БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. АКАДЕМИКА В. Л. КОМАРОВА
АКАДЕМИИ НАУК СССР

ГЛАВНЕЙШИЕ
ДИКОРАСТУЩИЕ ПИЩЕВЫЕ РАСТЕНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Под редакцией Б. А. Тихомирова

ЛЕНИЗДАТ
1942

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дикая флора является богатым источником многочисленных полезных растений. Среди них особое место занимают пищевые растения. С ранней весны и до поздней осени на лугах и в лесах, по берегам озер и на полях, в парках, садах и вокруг человеческого жилья — всюду в травяном ковре можно найти много полезных высокопитательных и витаминоносных растений. Значение пищевых дикорастущих растений особенно велико ранней весной и в начале лета, когда свежие овощи еще не созрели, а в запасах их прошлого года резко снижается содержание витаминов.

К весне запасы витаминов истощаются и в организме человека. Весной человеческий организм, вследствие недостатка витаминов, приходит в состояние усталости. Этим дефицитом витаминов частью объясняется всем известное наблюдение, что многие болезни, и в особенности туберкулез, сильно обостряются весною. Витамины имеют исключительное значение в обмене веществ. Правильный же обмен веществ в организме человека — необходимое условие его здоровья и работоспособности.

Наконец, большое значение имеют витамины в борьбе организма с заразными заболеваниями. При достаточном количестве витаминов организм легче справляется и с туберкулезом, и с тифом, и с другими болезнями.

Зеленые части диких пищевых растений являются полноценным источником различных витаминов, столь необходимых для поддержания сил и здоровья человека. Поэтому, с появлением первой зелени необходимо пользоваться дикорастущими растениями, богатыми витаминами.

Многие растения дикой флоры издавна употребля-

ются в пищу как в СССР, так и за границей (например, крапива, щавель, медуница, лебеда и др.), входя в обычный ассортимент овощных растений наряду с культурными овощами. Многие из них завоевали настолько важное место в пищевом рационе населения, что даже введены в культуру (например, стрелолист — в Японии и Китае, медуница — в Англии, лопух — в Японии, одуванчик — во Франции и т. д.).

Но многие полезные пищевые растения неизвестны широким кругам населения. Поэтому научные работники Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР взяли на себя труд составить настоящую брошюру о главнейших дикорастущих пищевых растениях Ленинградской области.

В предлагаемой брошюре описываются только наиболее распространенные и проверенные пищевые растения, встречающиеся в Ленинградской области. Но в связи с тем, что описываемые растения имеют широкое распространение и по всей средней и северной полосе Европейской части СССР, значение настоящей брошюры не ограничивается пределами Ленинградской области.

В составлении настоящей брошюры принимали участие следующие научные сотрудники Ботанического института: проф. Б. А. Федченко, проф. Р. Ю. Рожевиц, проф. О. В. Троицкая, кандидаты биологических наук М. М. Голлербах, А. А. Никитин, А. И. Сметанникова, В. Ф. Корякина, младший научный сотрудник И. А. Панкова. Все приводимые в брошюре данные по химическому составу растений написаны кандидатом химических наук Н. К. Юрашевским. В организационно-технической работе и литературной редакции принимал участие кандидат биологических наук И. А. Линчевский. Рисунки исполнены художниками В. К. Марковой, Н. В. Пашковской, М. Габе.

В конце брошюры дан краткий библиографический указатель основной литературы по дикорастущим пищевым растениям, проверенный кандидатом биологических наук И. А. Оль и предназначенный для тех читателей, которые захотели бы более подробно по-

знакомиться с пищевыми качествами того или другого растения.

Данные о полезных свойствах и сборе съедобных грибов (шляпных и трутовиков) не вошли в настоящую брошюру, а войдут в особый выпуск, составленный проф. Л. А. Лебедевой и проф. А. С. Бондарцевым.

При сборе дикорастущих пищевых растений, следует особенно остерегаться широко распространенных в Ленинградской области ядовитых растений, принадлежащих к семейству зонтичных, — веха ядовитого (Cicuta virosa L.) и болиголова пятнистого (Conium maculatum L.).

Многие съедобные растения здесь не описываются, но при дальнейших исследованиях они могут обнаружить исключительные пищевые качества. Мысль исследователей — ботаников, технологов, врачей, кулинаров — должна работать в направлении дальнейшего изучения многих других витаминоносных и съедобных растений с целью широкого их применения в пищевом рационе населения.

Мы глубоко уверены, что дальнейщая исследовательская работа выяснит полезные свойства многих обычных и широко распространенных растений и обратит их на пользу широким слоям населения Ленинграда и Ленинградской области.

Авторы и редакция рассчитывают, что настоящая брошюра окажется полезной всем, кто пожелает рационализировать и разнообразить свое питание.

Зам. директора Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР, кандидат биологических наук

Б. ТИХОМИРОВ

I. ЗНАЧЕНИЕ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ[1]

От состава, количества и качества пищи зависит в большой степени здоровье человека — его работоспособность, творчество и продолжительность жизни. Правильное питание — основа высокой производительности труда. На почве неправильного питания развивается целый ряд заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ в организме.

Количество овощей и фруктов, потребляемых человеком, является одним из бесспорных показателей рационального питания. В растениях содержатся все необходимые для человека питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины и проч.

В растительной пище, по сравнению с животной, меньше белков и жиров, но обычно больше углеводов, минеральных солей и витаминов. Но и среди растений есть такие, в которых количество белковых веществ равняется таковому же в продуктах животного происхождения, как, например, шпинат; много белков в крапиве, лебеде, а также в растениях, принадлежащих к семейству бобовых (как соя, горох, фасоль и др.). Усваиваются растительные белки несколько хуже, чем животные, главным образом вследствие наличия клетчатки, но молодые побеги растений, имеющие меньшее ее количество, усваиваются гораздо лучше и могут быть хорошим источником белковой пищи.

В растениях содержится фосфор, необходимый для костной и нервной тканей, а также железо, в легко усваиваемой человеком форме. Минеральные соли

---

[1] Составила О. В. Троицкая.

представлены главным образом основными солями, что благоприятно для щелочного баланса крови.

Если в пище человека содержится около 50 процентов зелени и овощей, устанавливается необходимый, правильный обмен веществ и пища целиком выполняет свою роль восстановителя сил организма.

Для растительных продуктов характерно присутствие клетчатки, которая вообще усваивается мало, но в пищевом рационе имеет и положительное значение, с одной стороны, регулируя деятельность кишечника, с другой — представляя собой балластные вещества, своеобразный „наполнитель“ желудка, дающий скорое ощущение сытости.

В растениях содержатся также органические кислоты, вносящие разнообразие в пищевой рацион.

Но особенно большое значение имеет растительная пища как источник витаминов. Витаминами называются вещества, биологически активные в малых количествах, присутствие которых в пище совершенно необходимо. Как указывает Функ, витамины „действуют в организме как экономизаторы, позволяя лучше использовать пищевые вещества, особенно белки“. Поэтому „при обильном поступлении витаминов возможно уменьшение пищевого пайка и в особенности белков“. При недостатке витаминов, иногда даже при обильной пище, развивается так называемый авитаминоз, одним из следствий которого могут быть такие заболевания, как цынга и другие.

В растениях содержатся все главнейшие витамины, в том числе и витамин С. Этот витамин, имеющий огромное значение в процессе обмена веществ, не накапливается в организме человека и должен быть ежедневно вводим с пищей. Одна человеко-доза витамина С или аскорбиновой кислоты, необходимая для нормального обмена веществ, равна 25—50 миллиграммов в день. Поэтому необходимо ежедневное употребление в пищу растений, содержащих этот витамин, а так как его больше всего в зеленых частях растений, необходимо ежедневное введение в организм свежей зелени.

Овощей в пище всегда, как правило, не хватает

в конце зимы и ранней весной, пока не получен первый урожай с огородов. Этим и объясняются частые к весне недомогания и усталость людей.

Весной необходимо введение в пищу дополнительного источника питания, богатого именно этими ценными для организма человека веществами, — свежей зелени дикорастущих растений. Во многих странах они уже давно введены в пищевые рационы, как необходимое и важное весеннее блюдо. Значение дикорастущих съедобных растений именно в том, что они могут употребляться с самой ранней весны в виде свежей зелени.

