих кустарничков, составляющих основное ядро травяно-кустарничкового покрова хвойных лесов и создающих особый фитоклимат этих лесов. Она привлекает насекомых во время цветения, млекопитающих и птиц в течение всего вегетационного сезона, особенно во время плодоношения. Таким образом, велика биогеоценотическая роль этого кустарничка в жизни лесов Якутии. Трудно оценить кормовую роль брусники как в таёжной зоне, так и в тундровой зоне и в горах.

Брусника-это признанное кормовое, пищевое и лекарственное растение, Крайнего Севера. В связи с этим неплохо изучен химический состав используемых в медицине и пищевой промышленности органов брусники.

В лечебных целях используют листья и побеги, которые собирают весной до цветения, пока бутоны еще зеленые, и осенью при полном созревании плодов. Срок годности хорошо высушенного сырья составляет 3 года. Брусника, благодаря своему составу, богатому микроэлементами, издавна используется в народной медицине, как лекарственное средство. Её ягоды обладают противогнилостным и витаминными свойствами. Их используют в пищу в сыром виде и для приготовления диетических продуктов. Ягоды в любом виде сушеные, вареные, моченые – хорошее противогнилостное средство и мочегонное средство, ими лечат ревматизм и подагру. Плоды способствуют повышению остроты зрения и рекомендуются пилотам, морякам, охотникам, водителям, работающим с напряжением зрения. Брусника долго не портится, потому что в ней много бензойной кислоты. Это сильный антисептик. Поэтому ягоды брусники обладают антимикробной способностью и благотворно влияют на микрофлору желудочно-кишечного тракта.

Листья брусники применяют в медицине в виде отваров и чая при мочекаменной болезни, при циститах, как мочегонное и дезинфицирующее средство. Экстракт из листьев брусники имеет более сильные мочегонные свойства.

Ягоды употребляют также при гастритах с пониженной кислотностью, при воспалении почек, колите, полиартрите в свежем, моченом и маринованном виде, а также в виде брусничной воды.

При авитаминозах едят свежие ягоды, вымоченные в воде, сушеные, сваренные с сахаром или без него.

Свежие ягоды рекомендуется использовать при головных болях.

Обычно ягоды засыпают сахаром или заливают водой -- в таком виде они могут храниться длительное время. Благодаря бензойной кислоте (0,6--0,8%) свежие ягоды не портятся довольно долго без потери активности.

Листья брусники в виде отваров и настоев используют в качестве мочегонного, антисептического и вяжущего средства при воспалениях почек и мочевого пузыря, сахарном диабете. Листья обладают камне растворяющим действием при желчнокаменной и особенно при мочекаменной болезни.

Отвар листьев брусники пьют также при отложении солей, простудных заболеваниях.

Для приготовления настоя столовую ложку листьев заваривают 200 мл кипятка, настаивают 30 мин и процеживают.

Для приготовления отвара 2 чайные ложки листьев заливают водой (стакан), кипятят 15 мин. Отвар охлаждают, процеживают и выпивают в течение дня при цистите, нефрите, отложении солей, артрите, подагре, отеках. Этот же отвар принимают по столовой ложке 3--4

раза в день как мочегонное, особенно при мочекаменной болезни.

Смесь равных объемов высушенных ягод и листьев назначают детям, страдающим ночным недержанием мочи. В этом случае 2 столовые ложки смеси заваривают 400 мл (2 стакана) кипятка, настаивают 10 мин, охлаждают и процеживают. Половину полученного настоя выпивают в течение дня, остальное -- вечером.

Сок ягод применяют наружно при лишае и чесотке, а также при легких формах гипертонической болезни.

При гриппе ягоды брусники употребляют в виде морсов. При простудных заболеваниях пьют также настой листовых веточек: столовую ложку травы заливают кипятком (200 мл), настаивают 30 мин, процеживают. Принимают по 2 столовые ложки 4--5 раз в день.

Издавна большой популярностью в России пользовались водички или водицы - вкусные прохладительные и полезные витаминные напитки, полученные из настоев ягод. Плотные брусничные ягоды пришлось бы настаивать очень долго, поэтому половину брусники томили в печи, вторая же половина давала сок естественным путем. Всю ягоду смешивали заливали охлажденной кипяченой водой, настаивали 3--10 дней в прохладном месте, потом воду сцеживали, подслащивали медом или сахаром.

В якутской народной медицине отвар из листьев принимают во внутрь при поносах, болезнях печени, ревматизме; отвар смеси листьев брусники и толокнянки -- при болезнях мочевого пузыря; сок ягод -- наружно для лечения лишая, морс -- внутрь при простудных заболеваниях.

Ягоды брусники обладают высокими вкусовыми качествами и широко употребляются в пищу в свежем, засахаренном, замороженном, моченом и маринованном виде, а также для приготовления варенья, джемов и напитков и для получения красного пищевого красителя. В ягодах содержится бензойная кислота, которая препятствует процессам брожения, способствует их сохранности. Из брусники делают сухой порошок, который идет на приготовление киселей, мармелада, начинок для карамели и засахаривания.

Листьями можно заваривать чай, они пригодны также для дубления кож. В ветеринарии настой листьев применяется как диуретин и антисептик для лечения мочевыводящих путей у животных.

Таким образом, мы видим, какую большую ценность представляет брусника. Все ягодные растения являются чистыми лекарственными средствами и высоковитаминными пищевыми продуктами. Поэтому необходимо обращаться с ними бережно. При сборе ягод стараться не ломать кустики, не вытаптывать ягодных кустарничков и трав

В нашей местности ареал брусники очень большой. Ягоду собирают с конца августа и до первого снега, её охотно закупают, и она несомненный лидер среди ягод по сбору урожая.

### **Клюква.(Кулуукубэ)**

#### **Внешнее строение.**



Вечнозеленый стелющийся ветвистый кустарничек с тонкими стеблями длиной до 80 см. Ползучие стебли нитевидные, они

в узлах образуют такие же нежные беловатые придаточные корни, обеспечивающие закрепление к моховому ковру и минеральное питание растения. Листья ярко-зелёные сверху, светло-серые снизу завёрнутыми краями длиной не более 2 мм, шириной и того меньше., почти незаметные сверху. Зато очень мелкие, одиночные, ярко-красные с малиновым оттенком отогнутые вниз лепесточки в количестве 4 хорошо заметны на влажном фоне сфагнового ковра. Цветет в июне, плоды созревают в сентябре, сохраняются на растении до весны, поэтому их можно собирать не только осенью, но и весной, после схода снегового покрова – перезимовавшая, она гораздо слаще.

