

A close-up photograph of several dark, round black currant berries hanging from a branch with green leaves. The berries are the central focus of the image.

## *Все об обычной* **СМОРОДИНЕ**

*Смородина прекрасный  
диетический продукт,  
которым к тому же  
можно вылечить массу  
различных заболеваний.  
А уж свойство  
смородины выводить из  
организма вредные  
вещества истинно  
бесценно!*

Всё об обычных продуктах

Иван Дубровин

**Все об обычной смородине**

«Научная книга»

## **Дубровин И. И.**

Все об обычной смородине / И. И. Дубровин — «Научная книга»,  
— (Всё об обычных продуктах)

Известно ли вам, что обычная смородина, которая в таком изобилии растет на наших дачных участках, на самом деле является самой настоящей «кладовой витаминов»? Что помимо огромного количества витамина С в смородине содержится фруктоза, которая гораздо полезнее сахара? Что смородина прекрасный диетический продукт, которым к тому же можно вылечить массу различных заболеваний? А уж свойство смородины выводить из организма вредные вещества воистину бесценно! Помимо этого вы можете порадовать своих домашних великолепными вареньями, коктейлями, наливками, тортами, пирогами и даже изысканными профитролями. А приготовить это чудесное и полезное изобилие вам поможет книга «Все об обычной смородине», которую мы и предлагаем вашему вниманию.

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. ВСЕ О СМОРОДИНЕ	6
Конец ознакомительного фрагмента.	9

# Иван Дубровин

## Все об обычной смородине

### ВВЕДЕНИЕ

Древнеримская мифология, как может показаться, изобретала богов на все случаи жизни. Была у римлян и богиня – покровительница растительного мира. Одновременно она считалась богиней весны и юности, которые ассоциируются с цветами. Поскольку по-латински «цветок» будет *flos*, то богиню называли Флорой. После, в период позднего средневековья (XVII–XVIII вв.), когда среди естествоиспытателей в моде были различные аллегории для описания какого-либо феномена, то труды по ботанике зачастую украшались названием «Флора». Так это слово вошло в современную научную терминологию под значением «все множество видов растений конкретного региона».

Флора средней полосы России превышает 2500 видов высших (сосудистых) растений. Среди них есть и полезные для человека виды, и вредители. Известны многие пищевые дикорастущие виды. Особенно примечательны лекарственные растения (150 видов), которые представлены почти исключительно дикорастущими видами.

Однако было бы ошибкой думать, что за лекарственными растениями следует обязательно бежать в лес или в степь. Культурные растения не уступают дикорастущим видам в своих целительных свойствах. Об одном таком культурном растении, которое во многом превосходит как диких, так и окультуренных своих родственников, мы и хотим рассказать вам в этой книге. Растение это известно всем, хотя немногие знают, насколько оно полезно. А называется оно смородиной.

## ГЛАВА I. ВСЕ О СМОРОДИНЕ

Прежде чем начать рассказ об этой поразительной ягоде, которую называют смородиной, познакомимся с ягодами вообще, чтобы понять, что это такое и что нас ожидает при знакомстве со смородиной.

Обычно при слове «ягода» у человека в воображении возникает образ аппетитной клубники на блюдечке или густого малинника. О смородине же никто даже и не вспоминает. Не будем вдаваться в корни столь странного и оскорбительного (для смородины) поведения, но лучше сразу произнесем оправдательный приговор замечательной ягоде, чтобы вернуть ей уважение. Смородина заслуживает не меньшего, чем малина и клубника, уже хотя бы потому, что в отличие от нее эти ягоды не являются на самом деле таковыми. Ботаники относят их к группе ложных ягод.

Что до смородины, то она относится к настоящим ягодам. По определению ботаников, ягода – это многосемянный плод; ложные ягоды, каковыми, кроме малины и клубники, считаются ежевика, земляника, арбуз, – мясистые плоды, состоящие из односемянных мелких плодов. Таким образом, к примеру, подлинное название плода клубники – многоорешек, а плода малины – многокостянка.

Ягоды нашли широкое применение в косметике, но это не главное их достоинство. Поскольку ягоды содержат в большом количестве разнообразные биологически активные вещества, их используют в фармакологии. Подавляющее большинство ягод благодаря все тем же активным компонентам обладают значительной пищевой ценностью. Съедобные ягоды применяются человеком в пищу в свежем и переработанном виде. Пищевые достоинства ягод невозможно переоценить. На ранних этапах развития человечества ягоды были единственным источником столь необходимых организму человека сахаров.