Среди дикорастущих растений встречаются такие, которые издавна употреблялись в пищу человеком, как например, крапива, щавели, лебеда. Но кроме названных, есть много съедобных дикорастущих растений, которые не используются по незнанию их широкими слоями населения. Некоторые из них очень богаты витаминами. Так, в сурепке содержится от 70 до 260 *мг* витамина С в 100 *г* сырой массы,[1] т. е. 3—10 человеко-доз (хотя обычное содержание витамина С в сурепке около 60—70 *мг* %); в пастушьей сумке — до 170 *мг* %, т. е. около 3—8 человеко-доз. Такие растения, приготовленные в виде салатов, имеют не только пищевое, но и важное лечебное значение. Для страдающих авитаминозом они — одно из лучших лекарств; даже 50 *г* зелени в день достаточно для восстановления нормального обмена веществ.

Употребление свежей зелени дикорастущих съедобных растений введет разнообразие в наш пищевой режим, повысит нашу трудоспособность.

II. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО СБОРУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДИКОРАСТУЩИХ ПИЩЕВЫХ РАСТЕНИЙ[2]

1. Необходимо правильное распознавание растений. Можно употреблять в пищу только те растения, которые действительно съедобны и полезны. Между тем,

---

[1] Или, согласно общепринятому сокращению: 70—260 *мг* %.
[2] Составила О. В. Троицкая.

встречается не мало растений, употребление которых в пищу человеком влечет за собой вредные для здоровья последствия. Некоторые ядовитые растения вызывают смертельные отравления. Обычно люди страдают от ядовитых растений в результате незнания их. Особенно часто отравляются ими дети, которые хватают все, что попадает им под руку. Поэтому необходимо детальное знакомство с внешним видом полезного растения по книге, плакату, гербарному экземпляру или по указанию специалиста.

2. Наибольшей питательностью из зеленых частей растений обладают молодые побеги, как самые богатые белковыми веществами по сравнению с другими частями растений. Поэтому надо употреблять в пищу именно эти части и не следует собирать твердые одревесневшие органы, жесткие стебли и корни или же завядшую зелень. Если у растения употребляются листья и стебли, то следует собирать их до начала цветения, так как позже они теряют свою питательность и становятся грубыми.

3. Собирать растения следует в ясную погоду; целесообразнее это делать во вторую половину дня по следующим причинам:

а) утром листья и стебли бывают покрыты росой, что затрудняет очистку растений,

б) листья и зеленые части растений на свету вырабатывают крахмал, отчего вечером листья значительно богаче крахмалом, чем утром (ночью крахмал постепенно переходит из листьев в другие органы растения).

4. Растения должны быть тщательно очищены от всякого могущего попасть на них сора и от находящихся постоянно на них мелких насекомых. Затем они должны быть отмыты от земли, пыли и всякой грязи.

5. Нельзя собирать пищевые растения на свалках, в местах скопления нечистот. Взятые отсюда, они могут быть причиной инфекционных заболеваний.

6. Сбор зеленых частей многолетних растений следует производить так, чтобы срезалась и снималась лишь надземная часть растения, не повреждая под-

земной части — корня или корневища растений, от которого может появиться новый побег.

7. Если растение собрано с корнем, а в пищу идет только надземная часть, корни надо отрезать, чтобы при перевозке и хранении не загрязнялись землей другие растения.

Для того, чтобы дикорастущие пищевые растения принесли пользу, необходимо уметь их правильно приготовить. В особенности это важно при изготовлении салатов.

Первым условием полезности салатов является их свежесть. Так как зелень быстро вянет и загнивает, то приготовлять салаты следует в день сбора, за исключением тех, которые требуют предварительной обработки, вроде салатов из одуванчика. Можно допустить недолгое (не более одного-двух дней) хранение собранных растений, но при условии погружения стеблей нижней частью в воду, причем верхние части растения надо сбрызнуть водой. Для салата надо отбирать свежие молодые листья, отбросив старые. Зелень следует промыть в двух — трех сменах холодной кипяченой воды. Так как антицынготный витамин С нестоек и легко разрушается при соприкосновении с воздухом, все процессы приготовления — измельчение, растирание, крошение зеленой массы — следует производить быстро и по возможности без доступа воздуха, лучше в самой заправке салата, т. е. в небольшом количестве жидкости, которой можно залить зелень сверху. Из измельченных частей растений витамин С переходит в воду. Кислоты предохраняют витамин С от разрушения, поэтому заправку салата следует слегка подкислять уксусом или какой-либо другой органической кислотой, например, лимонной.

Приготовление салатов надо производить не в металлической посуде, а в стеклянной, фаянсовой, фарфоровой или деревянной. Измельчение, крошение зелени также нельзя производить металлическим ножом.

Все способы переработки продуктов, как варка, сушка, соление, понижают содержание витамина С, отчего особенно важно употребление именно сырой свежей зелени. При варке же зелени необходимо

гружать растения в кипящую воду, а не допускать постепенного нагревания. Кипятить следует не более 10—15 минут. Прибавление при варке соды, которая хорошо сохраняет цвет овощей, вредно, так как в щелочной среде разрушение витамина С идет особенно интенсивно.

Лучше сохраняются витамины в тех растениях, которые имеют значительную кислотность, например, в щавелях. Обычная сушка растений на воздухе сильно разрушает витамины.

Салаты заправляются по вкусу солью, уксусом, иногда растительным маслом или сахаром, простоквашей, кефиром — молочным или соевым.

III. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПИЩИ ИЗ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ[1]

Сбор дикорастущих растений с целью использования их в пищу как в сыром, так и в переработанном виде, может производиться с ранней весны до поздней осени. Растения в молодом возрасте, когда они еще достаточно нежны, лучше использовать в сыром виде, так как содержащиеся в них витамины при различных способах переработки, особенно связанных с нагреванием (варка, ошпаривание и т. д.), разрушаются полностью или частично, и ценность такого пищевого продукта сильно понижается.

Употребление растений в сыром виде возможно в качестве салатов, пюре, заправок к супам и т. п.

Для салатов собираются, в зависимости от вида и возраста растения, молодые листья или побеги с листьями. Собранный материал перебирается для удаления посторонних примесей (прошлогодние листья, листья других растений, земля и т. д.). При сборе растений следует учитывать необходимость дальнейшей сортировки. Отсортированные растения тщательно промываются в холодной кипяченой воде до полной чистоты, отжимаются или откидываются на решето для удаления излишков воды и нарезаются (растения с очень неж-

[1] Составили А. А. Никитин и И. А. Панкова.

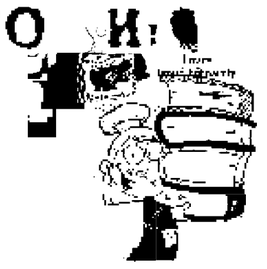
ными листьями, как например, пастушья сумка в молодом возрасте, могут использоваться в ненарезанном виде). Нарезанные растения складывают в салатник или банку (металлической посуды следует избегать, так как в ней разрушаются витамины), и производят заправку в зависимости от наличия приправ. В качестве приправ к салатам могут итти следующие продукты — из расчета на 100 *г* зелени:

1) соль — от $^1/_8$ до 1 чайной ложки;
2) уксус — от 1 чайной до 3 столовых ложек;
3) растительное масло — от 1 чайной до 1 столовой ложки,
4) простокваша или кефир (можно соевые) — от 1 до 3 столовых ложек;
5) сахарный песок — от $^1/_2$ до $1^1/_2$ чайных ложек;
6) горчица — от $^1/_4$ чайной ложки и более;
7) горький молотый перец — по вкусу.

Количество продуктов в приправе и их разнообразие могут варьировать в зависимости от возможностей и вкуса потребителя, а также от вкусовых качеств салатного растения. Растения горчащие не следует заправлять перцем или горчицей, так как это увеличит горечь, но очень хорошо прибавить немного сахара, что уменьшит горечь. Наоборот, растения со сладковатым привкусом (например, глухая крапива) выигрывают по вкусу от прибавления острых приправ. Салаты можно изготовлять из каждого растения в отдельности или путем смешивания их. В последнем случае нужно учитывать вкусовые достоинства, запах и плотность или грубость растений. Хорошие смеси получаются при сочетании душистых растений с лишенными запаха.