#### **Экология.**

Клюква мелкоплодная-светлолюбивый, гигрофильный вид, который произрастает на сфагновом болоте и в сырых сфагновых листовенничных редколесьях таёжной зоны, где обилие света в течении всего вегетационного сезона, где формируется мерзлотная бедная и кислая торфянисто- болотная почва, с близким залеганием мерзлоты.

### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Клюквы, как компоненты сообществ сфагновых болот и листовенничных редколесий, на территории Якутии не играют существенной роли в формировании их фитоклимата. Однако они, несомненно, играют биогеоэцотическую роль, внося разнообразие видовой состав растительности и кормовой рацион лесных насекомых и животных. Виды клюквы, произрастающие в разных регионах северного полушария, являются признанными пищевыми и лекарственными растениями.

Плоды содержат: моно- и полисахариду- глюкозу (1,48-9,7%), фруктозу (1-9,9%), сахарозу (0,27-2,8%), сорбит (2,1-2,3%); органические кислоты (2-5%): хинную, бензойную, лимонную и яблочную; эфирное масло; тритерпеноиды: урсоловый и олеаноловую кислоты; флавоноиды- кверсетин, рутин, гесперидин; дубильные вещества (0,1-4,9%); свободные катехины; антоцеаны; немного витамина С (12,20мг %, В2 Р, каротин; макро и микроэлементы; фосфор ,железа, кальций, калий, медь, марганец, серебро, йод, алюминий, барий, цинк, цвенец; пектиновые вещества (0,22-1,48%).

Свежие и спелые кисло-сладкие ягоды клюквы, приятны на вкус, в свежем виде их мало употребляют. Из них варят варенье, кисель, морс. Содержание в соке лимонной и бензойной кислот обеспечивает длительную сохранность ягод в свежем виде до 8-10 месяцев.

Действие растения — тонизирующее, освежающее, взбадривающее. Ягоды повышают секрецию желудочного сока и сока поджелудочной железы, улучшают физическую и умственную работоспособность. Сок освежает и хорошо утоляет жажду. Соком клюквы, смешанным с соком свеклы лечат некоторые болезни желудка и печени а смесь с медом - прекрасное средство от кашля. Высокое содержание в плодах клюквы бензойной кислоты придает ей антибактериальные свойства, что позволяет хранить плоды долгое время без консервирования. При простудных заболеваниях и ангинах полезно пить сок из плодов клюквы, клюквенный чай.

В нашей местности произрастает на болотистых местах, на влажных мхах. Её сбор начинается, когда уже наступают первые холода, её очень неудобно собирать, т.к. ягодки растут по одному на стебельке, поэтому по сбору ягод она гораздо уступает бруснике.

### **Морошка.(Моруоска,боллоБунэ)**



**Внешнее строение, рост и развитие.**

Небольшое многолетнее травянистое

растение. Цветет в мае-июне, созревает в июле, августе. Плод – кисло-пряный, винный. Встречается на торфяных болотах. Ягодники морошки соседствуют с брусникой, клюквой, рядом часто растет багульник, много сфагнового мха. От разветвляющегося корневища отходят тонкие придаточные корни, пронизывающие толщу мохового ковра. Побеги растут вертикально, покрыты простыми и железистыми волосками, в нижней части всегда имеются недоразвитые буроватые листья. На них сидят по 2-3 черешковые почковидные листья. Листовые пластинки складчатые, как правило, неглубоко пятилопастные, округленные с неровным мелкозубчатым краем. Морошка размножается вегетативно с помощью корневищ. Она быстро покрывает поверхность сфагновых болот, создавая разреженные заросли. Цветки одиночные, верхушечно-однополые. Плоды- сборная костянка, в начале красноватая, при созревании желто-коричневая, затем становится оранжевой, прозрачной. Плоды с приятным ароматом, сочные, не сладкие.

#### **Экология.**

Морошка- типичная болотная растение. Очень светолюбива, влаголюбива, нетребовательна к плодородию почвы. Она хорошо разрастается на открытом месте. Морозоустойчива и холодостойка. Легко переносит влажные холодные ветра, поздние и ранние заморозки.

#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

В морошке содержатся органические кислоты, дубильные, пектиновые вещества, минералы, среди

которых магний, хром, медь. Так, в 100 г морошки содержится в 3-4 раза больше витаминов, чем в среднем апельсине, а по содержанию каротина морошка превосходит морковь. Она всегда украшала царское застолье, почему и называлась «царская ягода», а в меню московских трактиров обязательными пунктами шли морошковый квас и морс. Морошка не только пищевое, но и лекарственное растение. Ягода хороша в диетическом и лечебном питании, обладает противомикробным, потогонным, кровоостанавливающим, вяжущим, спазмолитическим действиями. Плоды вместе с медом хорошо давать для укрепления ослабленным больным. В народной медицине она известна как средство от кашля, боль в груди, плоды употребляют от цинги, листья от болезни мочевого пузыря. Настой из трав и плодов используют в качестве кровоостанавливающего средства. Одной из последних просьб умирающего А. С. Пушкина было желание поест моченой морошки. Морошка – любимая ягода всех северян.

Ареал произрастания в нашей местности большой, но столь богатый урожай бывает не каждый год. Собирают морошку с середины июля до начала августа, самое «оводное и комариное» время.



## Голубика.(Сугун)

### Внешнее строение, рост и развитие.



Внешне растение довольно сильно напоминает чернику, однако сам кустик более крупный, его листья плотнее, крупнее, стебелек толще. Ягоды же в отличие от черники не красные, переходящие

в черный, а голубые, переходящие в черный (оттого и название). Кустарник высотой до одного метра, обычно 30-50 см.