Химический состав ягод отличается значительным количеством воды, которая занимает более 70 % от массы всего вещества плода, а у некоторых видов (например, у нашей смородины) – до 80 %. Другая группа веществ, в изобилии содержащихся в ягодах, носит название углеводов. Это неслучайно, поскольку углеводы являются самыми распространенными в природе органическими веществами. По происхождению углеводы являются первичными продуктами фотосинтеза растений, но по пищевым цепям эти вещества попадают в клетки всех живых существ кроме того, организм животных приспособлен к биосинтезу некоторых углеводов. Основные углеводы, содержащиеся в ягодах, называются простыми углеводами, или моносахаридами.

Последние состоят из карбоксильной и гидроксильной групп, а также аминогруппы. Главные моносахариды ягод представлены сахарозой, глюкозой, фруктозой. Необходимость глюкозы для организма известна всем, но наука доказала, что фруктоза представляет собой не менее ценное вещество. Сейчас в США фруктовый сахар (то есть сахар из фруктозы) успешно конкурирует с обычным сахаром, его потребление достигает нескольких тысяч тонн в год. Высокую популярность среди американцев фруктоза завоевала из-за их увлеченности сладостями, нелучшим образом сочетающуюся с малоактивным образом жизни.

Но ученые обнаружили и другие возможности и свойства фруктозы. Дело в том, что фруктоза – это универсальный сахар, который можно и нужно употреблять в пищу всем. Фруктоза хорошо переносится больными сахарным диабетом, поскольку она разлагается без участия гормона инсулина, синтез которого в организме у диабетиков нарушен. Фруктоза усваивается даже двухдневными детьми, поэтому может заменять глюкозу-галактозу в искусственном молоке для новорожденных, которую многие младенцы не усваивают. Фруктоза, в отличие от сахарозы, не провоцирует возникновение на зубах желтого налета и развитие кариеса. Фруктоза является одним из самых эффективных средств при оказании первой помощи людям в

состоянии тяжелого алкогольного отравления. Фруктоза не приводит к гипогликемии, а также служит лучшим источником энергии, особенно при перенапряжении в случаях, когда организм мобилизует все энергетические запасы. Поэтому потребление ягод, богатых фруктозой, настоятельно рекомендуется для поддержания сил и здоровья.

Углеводы составляют 5-10 % от общей массы плода, а для винограда – рекордсмена по количеству сахаров – это число составляет 18 %. Благодаря этим веществам ягоды приятны на вкус.

А то, что многие ягоды отличаются кисловатым привкусом, иногда излишне сильным, можно объяснить наличием в плодах так называемых органических кислот. Свое название эти вещества получили за их главную особенность – они присутствуют только в организме живых существ. Главные органические кислоты ягод – это яблочная и лимонная. Общее количество органических кислот по сравнению с остальными веществами ягод составляет до 6 %. Смородина по количеству органических кислот превосходит все остальные виды, кроме двух – барбариса и клюквы.

Известны и другие органические кислоты. Это биологически активные вещества, поэтому благодаря их содержанию ягоды обладают общеукрепляющим действием. Из наиболее важных органических кислот следует назвать в первую очередь янтарную, виннокаменную, уксусную, салициловую, хинную. Различные виды ягод содержат различные органические кислоты, причем в разном количестве. Так, к примеру, рябина содержит винную и сорбиновую кислоты, клюква характеризуется высоким содержанием хинной и урсоловой кислот, калина богата каприловой кислотой, а брусника – бензойной.

Другие вещества в составе ягод – это главным образом клетчатка, относительное количество которой достигает 5 %, и содержащиеся в малом количестве белки и жиры. Количество белков редко достигает 1 %, а жиры почти полностью отсутствуют. Лишь облепиха содержит 18 % жиров: именно этот растительный жир и носит название облепихового масла, которое широко используется в современной медицине. Впрочем, количества клетчатки в ягодах красной и черной смородины достаточно для того, чтобы эти ягоды ощутимо влияли на перистальтику стенок тонкого кишечника. Этому также способствуют содержащиеся в этих ягодах пектиновые вещества. Кроме того, смородина, особенно черная, содержит много дубильных веществ, оказывающих положительное, стимулирующее действие на секрецию желудочного сока. Энергетическая ценность смородины, как и остальных ягод, тем не менее мала: не превышает 50 ккал на 100 г массы съедобного вещества.