Растения, употребляемые для салата, не рекомендуется долго хранить в собранном виде. Лучше всего хранить зелень для салата не дольше двух суток. Для такого хранения растения следует в промытом виде сложить в стеклянную банку, закрыть ее и поставить в прохладном и темном месте. Готовые салаты также нельзя подвергать длительному хранению, как во избежание ослизнения, так и порчи их вкусовых качеств.

Для приготовления пюре, перемытые в кипяченой воде части растений пропускаются через мясорубку и заправляются по вкусу теми же приправами, что и салаты.



Заправка супов может производиться свежей зеленью, нарезанной или смолотой на мясорубке. Такие супы можно изготовить горячие, обычного типа, и холодные, типа ботвиньи. В первом случае — горячий суп, заправленный минимальным количеством крупы, муки или макаронных изделий (мясной отвар можно не заправлять крупой), перед подачей на стол заправляется зеленью, количество которой будет зависеть от желаемой густоты супа. После этого суп, не подвергая дальнейшему кипячению с целью сохранения витаминов, употребляют в пищу.

Холодный суп лучше изготовлять на масле, но можно употреблять и мясной отвар. Суп приготовляется обычным способом; крупяная или мучная засыпка делается минимальной, как и в первом случае. Затем суп остуживается, заправляется перемолотой зеленью, горчицей или перцем и уксусом по вкусу, а также простоквашей или кефиром (из соевого молока). Зелень, обладающая тем или иным ароматом, может быть использована на посыпку разнообразных пищевых блюд в сыром виде.

Растения, по мере их развития, становятся более грубыми и непригодными для употребления в сыром виде, поэтому их следует подвергать переработке — путем варки, засолки, сквашивания и маринования.

Огрубевшие свежие растения, для изготовления тех или иных блюд, подвергают, в зависимости от степени их огрубения, более или менее длительной варке. После варки растения разрезают на более мелкие части или пропускают через мясорубку (пюре) и употребляют для супов, щей, каш, котлет и т. п.

При изготовлении супов и щей измельченная зелень складывается в ту же воду, в которой производилась отварка (за исключением тех случаев, когда в пищу идет горькое растение, — тогда воду после отварки выливают и зелень складывают в свежую воду). Отваренную зелень заправляют солью, маслом или каким-либо жиром, а если имеется мясо, то кусочками мяса в сыром виде и варят, как обычный суп, до полной готовности. Если растения были сильно разварены, то

лучше мясо сварить отдельно, соединить обе части вместе и прокипятить один раз.

Каши готовятся так же, как и пюре, но после перемалывания растения складывают в кастрюльку, доливают некоторым количеством воды, в которой производилась отварка (количество воды будет зависеть от желаемой густоты каши), доводят до кипения и заправляют солью, маслом или жиром и небольшим количеством муки или смолотой в муку крупы.

Котлеты готовятся из массы, приготовленной как и для пюре, в которую добавляется только соль, и жарятся на очень горячей сковороде, чтобы сразу образовалась твердая корочка, что дает возможность избегнуть прибавления муки.

Из дикорастущих пищевых растений можно приготовить также тушеную зелень. Для этого употребляют более мясистые растения (например, купырь, сныть, борщевик), каждое в отдельности или в смеси, нарезают мелкими кусочками и подвергают тушению обычным способом.

Пища из соленой или квашеной зелени приготовляется таким же образом, как из свежей. Если засолка или сквашивание сделали зелень слишком острой по вкусу, то ее необходимо перед употреблением хорошенько промыть в воде.

Маринованная зелень, благодаря довольно острому вкусу, может употребляться в пищу непосредственно, без переработки, или же как приправа в кушанья, изготовляемые из свежей или сушеной зелени.

При употреблении сушеной зелени производится отварка так же, как при изготовлении из свежей. В некоторых случаях, когда сушке подвергались более грубые мясистые части растений (например, толстые стебли, корни), полезно перед отваркой в течение нескольких часов размачивать сушеную зелень в холодной воде, в которой затем производить дальнейшую отварку.

IV. ФЛОРА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК ИСТОЧНИК ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ[1]

Ленинградская область расположена в лесной зоне. Северо-восток области относится к так называемой зоне южной тайги и напоминает по своей растительности соседние Карелию и Вологодскую область. На юге области растительность значительно разнообразнее: появляются дубовые леса, заросли ясеня, чаще попадаются такие деревья, как липа, клен; мы находимся уже в таежно-широколиственной зоне; здесь появляются и многие травы, отсутствующие на северо-востоке области. По наблюдениям ботаников, в Ленинградской области встречается около 1200 видов высших растений, свыше 500 видов мхов, не менее 200 видов лишайников и свыше 2000 видов грибов (в том числе значительное число паразитных). Среди столь большого числа видов, многие являются источником пищевого сырья и издавна уже используются для потребностей человека, однако немало имеется еще таких растений, которые используются недостаточно или вовсе не используются. Мы насчитываем уже до ста сорока видов высших растений, видов пять лишайников и несколько десятков видов грибов, которые пригодны в пищу для человека и представляют таким образом ценнейший источник пищевого сырья. Многие из этих растений содержат значительное количество таких ценных питательных веществ как крахмал, белки, разного рода сахара, органические кислоты и, наконец, витамины, в частности, столь ценный и необходимый для нашего питания витамин С. Некоторые самые обыкновенные растения нашей флоры содержат значительное количество витамина С, как это установлено ныне ведущимся в Ботаническом институте имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР систематическим пересмотром растений ленинградской флоры на витаминоносность. Неотложная задача ученых ботаников — скорейшее выявление всех растений ленинградской флоры, которые можно использовать как пищевые,

[1] Составил Б. А. Федченко.

а дело хозяйственных организаций помочь населению при заготовке растительного сырья, его переработке, хранении и т. д.

В настоящую брошюру не вошли ягодные растения, так как употребление их всем известно. Надо однако подчеркнуть, что сбор и заготовка ягод в Ленинградской, как и в соседних с нею областях, должны быть развернуты в текущем году самым широким образом и во много раз превзойти те количества, в которых производился сбор некоторых ягод (малина, земляника, рябина, смородина и др.) в предыдущие годы.

V. ОПИСАНИЕ ГЛАВНЕЙШИХ ПИЩЕВЫХ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ[1]

1. Рогоз широколистный, Куга[2] (Typha latifolia L.); сем. Рогозовых (Typhaceae).

Крупный многолетник, до 2 *м* выс., с ползучим корневищем и широколинейными листьями. Цветы однополые, собраны в длинный цилиндрический початок, в верхней беловатой части которого расположены тычиночные, а в нижней, темнобурой — пестичные цветки.

Корневища рогоза очень богаты крахмалом; химический состав их приблизительно следующий: 18% сырого протеина,[3] до 6% чистого белка, 52% углеводов, из них до 46% крахмала, и 21,7% сырой клетчатки.

Растет в неглубокой воде, по болотам и топким

---

[1] Растения расположены в порядке системы, принятой во „Флоре СССР".

[2] Составил Р. Ю. Рожевиц.

[3] Мерилом количества сырого протеина (иначе сырого или не чистого белка) в растении служит % общего азота. Так как в растениях присутствуют большие или меньшие количества других веществ не белковой природы, но содержащих азот, то за счет этих веществ при анализе всегда получается более или менее преувеличенный % белка. На это обстоятельство и указывает приставка „сырой". То же самое относится и к термину „сырой жир", обозначающему количество растворимых в эфире веществ, заключающихся в растении.

берегам рек и прудов, обычно небольшими, но иногда и очень крупными зарослями.

В качестве пищевого продукта следует собирать его богатые крахмалом корневища и молодые стебли; первые идут на приготовление муки или употребляются в печеном виде, а вторые идут на салаты и маринады. Сбор корневищ — довольно тяжелый труд и требует некоторого навыка; лучше всего применять при этом железную лопату, багор или цапку — кирку о нескольких зубцах.

2. Стрелолист обыкновенный или стреловидный, иногда называется Водяной стрелой или Гусятником[1] (Sagittaria sagittifolia L.); сем. Частуховых (Alismataceae).

Растение 30—90 *см* выс., с толстым корневищем и клубнями на корнях (зимующие почки), стреловидными листьями и раскидистым соцветием с белыми цветами, лепестки которых при основании фиолетово-пурпуровые.