Голубика цветет в середине июня в течение 10-15 дней, опыляется насекомыми. Первые зрелые ягоды появляются с середины июля, массовое созревание происходит в начале августа. Семена дают всходы на оголенных почвах. Под пологом леса и в заболоченных редколесьях и кустарниках размножается вегетативно. Урожайные годы повторяются периодически. Продолжительность жизни – свыше 90 лет.

### Экология.

Голубика – типичный гигрофит и произрастает в сырых хвойных и лиственных лесах, редколесьях, ерниках, подгольцовых кустарниковых зарослях, и в горных и равнинных тундрах. Это светолюбивое растение. Хорошо и обильно растет на открытых местах. Однако переносит слабое затенение, обильно растет под пологом

светлохвойных лесов. Голубика является надежным показателем сырых суглинистых почв. Зимостойкость голубики обусловлена защитными свойствами снежного покрова, ее высота, как правило, определяется глубиной снежного покрова. Переносит заморозки и холодные ветра, растет на открытых местах в тундре и лесотундре и высоко в горах.

### Роль в природе и значение в жизни человека.

Голубика является одним из господствующих видов травяно-кустарничкового покрова хвойных, особенно лиственничных лесов и играет огромную биогеоценологическую роль в жизни лесного биогеоценоза, принимая участие в формировании фитоклимата, привлекая насекомых-опылителей, птиц и млекопитающих, охотно питающихся ее ягодами и зеленью. В то же время голубика, создавая вместе с другими кустарничками, мхами и лишайниками густой живой покров лиственничных лесов, может снижать глубину сезонного таяния мерзлого грунта и вызвать заболачивание этих лесов.

Голубика- ценное пищевое и лекарственное растение. В пищу употребляют ягоды, в народной медицине - листья,



собранные в течение всего лета, и ягоды, заготовленные в период их полной спелости.

По питательным свойствам голубика приближается к бруснике и малине. Из нее можно приготовить джемы, варенье, пастилу, компоты и кисели, а также употреблять в сыром виде.

Отвар листьев голубики чрезвычайно полезен диабетикам, сердечникам, а также при малокровии. Ягоды и сок голубики — диетический продукт, усиливающий обмен веществ и действие сахаропонижающих препаратов. Ягоды укрепляют стенки кровеносных сосудов, нормализуют работу органов пищеварения и сердца. При регулярном употреблении ягоды снимают напряжение глаз и способствуют восстановлению зрения.

Произрастает в нашей местности большой, но места сборов бывают очень влажными и труднодоступными.

#### **Княженика. (Киис тинилэ5э, нэйиэккэ)**

##### **Внешнее строение, рост и развитие.**

Княженика - малина арктическая (*Rubus arcticus*) - княжья ягода. Её также называют поляникой, мамурой, хохляницей, хохлушкой и арктической малиной. Княженика - многолетний низкорослый кустарник семейства розоцветных высотой 20-30 см с ползучими корневищами. Побеги тонкие, опушенные, без шипов, простые или разветвленные. Листья тройчатосложные из ромбовидных листочков крупнозубчатым краем, длинночерешковые. Цветки одиночные, розовые или красно-розовые на длинных цветоножках с железистым

опушением. Чашечка из 5 узколанцетных, густоопушенных чашелистиков. Венчик из обратнойцевидных 5 лепестков. Тычинок и пестиков много. Плоды – сборные костянки, очень похожие на плоды малины, поэтому её ещё называют арктической малиной. Плоды княженики, очень сладкие красно-белого, темно-вишневого, или темно-пурпурного цвета, с сизоватым налетом. Их аромат и вкус напоминают аромат и вкус ананаса. Её считают самой вкусной и самой полезной ягодой. В некоторых местах она очень редка и поэтому эта ягода даже занесена в Красную книгу. Эту ягоду, когда-то называли княжеской, так как есть и срывать её разрешалось только князьям, а простому смертному могли и голову отрубить за съеденную ягоду.

Княженика начинает цвести в конце июня, цветение продолжается до середины июля в зависимости от погодных условий. Цветки опыляются насекомыми. Ягоды созревают в середине июля или конце июля, семена распространяются мелкими млекопитающими и птицами, поедающими ягоды. Семена, прорастая во влажных местах, дают новые очаги вегетативного размножения растения.

##### **Экология.**

Княженика растет во влажных и сыроватых зеленомошных хвойных лесах, в кустарниковых зарослях речных долин, на выбитых «травяных» ручьях, торфяных болотах, предпочитая открытые опушечные, придорожные участки и лесные поляны. Светолюбивое и



влаголюбивое растение. Морозоустойчива и зимостойка. Как низкорослое растение неплохо переносит холодные ветра на открытых местах на севере своего ареала. На открытых сырых местах быстро разрастается, обильно цветет и плодоносит.

### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Княженика принимает участие в создании травяного покрова растительных сообществ на опушках и полянах лесов. Здесь они играют существенную роль в создании растительного покрова, и фитоклимата.

Княженика- одно из ценных ягодных растений, которое используется как пищевое и лекарственное растение.

В ягодах содержатся сахара, лимонная, яблочная и другие кислоты, дубильные и красящие вещества, эфирные масла, придающие ягодам вкус ананаса, и витамин С (200-300мг%). Витамина С в ягодах княженики содержится около 200мг. В народной медицине в качестве лекарственного сырья используются ягоды и листья. Для этого заготавливают листья в течение лета, а ягоды в период полной спелости. Ягоды используют в свежем и сушеном виде в качестве противоязвотного средства. Настой сухих ягод употребляют как потогонное, жаропонижающее средство при простудных заболеваниях, мочегонное для лечения почечнокаменной болезни, отложении солей, при поносах, колитах и гастрите. Свежие листья наружно прикладывают к ранам в качестве ранозаживляющего средства, а отвар из них принимают при анемии.

Приятные на вкус сочные ягоды употребляют в пищу в свежем виде, из них варят варенье, морс и т.д.

### **Шиповник.(Долуьуон)**

#### **Внешнее строение, рост и развитие.**

Шиповник иглистый, многолетний кустарник с бордовыми плотными ягодами. Он сильно меняет свои размеры в зависимости от лесорастительных условий.