Ягоды содержат в большом количестве минеральные вещества и микроэлементы. Эти вещества нельзя назвать пищевыми, энергетической ценности они для человека не представляют, но зато эти вещества являются биологически активными, то есть принимают участие в разнообразных физиологических процессах. Казалось бы, чем металлы могут превосходить по своим достоинствам белки или, скажем, углеводы? Ведь уже давно установлено, что все живые существа состоят из органических веществ, а доля минеральных солей и микроэлементов в общем составе ничтожно мала. Например, если извлечь все железо из тела человека, то набранного количества хватит лишь на винтик в наручные часы.

Но сомнения в значимости металлов, как доказала наука, совершенно не обоснованы. Лет 30 назад японский профессор Эмами поставил следующий эксперимент. В лаборатории он восстановил те физико-химические условия, которые были на Земле еще до появления жизни. Было сделано лишь одно исключение: количество металлов – железа, кобальта, марганца, меди, молибдена, цинка – было повышено в несколько десятков тысяч раз. Из органических веществ использовались гидроксилламин и формальдегид, поскольку эти вещества могли образовываться самостоятельно на добиологической Земле. Когда раствор искусственного протовещества подвергли термической обработке, то в нем обнаружили различные аминокислоты. Так как возможность попадания этих сложных веществ в раствор из воздуха исклю-

чается, то остается только сделать закономерный вывод о том, что именно металлы явились создателями молекул, которые в современных условиях возникают лишь в организме живых существ. Выходит, что без металлов было невозможно само появление жизни.

Это открытие лежало у истоков новой науки, название которой в начале двадцатого века воспринималось бы ученым миром как абсурдное – неорганическая биохимия. Сегодня значение металлов в различных физиологических процессах в организме изучено гораздо лучше, но каждое новое открытие продолжает удивлять. Как выяснилось, калий и натрий, к примеру, неравномерно располагаясь в организме – калий внутри клеток, натрий снаружи, – способствуют передаче нервных импульсов. Кальций требуется для роста и укрепления костей, а также для работы мышц, обеспечивая расслабление мускульных волокон. Железо, которое, равно как и все вышеперечисленные элементы, в больших количествах содержится в ягодах, занято переносом молекул кислорода, это рабочая часть гемоглобина. К слову, героиня нашей книги – смородина – особенно богата железом.

В избытке встречаются в ягодах смородины и другие вышеперечисленные элементы, в связи с чем ее рекомендуют для нормализации минерального баланса. Внимание ученых привлекло присутствие в ягодах смородины значительного количества меди. Общеизвестно токсическое действие меди, поэтому ученых насторожило то, что человек потребляет ее вместе с пищей. Исследования выявили, что медь нужна в небольших количествах организму для формирования в функционально значимых белках связи между атомами углерода и серы.

И все-таки своими качествами ягоды обязаны в первую очередь витаминам. Эти вещества тоже присутствуют в плодах в ограниченном количестве, но их роль в тех или иных процессах в организме огромна. Сейчас все люди знают о витаминах и стремятся обогатить ими свой ежедневный пищевой рацион, но вот в прошлом, всего-то полторы сотни лет тому назад, никто и не подозревал об их существовании. Рассказать об открытии витаминов стоит отдельно.

Наблюдательные люди уже давно заметили, что отсутствие в рационе некоторых продуктов, в особенности овощей и фруктов, вызывает заметное ухудшение самочувствия, со временем перерастающее в серьезное заболевание, которое без должного лечения приводит к летальному исходу. Но это опасное заболевание излечивалось до смешного просто: достаточно было просто ввести в рацион больного недостающие компоненты.

Ответ на вопрос, в чем кроется причина целительных сил пищевых растений, был найден гораздо позже, когда наука установила, что все пищевые продукты состоят из четырех типов веществ: белков, жиров, углеводов и солей. Тогда ученые стали разрабатывать теорию сбалансированного питания с целью последующего создания идеального стола для больных и выздоравливающих, а также создания искусственной пищи. В процессе изучения искусственных пищевых продуктов некоторые ученые заметили странные вещи.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.