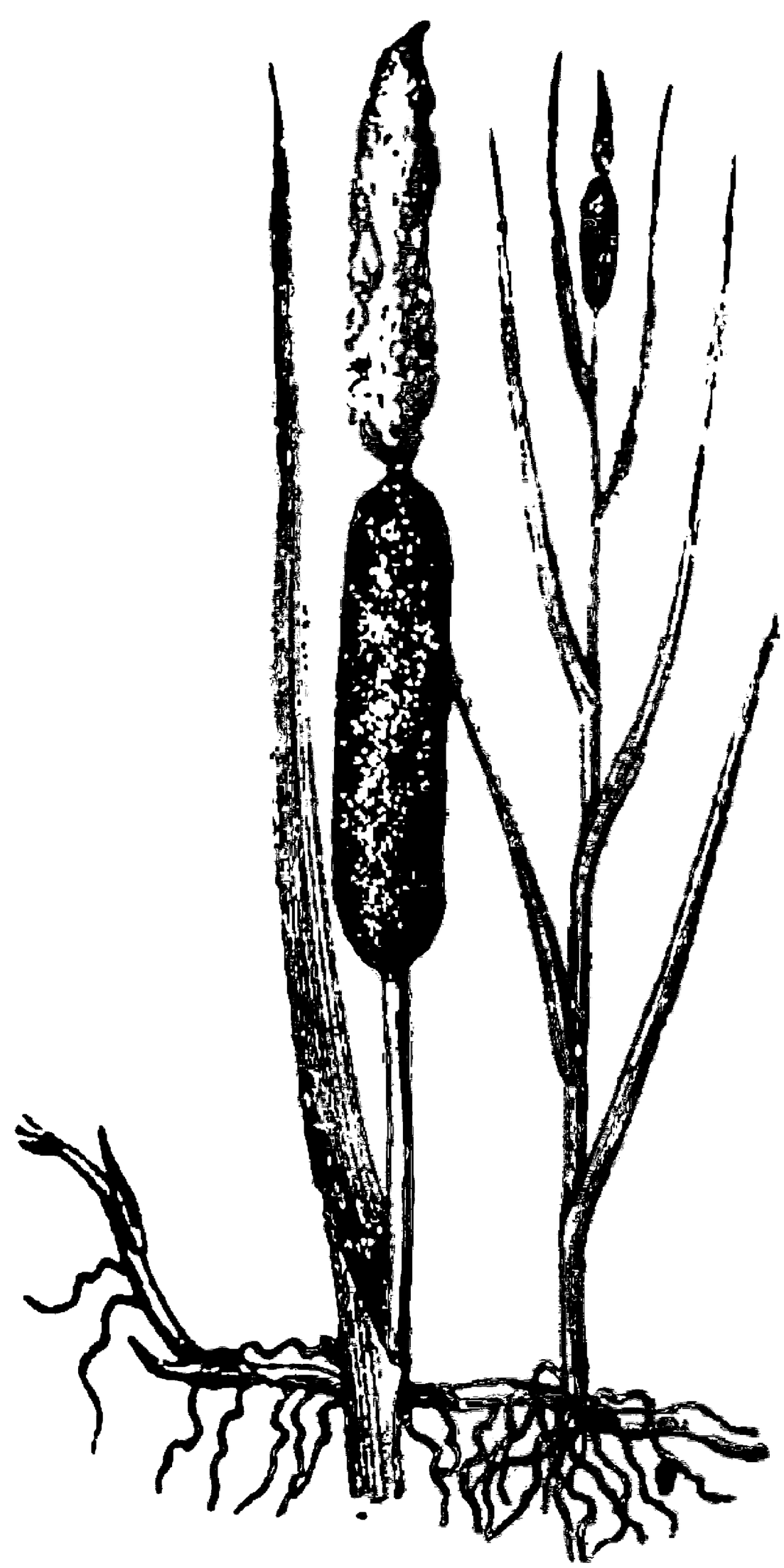


Рис. 1. Рогоз широколистный — Typha latifolia L.

Сухие клубни стрелолиста содержат около 55% крахмала и свыше 7% растворимых сахаров.

Растет в неглубокой воде, на болотах, по берегам

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

медленно текущих рек, по ручьям и у озер, образуя обычно многочисленные, но куртинные заросли.

Очень обычен по всей Ленинградской области, встречается даже в пределах самого города Ленинграда, в прудах и по р. Карповке.

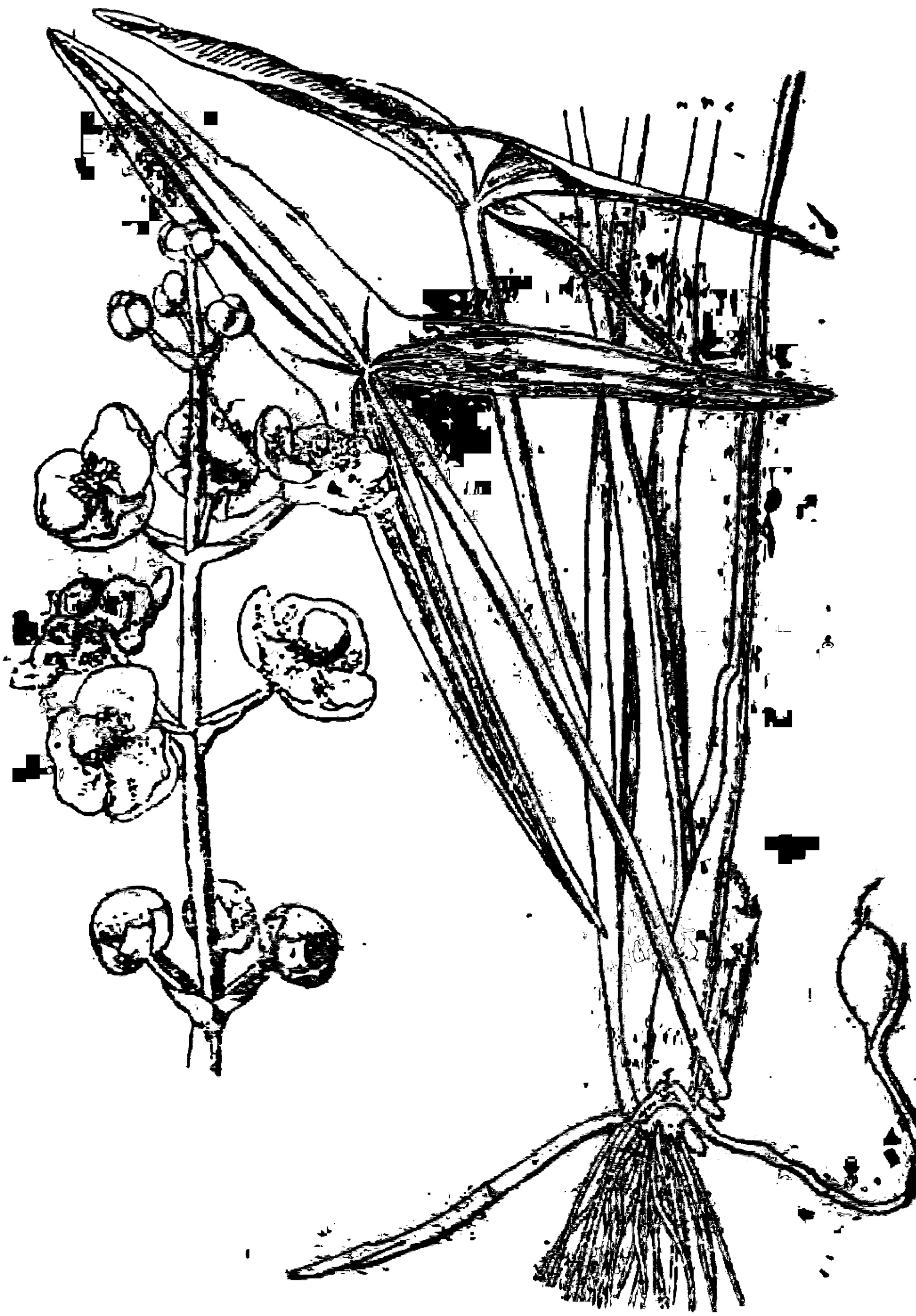


Рис. 2. Стрелолист обыкновенный — Sagittaria sagittifolia L.

Весною, а также в конце лета и осенью в качестве пищевого продукта следует собирать корневища, а также клубеньки, образующиеся на корнях, так как и те и другие содержат много крахмала.