На водораздельных пространствах под пологом леса высота кустов варьирует от 0,4м до 0,8м, в долинах рек, на открытых местах шиповник иглистый образует густые заросли высотой до 2 м. Кусты состоят из косо вверх растущих маловетвистых скелетных буро-коричневых осей. Побеги густо покрыты тонкими и прямыми щипами. Листья непарноперистые, 3-5 парами продолговато-эллиптических листочков. Цветки одиночные, крупные с пятираздельной чашечкой, 5 розоватыми крупными обратнойцевидными лепестками. Тычинок и пестиков много. Цветоложе бокаловидное, из него образуется оранжево-красный ложный плод, в котором имеется волосистые твердые настоящие плодики- орешки. Плоды продолговатые, при них остаются чашечки.

Цветет в конце июня около 2 недель. Опыляется насекомыми. Во время цветения шиповника воздух обычно наполнен душистым ароматом. Первые зрелые плоды появляются в конце июля и вначале августа. Но полное созревание семян происходит в конце августа и в начале сентября.

Шиповник хорошо переносит пересадку с природных местопроизрастаний, адаптируется к новым условиям легко, за лето дает прирост на 20-25 см. Образует и самосев и обильную корневую поросль, так что в культуре размножается как семенным, так и вегетативными способами, неприхотлив к почвенным условиям.

#### **Экология.**

Шиповник иглистый характеризуется широкой экологической амплитудой, что позволяет ему произрастать в самых разнообразных условиях; в лесу и на открытых местах. Светолюбив, но переносит затенение, средне требователен к плодородию и влажности почвы, морозоустойчив, зимостоек.

#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Растения очень ценятся за высокое содержание витамина С в плодах. Ягоды шиповника служили пищевым и питательным ресурсом во времена голода и военных действий. По количеству витамина С, а также В2, Р, К и провитамина А плоды шиповника занимают первое место среди растительных продуктов. Из сушеных плодов шиповника делают витаминные отвары, которые добавляют в компоты и кисели. Отвары, чай,

настои на плодах шиповника – одно из наиболее популярных в народной медицине оздоровительных средств. В составе ягод шиповника ученые обнаружили рекордное количество аскорбиновой кислоты (витамина С): 14%. В медицине используют зрелые плоды, собранные до наступления первых заморозков. Нужно сушить их сразу в сушилках или печах при температуре не выше 80-90 градусов. Сухое сырье можно хранить 2 года.



Экстракт, настой, сироп и порошок из плодов шиповника применяют как поливитаминное средство при гипо- и авитаминозах, при различных заболеваниях, сопровождающихся повышением потребности организма в витаминах. В народной медицине применяют настои для улучшения пищеварения при гастритах с пониженной кислотностью, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Листья и их водный настой обладают антимикробным действием, иногда их прикладывают к коже при экземах. Отвар корней применяется как вяжущее средство и как верное средство, растворяющее камни в желчном пузыре, почках и мочевом пузыре. При глазных болях облегчение приносят примочки из густого отвара лепестков.

В нашем селе большое произрастание шиповника есть в округе озера Сырдах и Колуйэ. Цветение шиповника принято считать началом лета.

### **Шикша.(Киис отоно, чиичэрэ)**

#### **Внешнее строение рост и развитие.**

Невысокий вечнозеленый кустарник, имеющий уникальные лекарственные свойства. Это одно из немногих растений, которое настолько известно в народе, что ему дали огромное количество названий. Так, помимо шикши, это растение известно как водяника (название получила за очень сочные ягоды), вороника (за черный цвет ягод), медвежья ягода, и др. В зоне тундры, где ее очень много, охотники утоляют ею жажду вместо воды. Созревают ягоды в августе и сохраняются на зеленых кустиках в течение всего зимнего периода.

Высота кустарничка 25-30 сантиметров, стебли густо облиственные, бурого цвета, имеют длину до метра и более, стелются в моховой подушке. Веточки чисто внешне похожи на еловые, в периоды цветения и созревания ягод выглядят очень нарядно. Шикша имеет листья, которые больше напоминают короткую хвою: расположены поочередно, жесткие, продолговатые, с загнутыми во внутрь краями, сидячие, темно-зеленого цвета. Шикша цветет одиночными, некрупными, состоящими из трех лепесточков цветами ярко розового, иногда почти красного цвета. Цветы на кустиках шикши появляются в конце июня или начале июля.

Отцветая, шикша образует плоды – ягоды, круглые, черные с сизым налетом, в диаметре пол сантиметра иногда немного крупнее, по виду похожа на чернику. Ягоды покрыты плотной кожицей, внутри имеют 7-9 твердых косточек. На вкус ягоды шикши кисловатые, но очень сочные, почти без мякоти. По осени небольшие кустики буквально усыпаны черными ягодами.

#### **Экология.**

Шикша произрастает в сырых лесах, зарослях кустарниках, на болотах, водораздельных пространствах и в долинах рек, в редкостойных лиственничных лесах, зарослях кедрового стланика, в щебнистых тундрах, на осыпях высокогорий. Светолюбивое, предпочитает хорошо освещенные открытые места, а вне зоны сплошного

распространения мерзлоты произрастает хорошо под пологом темно-хвойных лесов. Морозоустойчив и зимостоек.



#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Служит кормом для лесных и тундровых млекопитающих и птиц. Ее траву и ягоды охотно поедают бурый медведь, соболь, куропатки, северный олень, песец и другие животные тайги, тундры и лесотундры. Шикша является неплохим медоносом, привлекает насекомых во время цветения. Шикша

содержит углеводы ( глюкозу, галактозу, арабинозу, фруктозу, сахарозу), эфирные масла, тритерпеноиды, сапонины, кумарины, дубильные вещества, флавоноиды, жирное масло, воск.

В народной медицине заготавливают траву, срезая ветки в период цветения и вначале плодоношения. Рекомендуют как тонизирующее стимулирующее действие нервной системы, противосудорожные, болеутоляющее, диуретическое и желчегонное средство. Необходимо учесть, что при поедании ягод в большом количестве наблюдается головокружение. Из ягод на спирту можно приготовить слабую настойку с вишневым цветом приятным вкусом и тонизирующим средством. Используется при простудных заболеваниях и при стоматите.