Клубни и корневища стрелолиста употребляются в пищу в печеном или вареном виде, как картофель, и имеют вкус, напоминающий горох; в свежем же виде у них вкус сырых орехов. Размолотые клубни дают хороший крахмал, который с успехом можно прибавлять к тесту.

При сборе корневищ лучше пользоваться железной лопатой, так как при выдергивании их багром или цапкой клубеньки корней обычно обрываются и остаются в земле, что, конечно, понижает сбор.

В Японии и Китае растение это культивируется как овощное, причем выведены сорта со значительно более крупными клубнями.

3. Сусак зонтичный[1] (Butomus umbellatus L.); сем Сусаковых (Butomaceae).

Многолетник, 90—150 *см* выс., легко узнаваемый по толстому короткому корневищу со скученными линейными листьями и по красивым розовым цветам, собранным в зонтиковидное соцветие; однако в глубокой воде он теряет обычный вид, приобретает характер водяного растения, имеет длинные, лентовидные листья и не развивает цветов.

Мясистые корневища содержат значительное количество белка и крахмала.

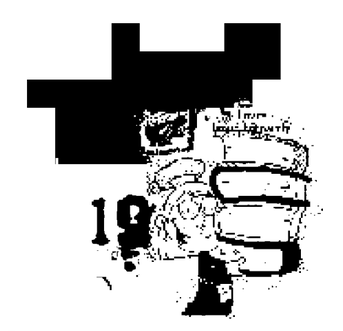
Растет на мелких местах в стоячих и медленно текущих водах, по болотам, заводям и берегам рек, реже — в глубокой воде (1—2 *м*). Встречается более или менее в изобилии, но очень крупных зарослей не образует.

Обычен по всей Ленинградской области, встречается и в пределах самого Ленинграда (р. Карповка).

Собирать в качестве пищевого продукта следует корневища; их сушат и размалывают в муку, из кото-

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.



рой пекут хлеб и лепешки. По заключению иркутских химиков 1871 года, „в муке из корней сусака есть все, что нужно для питания человека.“ Корневища едят

Рис. 3. Сусак зонтичный — Butomus umbellatus L.

также печеными в золе или в жареном виде. Из 1 *кг* корней получается 0,25 *кг* муки. Прежде у якутов мука из корней сусака была существенным продуктом питания.

Сбор корневищ довольно тяжелый труд и требует некоторого навыка; лучше всего применять при этом железную лопату, небольшой багор или цапку.

До цветения, которое наступает в конце июня — начале июля, найти сусак довольно трудно, так как он мало приметен; лица, незнакомые с местностью, должны руководствоваться указаниями местных жителей.

4. Тростник обыкновенный[1] (Phragmites communis Trin.); сем. Злаковых (Gramineae).

Крупное растение 1—2,5 *м* выс., с длинными ползучими прикорневыми побегами, стелющимися по поверхности земли или на незначительной ее глубине (корневища), с полыми стеблями, с широкими, крупными листьями и верхушечной, обычно темно окрашенной метелкой.

Химический состав

Фаза развития	Сырой протеин	Белок	Сырой жир	Растворимые углеводы
До цветения	9,2	8,2	1,9	2,5
Во время цветения	6,0	4,8	2,4	8,7
Во время плодоношения .	6,3	5,2	2,9	7,6

Толстые корневища тростника содержат 3—5% сахара и свыше 9% крахмала.

Растет по берегам стоячих и текучих вод, в прудах, озерах (особенно заростающих), на болотах и вообще на мокрых почвах, как то: пойменных лугах, прибрежных песках и заболоченных лесах, образуя обычно более или менее крупные заросли.

Собирать в качестве пищевого продукта следует молодые побеги и прорастающие почки побегов, которые появляются в мае — начале июня, а также корневища тростника. Во время цветения и плодоношения корневища уже не содержат сахара, а потому в это время сбор их не рекомендуется.

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

Молодые побеги и почки на вкус сладковаты и могут быть использованы в сыром виде как лакомство или употребляться как овощь для салатов и винегретов; в вареном же виде или тушеными их можно употреблять в супы, пюре, а также прибавлять к лепешкам и тесту при хлебопечении. Высушенные толстые корневища могут итти на приготовление хлеба и лепешек, которые довольно питательны (хорошо при этом прибавить немного настоящей муки). Из жареных корневищ можно приготовить суррогат кофе.

Рис. 4. Тростник обыкновенный — Phragmites communis Trin.

Собирать молодые почки и побеги, а также корневища можно как на сухом берегу водоема, так и выкорчевывая из почвы со дна водоема, что не всегда легко, ибо корневища сидят в почве крепко. Лучше всего применять при этом железные грабли, багор или кошку — небольшой трехлопастный якорь.

Так как сбор материала должен быть произведен ранней весной, в конце мая — начале июня, когда тростник еще только начинает расти или он под водою, то для нахождения его в незнакомом месте следует руководствоваться присутствием старых, прошлогодних высохших стеблей, которые обычно стоят еще до средины лета.

Пищевой материал из тростника может быть заготовлен в значительном количестве (до десятков тонн).

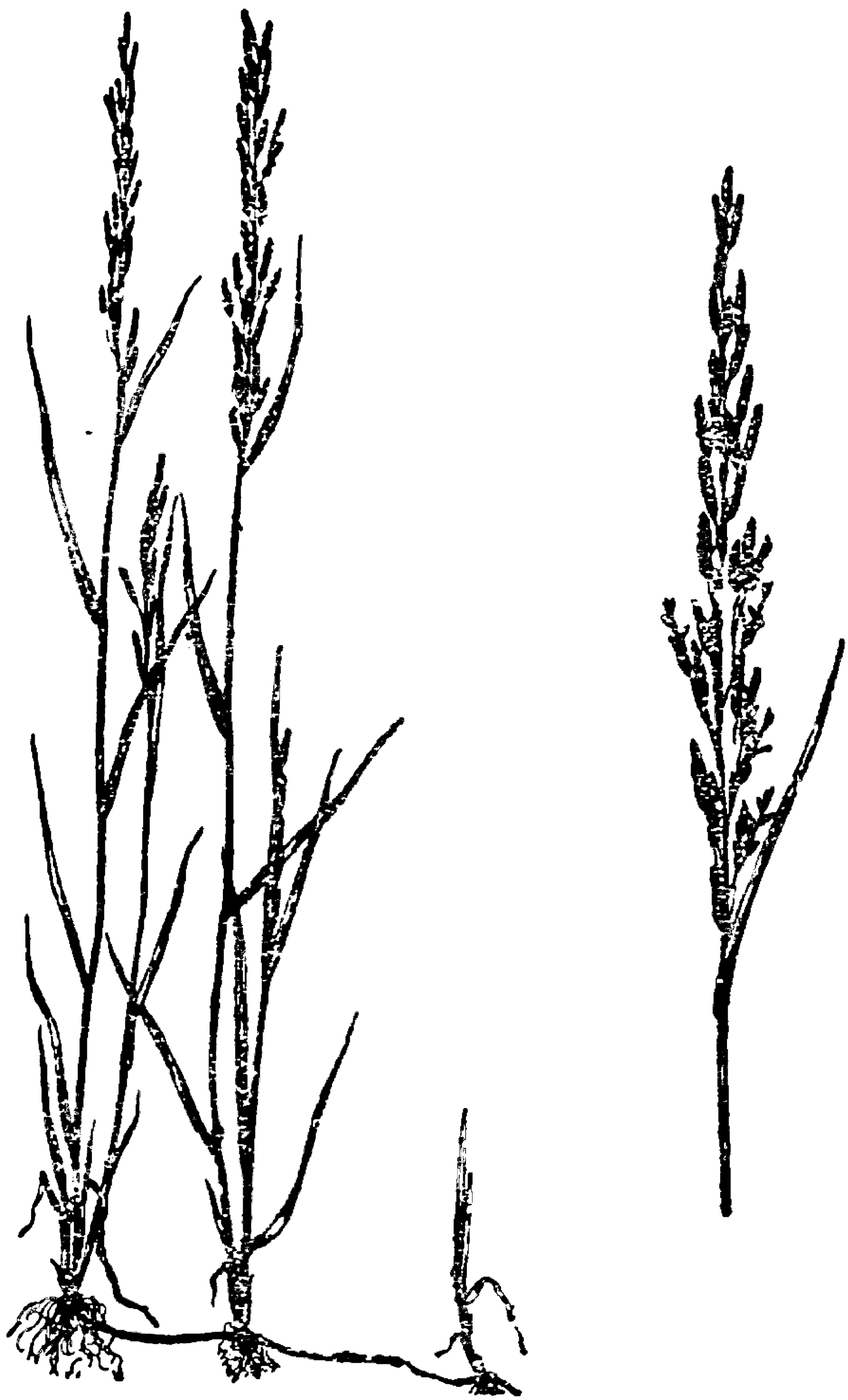


Рис. 5. Манник наплывающий — Glyceria fluitans R. Br.

5. Манник наплывающий[1] (Glyceria fluitans R. Br.); сем. Злаковых (Gramineae).

Многолетник, до 120 *см* выс., с ползучим корневищем и редкой, однобокой метелкой, несущей крупные, в 1,5—2 *см* длины, почти цилиндрические, 7—11-цветковые, светлозеленые колоски (см. рис. 5 на стр. 23). Зерновки округлые, около 1 *мм* длины.

Химический состав зерновок: до 75% сахаристых веществ (главным образом — крахмал), 9,7% белков, 0,43% жира.

Растет по болотам, канавам, сырым лугам, берегам рек и прудов в неглубокой воде; крупных зарослей обычно не образует.

Очень обычен по всей Ленинградской области.

В качестве пищевого продукта следует собирать во второй половине лета зрелые семена, доставляющие хорошую крупу, так называемую польскую или прусскую манную, которая имеет приятный вкус и очень питательна.

Сбор семян производится сбиванием их с метелки палкой, причем нужно избегать экземпляров, пораженных головней (Ustilago longissima), так как они считаются ядовитыми.

6. Костер ржаной[2] (Bromus secalinus L.); сем. Злаковых (Gramineae).

Одно- или двудомное растение, до 1 *м* выс. Метелка многоколосковая, при плодах поникающая. Колоски ланцетные, при зрелых плодах с непокрывающими друг друга черепичато нижними цветковыми чешуями. Озимое растение, засоряющее рожь.

Химический анализ зерновок следующий: сырого протеина 8,8—9%, сырого жира 1,4—2,8%, безазотистых экстрактивных веществ 60,9—65,8% и 4,9—9,5% клетчатки.

Растет на полях среди посевов, преимущественно как злостный сорняк озимой ржи.

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.
[2] Составил Р. Ю. Рожевиц.

Очень обычен по всей Ленинградской области.

В пищу идут семена, которые лучше всего собирать во второй половине лета при отвеивании хлебных

Рис. 6. Костер ржаной — Bromus secalinus L.

зерен. Употребляются семена в виде каши или готовят из них кисель, наподобие овсяного.

7. Волоснец или Колосняк песчаный или Песчаный овес[1] (Elymus arenarius L.); сем. Злаковых (Gramineae).

Многолетник, около 1 *м* выс., с длинными подземными побегами-корневищами, легко узнаваемый по сизым, очень жестким режущим листьям и верхушечному колосовидному соцветию, напоминающему колос пшеницы или ржи.

Химический состав надземной части растения

Фаза развития	Сырой протеин	Белок	Сырой жир	Безазотистые экстрактивные вещества
Во время колошения . . .	10,6	7,6	4,1	41,5
Во время цветения . . .	10,4	7,3	4,1	43,2
Во время плодоношения .	8,7	—	—	—
Поздней осенью	5,7	—	—	—

Растет только на песках, преимущественно по морскому берегу, и на дюнах, реже в прибрежных сосновых лесах, по песчаным берегам рек и песчаным насыпям железных дорог близ берега моря, где иногда образует значительные заросли, тянущиеся полосами или отдельными группами.

Весною в качестве пищевого продукта следует собирать семена, сохранившиеся в прошлогодних колосьях (иногда их довольно много), молодые побеги в самом раннем возрасте и корневища. Осенью следует собирать семена. Семена вполне съедобны, из них можно приготовить муку для лепешек и даже хлеба, так как они содержат крахмал; при изготовлении теста хорошо для увязки прибавить немного настоящей муки. Молодые побеги и почки можно употреблять как овощь для салатов и винегретов, а вареными или тушеными употреблять в супы, пюре, а также прибавлять к лепешкам и тесту при хлебопечении. Из жареных корневищ можно приготовить суррогат кофе. Высушенные и размолотые корневища волоснеца пригодны и в качестве суррогата муки.

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

Собирать молодые побеги и почки очень легко, хотя обычно они находятся в небольшом количестве, корневища же надо выбирать более толстые. Для индивидуального использования волоснец может найти широкое применение.

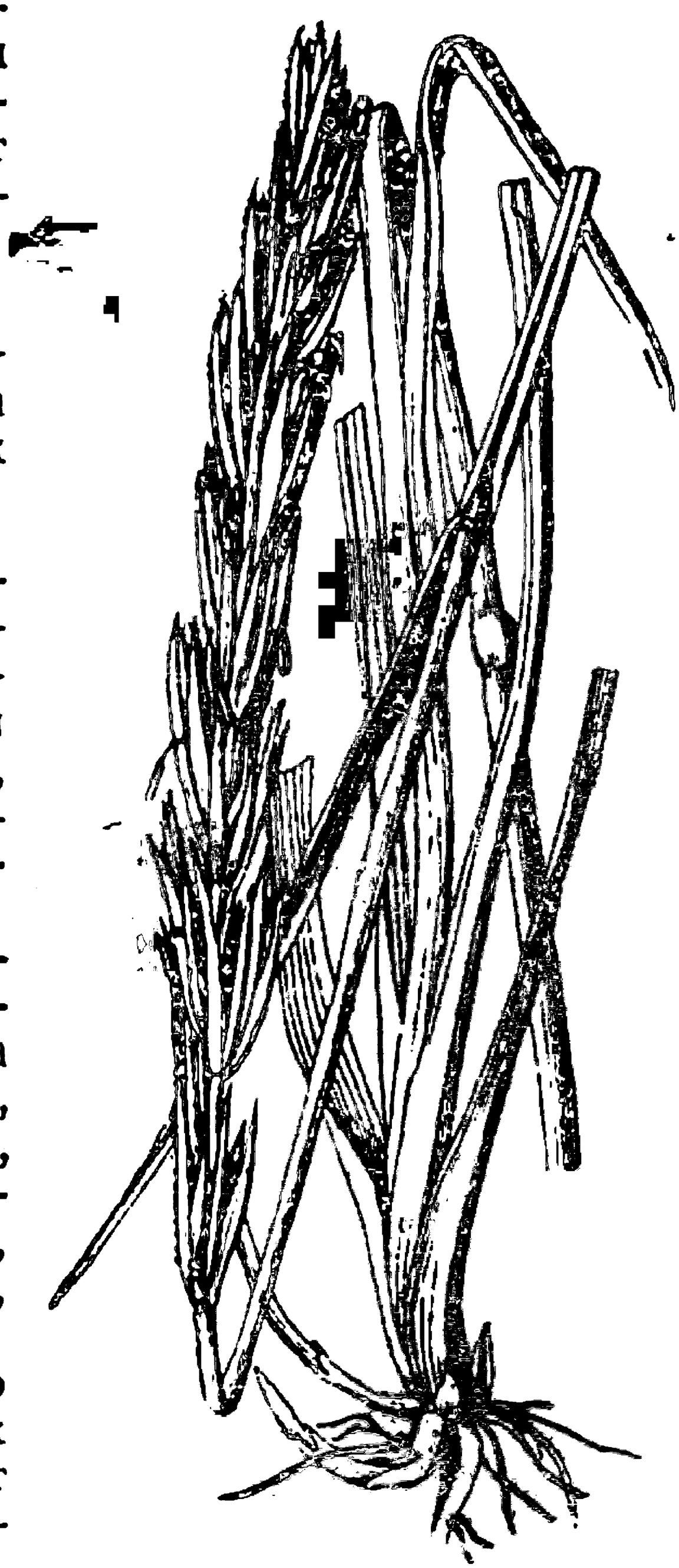


Рис. 7. Волоснец песчаный — Elymus arenarius L.

8. Береза бородавчатая[1] (Betula verrucosa Ehrh.); сем. Березовых (Betulaceae).