### **Смородина кислая (красная).**

#### **Внешнее строение, рост и развитие.**

Образует рыхлые кусты с высотой от 75-170 см. молодые побеги желтовато-серые, старые серовато-бурые, кора гладкая и мелко шелушащаяся. Листья 3-5 лопастные, крупнозубчатые, при основании глубоко сердцевидные, сверху зеленые, голые, снизу светло зеленые, слабо опушенные. Листья сидят на черешках разной длины и образуют листовую мозаику. Цветки собраны в рыхлую кисть длиной до 4-8 см. Чашелистики в количестве 5, зеленовато- желтые, согнутые наружу. Ягоды красные сочные кислые, 0,8-1,0 см в диаметре мелкими кубаревидными семенами. Цветет с начала

июня в течении 10-12 дней. Ягоды созревают в первой половине июля.

#### **Экология.**

Теневыносливый сорт, который растет и на открытых местах. Преимущественно произрастает в тенистых долинных лесах, зарослях кустарников на берегах рек, речек и ручьев, однако, встречается и в хвойных лесах и на опушках.

#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Красную смородину с древних времен называют ягодой здоровья. Ягоды смородины содержат большое количество сахаров, органических кислот, витаминов E, C, A, а также калий, железо, селен, азотистые и пектиновые вещества, яблочную и янтарную кислоту. Благодаря высокому содержанию пектиновых соединений, красная смородина быстро выводит из организма накопившиеся шлаки и токсины, замедляет рост новообразований. В красной смородине меньше аскорбиновой кислоты, чем в черной, но больше калия и железа. Природные янтарная и яблочная кислота, содержащиеся в ягодах и соке, предотвращают раннее старение, повышают тонус мышц. Применяется при ревматизме из молодых побегов делают ванны; в горячем паре отвара пригревают суставы по 15-20 минут в 2 раза в день. При дизентерии натошак пьют сок ягод. Соком ягод лечат экзему- мажут пораженные места.

### **Черная смородина.(Моонньо5он)**





### **Внешнее строение, рост и развитие.**

Растет она по заливным лугам среди кустарников, в пойменных лесах, в речных долинах, но больших зарослей не образует. На горях лиственничных лесов смородина быстро

отрастает, образуя в начале низкорослые густые кустики, затем преимущественно осевые побеги –ломкие и слабо облиственные, постепенно утолщающиеся. При этом рост в длину замедляется. Почки продолговатые и прижатые к побегу. Листья очередные, длинночерешковые, 3-5 лопастые, с двоякопильчатым краем.

5-10 цветков образуют повислую кисть, цветки и ось соцветия густо опушены. Плод- круглая ягода черной или бурой окраски, диаметром до 1,5 см, с многочисленными мелкими семенами. Плод также покрыт железками со специфическим смородиновым запахом. Цветет в июне в течение 2 недель, опыляется насекомыми. В зависимости от погодных условий года ягоды созревают в конце июля или в начале августа.

### **Экология.**

Смородина черная растет в сырых и лиственничных лесах на опушке еловых лесов, зарослях кустарниках и влажных падах, хорошо поселяется на

горях и вырубках хвойных лесов. Теневынослива, предпочитает хорошо затененные участки леса.

### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Потребляется в свежем виде и используется для приготовления настоек, наливок, варенья, мармелада, сиропов, сока, вина, желе. Черная смородина богата витамином С. Смородина оказывает противовоспалительное, вяжущее, кровоостанавливающее, противодиабетическое, общеукрепляющее действие. Сахарный сироп из ягод черной смородины используют для полоскания полости рта и глотки при простуде.

Черная смородина не растет вблизи нашего села, она растет в поймах реки Колыма. Но сейчас, черную смородину сажают несколько семей в приусадебных участках.



**Охта.(Уохта)  
Внешнее  
строение, рост и  
развитие.**

Алданский виноград, (охта, смородина-дикуша, якутский виноград) –северная ягода, вид дикой смородины. Это редкое растение, занесенное в Красную книгу. Побеги длинные, молодые с коричневой, старые со светло-серой корой. Кусты раскидистые, прямостоячие, высотой до 2 и более м. Листья 3-5 лопастные, крупные, длина превышает ширину. В кисти 15-20 белых цветков на длинных цветоножках. Ось соцветия удлинённая. Ягоды черно-синие с восковым налетом, с виду похожие на чёрный виноград, вкусом напоминающие голубику, без запаха. Плоды крупные, до 1,5 см, плодоношение обильное. Охта цветет и плодоносит ежегодно при обильном плодоношении кусты гнутся под тяжестью ягод, и кисти напоминают виноградные гроздья. Цветет в начале июня в течение 2 недель. Плоды созревают в конце июля или в начале августа в зависимости от погодных условий. Дает самосев.

#### **Экология.**

Смородина дикуша предпочитает легкие и рыхлые, плодородные и влажные пойменные почвы с проточным типом увлажнения. Произрастает на северо-востоке Сибири и Дальнем Востоке только в поймах довольно крупных рек Алдан, Охта, Анадырь, Колыма, Омолон. Тенелюбива, среди густых зарослей ив на островах крупных рек образуют сплошные заросли высоких раскидистых кустов. В таких условиях размножается вегетативно, растет быстро, плодоносит обильно. В нашем селе также как и черная смородина она не растет.

Но растет она в приусадебных участках местных жителей. Сбор урожая бывает очень богатый. С кустика примерно бывает до 10-15 л. ягод.

#### **Роль в природе и значение в жизни человека.**

Ягоды алданского винограда содержат большое количество витамина С, каротина, витаминов Е, К, В1, В2, В6, фолиевую кислоту, сахара, органические кислоты, пектины, богатый набор микроэлементов, клетчатку. В листьях этого растения присутствуют эфирные масла, фитонциды, углеводы, витамины С (до 500 мг!)



## Рецепты

### Варенье из голубики

На 1 кг голубики: сахарный песок -1кг,вода-0,5 стакана  
Сахарный песок залить водой и сварить сироп. Ягоды перебрать, промыть, залить горячим сахарным сиропом и довести до кипения, кипящую массу разлить в простерилизованные банки и закатать крышками.

### Сок из Шиповника с мякотью

400 г пюре шиповника,600 мл сиропа.