Широко распространенное и всем хорошо известное дерево, встречающееся в Ленинградской области как в диком виде, так и в культуре — парках, в уличных и придорожных насаждениях.

По данным ряда авторов, листья березы содержат: сырого протеина 9—13,9%, белка 7—9%, сырого жира 4,8—12,6%, безазотистых экстрактивных веществ 39—50%, клетчатки 16,6—24,9%, золы 2,5—5,1%.

В молодых, только что распустившихся листьях березы содержится от 150 до 250 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Листья могут употребляться в пищу, так как они содержат ряд питательных веществ, а также

[1] Составил А. А. Никитин.

витамин С. Однако они очень быстро грубеют и поэтому в свежем виде на изготовление салатов могут быть использованы только в самом раннем возрасте, сразу же после распускания почек. Из листьев березы можно приготовлять витаминный настой, подобно хвойному.

Ранней весной, при начале сокодвижения, из стволов березы можно путем подсочки добывать березо-

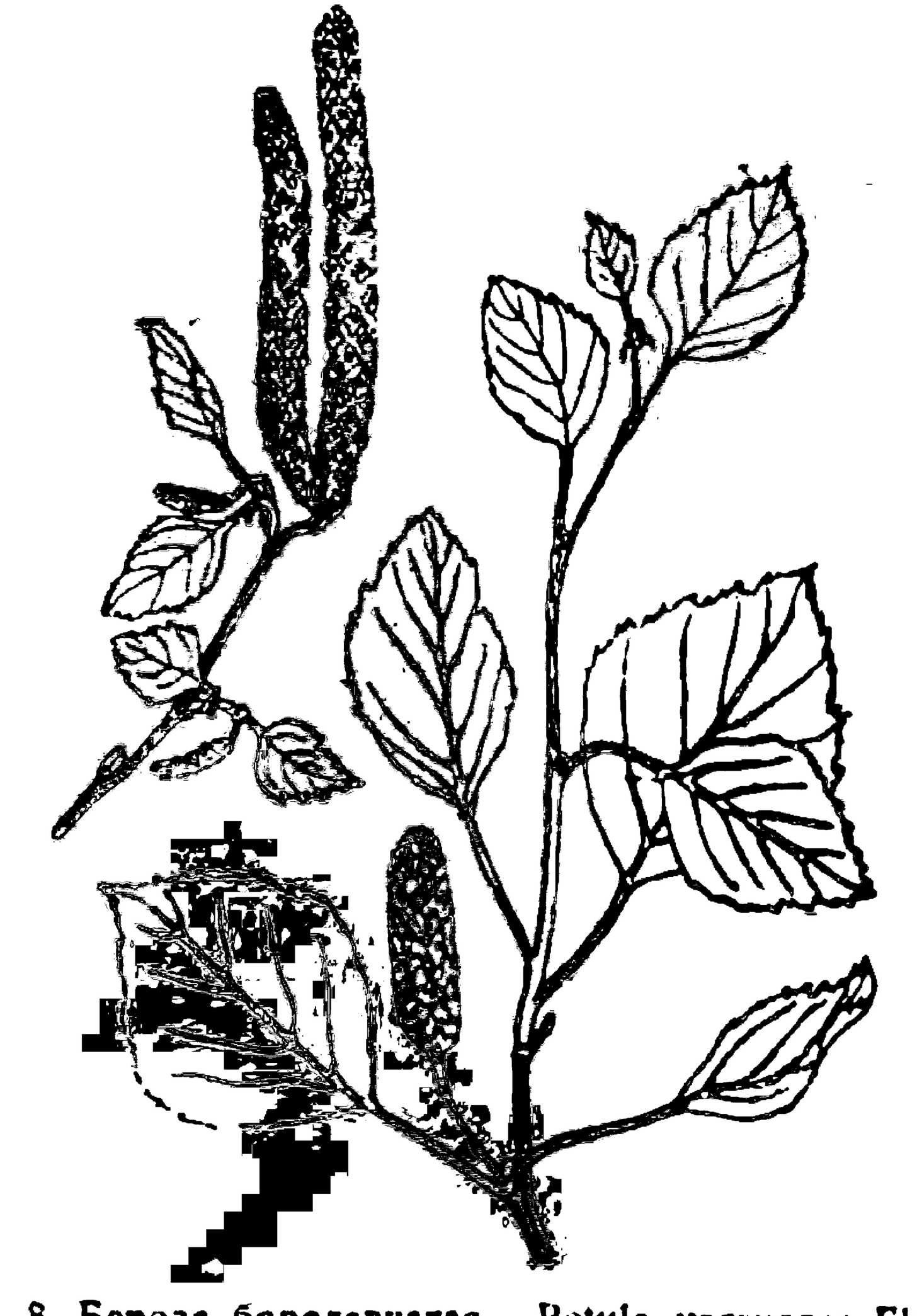


Рис. 8. Береза бородавчатая — Betula verrucosa Ehrh.

вый сок, который представляет очень вкусный и питательный напиток. Он может употребляться как свежим, так и переработанным — в виде различных квасов и сиропа. Сироп из березового сока лимонно-желтого цвета

и, доведенный до густоты меда, имеет приятный кисловатый вкус; содержит около 60% сахаров (главным образом глюкозы). При 250 березах на 1 *га* (со средним диаметром 40 *см*), возможно получение до 40 тонн березового сока.

Для получения сока следует весной (до начала распускания листьев) выбрать молодую, крупную березу, сделать надрез 1,5—2 *см*, чтобы узнать, будет ли из нее вытекать сок, и если сок вытекает, — сделать отверстие поперек, воткнуть в него плотно лубок и поставить к лубку сосуд для собирания сока; с хорошего дерева можно получить 1—4 ведра сока. Собранный сок следует тотчас же разлить по бутылкам, положить в каждую из них по 2 чайные ложки сахарного песку, закупорить и поставить в погреб в песок, а когда начнутся жары — на лед. Перед употреблением можно класть на стакан одну чайную ложку сахарного песку, тогда напиток сильно пенится.

В Ленинградской области встречается близкая к этому виду береза пушистая (Betula pubescens Ehrh.), у которой листья яйцевидные, реже—ромбически яйцевидные, при основании закругленные; молодые листья клейкие, довольно сильно опушенные, взрослые опушены лишь снизу и в углах жилок. Этот вид распространен в северной части области, доходя до северной границы лесов. Используется так же, как и береза бородавчатая.

9. Дуб черешчатый[1] (Quercus robur L.); сем. Буковых (Fagaceae).

Хорошо известное всем крупное дерево до 40—50 *м* выс. Кора на старых деревьях толстая, растрескивающаяся, темная, на молодых — гладкая, серебристо-серая. Листья на коротких черешках, продолговато-обратнояйцевидные, по краям перистолопастные. Цветы невзрачные, мало заметные. Тычиночные цветы в повислых сережках; пестичные, дающие жолуди, сидят по одному или по несколько на длинных цветоножках.

[1] Составили А. А. Никитин и И. А. Панкова.

Плод — жолудь, охваченный плюской. Цветет дуб весной, плодоносит осенью.

Дуб довольно широко распространен в Европейской части СССР (на юго-западе, Украине и за Волгой), северная его граница проходит в пределах Ленинградской области.

Очищенные от скорлупы жолуди имеют следующий химический состав: сырого протеина 6,7—7,9%, крахмала 54,2—57%, растворимых сахаров 9,9—10,3%, сырого жира 3,9—5%, клетчатки 3,5—9,9%.

Приведенные цифры указывают, что жолуди заслуживают внимания как пищевой продукт. Сбор жолудей как для кофе, так и для других пищевых изделий должен производиться, главным образом, осенью после первых заморозков, т. е. в тот период, когда жолуди уже созрели и начинают опадать с деревьев. Зеленые жолуди употреблять нельзя, так как они содержат ядовитые для человека вещества. Можно производить сбор жолудей и весной, до начала их прорастания, сразу после стаивания снега, но в этот период сбор менее производителен, так как значительная часть жолудей собирается или съедается животными и птицами за осенне-зимний период; кроме того, к весне большой процент жолудей портится от длительного лежания в сырости. Однако следует отметить, что зимнее промораживание делает жолуди менее вяжущими.