Плоды шиповника перебрать, удалить плодоножки, срезать верхушку плода с чашелистиками. Ложечкой из нержавеющей стали выбрать из плодов семена и волоски, затем промыть плоды в нескольких водах, поместить в дуршлаг, опустить на 2 минуты в кипящую воду, дать ей стечь и сразу же протереть. Для получения сока с мякотью можно использовать механическую или электрическую соковыжималку. Протертую массу смешать с 35-ным сахарным сиропом (300 г сахара,700 мл воды),быстро нагреть при помешивании до 70 град, расфасовать в сухие, прогретые банки. Стерилизовать при 100 град: пол-литровые банки – 15 минут ,литровые –22 минуты, трехлитровые – 50 минут. При хранении сок расслаивается. Перед употреблением его надо хорошо перемешать в банке.

### Сок из Черной Смородины

Из за большой вязкости (пектина)ягоды черной смородины требуют прогрева. Его готовят, используя и соковарку. При отжати сока прессом,руками через

мешочек или соковыжималкой раздавленные ягоды с добавлением небольшого количества воды (стакан на 1 кг ягод)прогревают при 60Град 20-30 минут, затем быстро отжимают, нагревают до 85 град, закупоривают в банках.

Можно получить концентрированный черносмородиновый сок путем засыпки ягод сахарным песком: в бутылку помещают 300 г ягод,100 г сахара и стакан воды.

### Брусничный сок

Ягоды (только зрелые) раздавливают и заливают теплой водой (1 стакан на 1 кг), при 60 град подогревают 10 минут, протирают через сито и горячим разливают. Можно применить и соковыжималку. Сок готовят и с сахарным сиропом (30-40%-ным) или перед употреблением разбавляют сахарным сиропом (400 г сахара,600 мл воды).

### Сок из Голубики

850 мл сока голубики,150 мл сиропа.

Зрелые ягоды голубики перебрать, уложить в дуршлаг, промыть, удалить излишки влаги. Ягоды поместить в эмалированную посуду, размять. Полученную мезгу отжать под прессом. К выжимкам, оставшимся после первого прессования, добавить немного горячей воды. После непродолжительной выдержки ее вторично положить под пресс. Соки первого и второго отжима смешать, подогреть до 60-70 град, профильтровать через три слоя марли и фланель, добавить 40%-ный сахарный сироп (400 г сахара,600 мл воды), повторно подогреть до

85-90 град, разлить в сухие, подогретые банки. Пастеризовать при 90 град: пол-литровые банки – 10 минут, литровые – 15 минут, трехлитровые – 25 минут. В трехлитровых банках сок можно консервировать методом горячего разлива.

#### **Повидло из шиповника**

Для приготовления повидла берутся созревшие плоды. Ягоды тщательно помыть и варить в воде до полного размягчения. Массу протереть через сито и процедить через марлю для удаления волосков.

На 1 кг пюре добавить 300 – 400 г сахара, варить на медленном огне при постоянном помешивании до готовности. В горячие банки, покрыть марлей и оставить до образования на поверхности повидла пленки. Затем банки закрыть пергаментной бумагой.

#### **Варенье из шиповника**

Первый способ. Плоды очищают от волосков и семян, моют, бланшируют в кипящей воде 2 минуты, откидывают на сито и дают воде стечь, затем опускают в сироп (1,3кг сахара на 1кг плодов и один стакан воды от бланширования). Варят в три приема с выстаиванием до готовности, в конце варки добавляют 3 г лимонной кислоты.

Второй способ. Подготовленные плоды шиповника бланшируют вместе с клюквой в кипящей воде 2 мин, отпускают в сироп (на 1кг плодов\_ 700 г шиповника и 300 г клюквы-1,3кг сахара и 1 стакан воды от бланширования) и варят в три приема до готовности выстаиванием.

Третий способ. Плоды шиповника (очищенные от плодов и волосков семян) бланшируют вместе с рябиной (600 г шиповника, 400 г рябины сорта Невежинская ), а затем в сиропе (1кг смеси плодов, 1,2-1,3кг сахара и вода от бланширования) варят в три приема до готовности.

Четвертый способ. Подготовленные плоды начиняют грецкими или другими орехами и варят в сиропе (1кг начиненных плодов, 1-1,2 кг сахара и 1,5 стакана воды) в три приема до готовности с добавлением в конце варки 3-4 г лимонной кислоты.

#### **Варенье из Смородины**

Для варенья рекомендуется употреблять вполне созревшую красную смородину. Ягоды отделяют от гребней и перебирают. Семечки удаляют острой иглой. Готовят сироп из 1 кг сахара и 1 л воды и доводят его до кипения. В сироп засыпают 300 г ягод и варят 10 мин. Затем варенье снимают с огня, охлаждают и снова варят до сгущения сиропа. За 3-4 мин до окончания варки в варенье добавляют 1 чайную ложку лимонной кислоты. Готовое варенье выдерживают 6-7 часов в мелкой посуде, а затем разливают в сухие и чистые банки.

Другой способ варки состоит из в том, что ягоды смородины засыпают 1кг сахара, а затем варят вначале на слабом, а затем на сильном огне.

#### **Варенье из Черной Смородины**

Первый способ. Ягоды подготовить так же. После бланширования поместить в варочную посуду, залить кипящим 80%-ным сахарным сиропом (800 г сахара, 200 мл воды), выдержать 3-4 часа. Затем на слабом огне

смесь при помешивании варить до готовности. Пастеризовать при 90 град: пол-литровые банки – 10 минут, литровые 14 минут.

Втрый способ. Подготовленные ягоды не бланшируя, всыпать в кипящий 80%-ный сахарный сироп (800 г сахара, 200 мл воды), варить 30 минут, снять с огня, выдержать 6-8 часов, затем варить до готовности. Пастеризовать по указанным режимам.

### **Варенье из Красной Смородины**

1 кг ягод, 1,5 кг сахара (если ягоды, очень кислые то количество сахара может быть увеличено до 1,7 кг).

Настаивание на сиропе. Ягоды подготовить так же, как для компота. После удаления излишков влаги переложить из дуршлага в эмалированную посуду, залить горячим 80%-ным сахарным сиропом (800 г сахара, 200 мл воды), выдержать 6-8 часов. После настаивания сироп отделить и на слабом огне уварить до температуры кипения 107-108 град. ,снять с огня и выдержать 10-15 мин. Затем к нему добавить ягоды и варить на слабом огне до готовности. Горячее варенье расфасовать в сухие, прогретые банки. Стерилизовать при 100град С: пол-литровые банки – 8 минут, литровые 12 минут.

Трехкратная варка. Подготовленные ягоды залить горячим 80%-ным сахарным сиропом (800 г сахара, 200 мл воды), на слабом огне прокипятить 5 минут, охладить до 25-30 град С, провести повторную варку в течение 8-10 минут, после нее выдержать 15 минут. В третий прием варить до готовности. Горячее варенье расфасовать в

сухие, прогретые банки. Стерилизовать при 100градС: пол-литровые банки 8 мин, литровые 12-мин.

Засыпка сахаром. Подготовленные ягоды пересыпать сахарным песком, выдержать 6-8 часов в прохладном месте. Затем поставить на огонь и варить с перерывами, чередуя 5-8 минут кипения и 8-10 минут выдержки, до готовности. Последующие приемы те же, что и при варке с настаиванием в сиропе.

### **ВАРЕНЬЕ**

Для варенья используют только крупноплодные сорта красной смородины. В кипящей сироп из 1,2-1,4 кг сахара и одного стакана воды опускают 1 кг ягод, таз встряхивают, чтобы ягоды равномерно распределились, и варят на среднем огне. Через 20 минут с момента закипания таз снимают с огня для пробы: ложку с охлажденным сиропом наклоняют, если он не выливается, а содержится в виде желе-варенье готово ( в него можно добавить немного ванилина).

### **Повидло из Смородины**

При сборе смородины внимательно срывают кисти, затем отделяют ягоды от гребней и перебирают их, удаляя незрелые и сухие экземпляры. Перебранные ягоды моют обильным количеством воды, раздавливают полученную массу, протирают через сито и уваривают в подходящей посуде. На 5 кг протертого пюре добавляют 3 кг сахара и смесь с варят на сильном огне, постоянно помешивая деревянной лопаткой. Готовое повидло хранят в прохладном и сухом месте.

Повидло из черной смородины можно приготовить и без протирания ягод. В таком случае 5,5 кг перебранных ягод следует размять, в полученную смесь добавить 3 кг сахара и варить, помешивая деревянной лопаткой, до готовности.

#### **Компот из Клюквы**

600 г ягод, 400 мл сиропа.

Клюкву перебрать, промыть в проточной воде, удалить излишки влаги, уложить в прогретые банки, залить горячим (85-90 град) 50%-ным сахарным сиропом (500 г сахара, 500 мл воды). Стерилизовать при 100 град: пол-литровые банки - 10 минут, литровые - 15 минут.

#### **Клюква целая натуральная**

700 г ягод клюквы, 300 мл воды.

Ягоды перебрать, тщательно промыть в проточной холодной воде (под душем), удалить излишки влаги, уложить в прогретые банки, залить кипящей водой. Стерилизовать при 100 град: пол-литровые банки 8 минут, литровые 12 минут.

#### **Клюква в собственном соку**

700 г ягод клюквы, 300 мл натурального сока (первого отжима)  
Свежие, равномерно окрашенные ягоды перебрать, промыть в проточной холодной водой, удалить излишки влаги. Примерно из одной трети ягод отжать сок, смешать его с ягодами, подогреть в эмалированной посуде до 95 град и немедленно расфасовать в прогретые банки. Стерилизовать при 100 град: пол-литровые банки 8 минут, литровые – 12 минут, трехлитровые – 20 минут.

#### **Клюква протертая с сахаром**

500 г пюре, 500 г сахара

Ягоды клюквы перебрать, промыть, поместить в дуршлаг и на 8-10 минут опустить в кипящую воду, удалить излишки влаги, в горячем состоянии протереть через сито и дуршлаг. Полученное пюре смешать с сахарным песком, подогреть до 90-95 град, расфасовать в прогретые банки. Стерилизовать при 100 град: пол-литровые банки - 18 минут, литровые – 25 минут.

#### **Сироп из плодов шиповника**

Свежесобранные ягоды шиповника промыть в холодной воде, размять, залить кипящей водой так, чтобы она прикрыла плоды, добавить свежееотжатый свекольный сок, сахарный песок и аскорбиновую кислоту, проварить на медленном огне 25-40 минут. Затем процедить, отжать ягоды шиповника. Сироп используют для приготовления витаминных напитков. Это эффективное общеукрепляющее средство.

#### **Сироп из листьев черной смородины**

Для приготовления сиропа используют очень молодые листья черной смородины, собранные в то время, когда только распустились почки. Собранные листья залить горячим сахарным сиропом, приготовленным из 300 г сахарного песка и 100 г воды, добавить туда же 100 г водки и настаивать в течении 3 дней в теплом месте. Затем все нагреть до кипения, процедить, сироп слить в простерилизованные бутылки и закрыть их пробкой. Такой сироп можно использовать для ароматизации напитков, кремов, мороженого.

### **Варенье из Брусники**

Перебранную бруснику положить в миску, залить кипящей водой, перемешать, тот-час же откинуть на решето и дать стечь воде. Затем бруснику положить в таз, засыпать сахаром, добавить 0,5 стакана воды (или залить медом), положить кусочек корицы, 3шт. гвоздики или немного лимонной кислоты и варить до готовности. Горячее варенье из таза перелить в миску и, когда остынет, переложить в стеклянную банку, закрыть пергаментной бумагой и завязать. Хранить в сухом прохладном месте. Это варенье подавать к жареной птице и дичи, а так же к жареной говядине, телятине баранине.

### **Варенье из клюквы**

Клюкву перебрать, промыть холодной водой и, опустив в кипящий сироп, варить до готовности. Чтобы улучшить вкус варенья, хорошо добавить в него мелко нарезанных яблок (из расчета на 1 кг клюквы-200-250 г яблок)

### **Ассорти лесное**

Для приготовления варенья из лесных ягод необходимо:

- 1 кг смеси лесных ягод,
- 300 г сахарного песка.

Рецепт рассчитан на 1 литровую банку

1. Хорошо перебрать ягоды. Плотные (такие, как черника, голубика) можно вымыть, мягкие (такие, как земляника, костяника или малина) оставить как есть. Для

смеси хотя бы половина ягод должна быть мягкой, потому что именно они в первую очередь дают сок.

2. Перемешать ягоды с сахарным песком и оставить на 7-8 часов в прохладном месте, чтобы они дали сок. После этого аккуратно перемешать и переложить ягоды в подготовленные стерилизованные банки.

3. Поставить банки в кастрюлю с горячей водой, а кастрюлю - на огонь. Банки нужно ставить не на дно, а на специальную подставку или плотную ткань, свёрнутую в несколько раз и закрывающую всё дно.

4. Когда вода в большой кастрюле закипит, убавить огонь, чтобы вода несильно кипела, и прикрыть банки крышками. Через 15 минут банки вынуть, герметично закупорить, перевернуть вверх дном и дать остыть.

Брусника с сахаром без варки – холодный метод заготовки

1. Ягоды перебирают и хорошенько промывают, поскольку на их поверхности могли остаться веточки, листочки, мелкие мертвые насекомые. Откидывают на дуршлаг и, слегка потряхивая, дают стечь воде, обсушивают на полотенце.

2. В простерилизованные банки кладут слоями бруснику и сахар. На 1 кг ягоды потребуется столько же или немного больше сахара (по вкусу). Самым первым слоем должны идти ягоды, последним – сахар.

3. Банки закрывают пластиковыми крышками и хранят в холодильнике до года. Из них можно делать

компоты, морсы, начинки для пирогов, украшения для сладкой выпечки.

Черная смородина с сахаром

Понадобится:

1 кг черной смородины

1,5 кг сахар

Приготовление:

1. Спелую смородину перебрать, тщательно промыть в холодной воде, обсушить.
2. Переложить в кастрюлю, добавить сахар, перемешать и истолочь деревянным пестиком в однородную массу.
3. Ягоды с сахаром переложить в заранее подготовленные чистые банки, закрыть пергаментной бумагой. Хранить в прохладном месте.

3. Княженика в собственном соку

Понадобится:

1 кг малины

1,3 кг сахара

Приготовление:

1. Малину перебрать, засыпать сахаром и оставить на 45 часов.

2. Малину вместе с соком разложить по стерилизованным банкам, накрыть крышкой и стерилизовать 20 мин.

3. Банки закрутить, перевернуть до остывания. Хранить в прохладном месте.

Протертая клюква

Понадобится:

1 кг клюквы

1,5 кг сахара

Приготовление:

1. Клюкву перебрать, бланшировать 10 мин в кипящей воде, откинуть на дуршлаг, дать стечь воде, ягоды протереть.
2. Соединить с сахаром и подогреть до полного растворения сахара. Клюкву переложить в банки.
3. Банки объемом 1 л стерилизовать 30 мин. Закатать, перевернуть до остывания.

Моченая брусника

Понадобится:

1кг брусники

300 мл воды

300 г сахара

Приготовление:

1. Бруснику перебрать, промыть, обсушить и выложить в предварительно подготовленные банки.



2. Сварить сироп. Воду и сахар соединить, довести до кипения и варить до полного растворения сахара. Сироп охладить.

3. Бруснику залить сиропом, банки закрыть пергаментной бумагой. Хранить в прохладном месте

### **Варенье из брусники – рубиновое лекарство от всего на свете**

Классическое варенье готовят на основе сиропа, для которого сахара берут столько же по весу, сколько и ягоды. Если, например, решено взять 1 кг сахара, то воды понадобится 400 мл.

Посуду лучше использовать широкую и неглубокую: в такой быстрее пойдет процесс испарения излишней влаги. Лучший материал посуды – нержавеющая сталь. Алюминиевые и медные кастрюли и тазики не подходят для приготовления брусничного варенья, поскольку кислоты ягод могут вступить в химические реакции с этими металлами, что приведет к появлению вредных веществ.

Выбор посуды – самая долгая стадия приготовления брусничного варенья. После того как сахар будет разведен в воде и закипит, в жидкость всыпают бруснику и варят, помешивая, около 20 минут. Пенку снимают стальной шумовкой и раздают желающим ею полакомиться.

Конфитюр из брусники Ингредиенты: брусника — 1,3 кг; сахарный песок — 0,9 кг; вода — 0,25 л. Приготовление Ягоды тщательно перебрать, выбрать из них весь мусор.

Промыть бруснику несколько раз при помощи дуршлага. Дать воде стечь полностью. Ягоды обсушить (так конфитюр будет дольше и лучше храниться). Переместить ягоды в глубокий объемный сотейник. Влить воду. Проварить на умеренном огне до момента, когда брусника станет мягкой. Пюрировать бруснику при помощи блендера. Можно использовать мясорубку или перетереть ягоды через мелкое сито. Перетертую ягоду соединить с сахарным песком. Снова поместить сотейник на плиту. Готовить конфитюр из брусники до уменьшения объема на ¼. Убрать с плиты, немного охладить. Расфасовать по предварительно подготовленным стеклянным, хорошо вымытым стерилизованным и сухим банкам. Закатать. Убрать в холодное место. Лучшие места для хранения конфитюра: холодильник, погреб, подвал.

## Литература:

1. Макаров А.А.-Лекарственные растения Якутии.- Якутск: Бичик, 2001г.
2. Тимофеев П.А.-Ягодные растения Якутии/ Якутск: Бичик, 2006
3. Фёдорова З.П., -Мир растений. Фёдоров Г.М.- Якутск. Бичик, 2011г.
4. Сахароснижающие растения. Николайчук Л.В.изд. «Ураджай», 1987г.
5. Секреты целебных растений. Довженко В.Р., Довженко А.В. Якутск. Дом печати. 1991г.
6. Заготовки брусники на зиму: самые лучшие рецепты <http://zagotovochkj.ru/zagotovki-brusniki-na-zimu.html>
7. Фрукты и ягоды впрок.-М.:ЗАО изд-во ЭКСМО-Пресс,1998г.
8. Живые витамины в банках.-Москва:издательство «Э»,2016г.