Собранные жолуди должны быть обязательно хорошо просушены, во избежание загнивания. Сушка производится рассыпанием жолудей тонким слоем в достаточно сухом и теплом помещении, причем необходимо многократное их перемешивание, чтобы сушка происходила равномерно. Если жолуди будут плохо просушены, то при хранении они согреваются и легко портятся.

Дальнейшая обработка жолудей зависит от того, какой пищевой продукт будет из них изготовляться.

Жолуди различных видов дубов издавна применяются для производства суррогатов кофе, благодаря приятному вкусу. Кроме того, желудовый кофе считается питательным и полезным при желудочных заболеваниях и даже рекомендуется детям и сердечным боль-

ным, так как не содержит кофеина. Для производства кофе жолуди очищаются от плюсок и кожуры. Они не должны иметь никаких налетов (плесени), посторонних примесей и запахов. Затем жолуди поджариваются. Поджаренные жолуди перемалываются на мельнице. Вкус желудового кофе имеет характерную, но приятную горечь.

Применение жолудей для изготовления других пищевых продуктов до сих пор было весьма ограниченным, хотя в литературе есть указания на возможность использования их для приготовления каши и муки, причем последнюю рекомендуют для выпечки хлеба смешивать с обычной мукой в количестве $^1/_4$ всего веса муки или с двойным количеством картофеля. Однако, как показала практика, желудовая мука вполне может быть использована без смешивания ее с зерновой мукой или картофелем.

Для приготовления крупы и муки из жолудей необходимо удалить их вяжущий, неприятный вкус, зависящий от содержания в них дубильных веществ. Для этого жолуди, очищенные от кожуры, разрезают на 4—5 частей и заливают водой. Вымачивание в воде производится в течение двух суток при тройной суточной смене воды. Затем жолуди перекладывают в кастрюлю, заливают двойным по объему количеством чистой воды и подвергают нагреванию. При первых признаках закипания воду сливают, жолуди тщательно промывают водой и откидывают на решето или дуршлаг для стекания воды. Для ускорения процесса удаления вяжущих веществ можно предварительное двухсуточное вымачивание в холодной воде заменить вымачиванием в течение одних суток с последующим двойным или тройным нагреванием до кипения, конечно, с соответствующей сменой воды.

Вымоченные жолуди пропускают через мясорубку. Полученную сырую массу рассыпают тонким слоем на бумагу или фанеру для просушки. Для равномерного просушивания время от времени массу надо перемешивать. Просушенная масса переносится на листы (противни) и подвергается в духовке, на плите или на печке-времянке дополнительному просушиванию (сле-

дует избегать поджаривания и ни в коем случае не допускать подгорания). Высушенную массу (при пробе на зуб должна похрустывать как сухарь) в охлажденном виде перемалывают на кофейной мельнице. При установке мельницы на крупный помол (крупинки величиной не мельче булавочной головки) получается желудовая крупа для варки каши, а при более мелкой установке — желудовая мука; наиболее выгодным является самый мелкий помол жолудей — до состояния пудры.

При изготовлении каши желудовая крупа заливается водой (так, чтобы крупа была покрыта водой на один—два пальца) и подвергается кипячению при закрытой крышке. После того как крупа достаточно разварится, по вкусу, прибавляют небольшое количество соли и заправляют маслом.

Желудовая мука может итти как на приготовление лепешек, заменяющих хлеб, и оладий, так и на изготовление кондитерских изделий типа тортов. Для изготовления лепешек мука замешивается на воде, слегка подкисленной лимонной кислотой или уксусом, на хлебном квасе или на смеси воды с хлебным квасом.

Тесто должно быть очень густым, как густая сметана или даже несколько гуще, не текучим, а падать с ложки кусочками. Желудовому тесту несвойственны вязкость и клейкость, характерные для теста из обычной муки, и поэтому его нельзя раскатывать как обычное. В приготовленное желудовое тесто прибавляют небольшое количество соды, для придания ему большей рыхлости, немножко соли и, если хотят сделать лепешки сладкими, то какую-либо сладость (сахар, сахарин, мед), затем тщательно перемешивают, выкладывают на слегка смазанную маслом сковородку и размазывают по ней для придания тесту формы лепешки. Если нет духовки и лепешку нужно печь при одностороннем нагревании, например, на печке-времянке, то положенную на сковородку сырую лепешку покрывают сверху второй сковородкой, приблизительно равной по размеру первой и также предварительно смазанной маслом, и ставят в печь. При поджаривании начинает распространяться запах поджаренного теста (при хорошем нагревании минут через 15); после чего, не расты-

вая сковороды, производят переворачивание лепешки на другую сторону, т. е. верхняя сковорода таким образом ставится на печь, а нижняя — превращается в крышку. Затем последняя сразу же снимается, и лепешка дожаривается в открытом виде.

Для приготовления оладий тесто замешивается таким же образом, как и для лепешек, но консистенция его должна быть значительно жиже (густота, обычная для изготовления оладий). Очень хорошо, если есть возможность, добавить в тесто немного крахмала или соевой или гороховой муки. Муки прибавлять из расчета $^1/_4$ муки к общей массе теста.

Кондитерские изделия из жолудей могут быть изготовлены в том случае, если имеются, хотя бы в незначительных количествах, некоторые дополнительные продукты, а именно:

1) сладости: сахар, сахарин, мед для подслащивания лепешек и промазки;

2) материал для промазки: варенье, повидло, сухие или свежие фрукты, творог обычный или соевый и т. п.

При отсутствии яиц, яичного порошка или меланжа пекут вышеописанным способом довольно сильно подслащенные лепешки из желудовой муки. Когда лепешки остынут, их смазывают (в зависимости от наличия вышеназванных продуктов) вареньем, повидлом или творогом, слоем не меньше половины толщины лепешки, покрывают сверху второй лепешкой, которая также смазывается какой-либо промазкой, но более тонким слоем; количество лепешек с промазкой по желанию может быть увеличено. Если имеются орехи, подсолнечные семечки и т. п., то промазку хорошо посыпать ими сверху. Орехи и семечки лучше применять в поджаренном и мелко порубленном виде, что дает приятный аромат. При наличии яиц, яичного порошка или меланжа вкусовые качества торта могут быть значительно улучшены, так как яйца придают тесту сдобность, рыхлость и нежность; несомненно, что торт, изготовленный из жолудей по рецепту приготовления орехового торта, не уступит по вкусовым качествам последнему.

Все названные изделия можно изготовлять из смеси желудовой муки с кофейной гущей. Последняя высушивается на печке, на противне и также несколько раз перемалывается на кофейной мельнице; составные части в смеси желудовой муки с мукой из кофейной гущи могут браться в любых пропорциях, в зависимости от количества этих продуктов.

Неплохими вкусовыми качествами обладают также вымоченные и поджаренные жолуди. Для этого очищенные жолуди не разрезают на кусочки, а только разделяют вдоль на две естественные половины и подвергают вымачиванию в воде не менее трех суток с возможно более частой сменой воды. Затем мокрые жолуди рассыпают прямо по поверхности печки-времянки или на сковороду и равномерно поджаривают, поворачивая их ножом (избегать подгорания). Поджаривание должно производиться до такой степени, чтобы сверху образовалась хрустящая корочка. Такие поджаренные жолуди обладают мучнистым, слегка сладковатым вкусом.

10. Крапива двудомная[1] (Urtica dioica L.); сем. Крапивных (Urticaceae).

Многолетнее травянистое растение с зимующим в земле, ползучим длинным корневищем, из почек которого вырастают стебли до 150 *см* выс., прямостоячие, четырехгранные, обыкновенно не ветвистые, покрытые, как и всё растение, жесткими жгучими волосками. Листья на черешках супротивные (сидят на стебле друг против друга), продолговато-яйцевидные, с заостренной, сильно оттянутой верхушкой, по краю крупно пильчато-зубчатые. Цветы очень мелкие, невзрачные, собранные в повислые сережки, выходящие из пазух верхних листьев. Цветет с июня до осени.

По И. В. Ларину, химический состав травы следующий (все цифры на абсолютно сухой вес):

---

[1] Составила И. А. Панкова

Фаза развития	Зола	Сырой протеин	Белок	Жир	Клетчатка	Безазотистые экстрактивные вещества
Цветение	16,7	10,8	18,7	6,0	19,2	30,4
Отцветание	19,8	22,7	—	3,5	10,3	32,5

По Н. Волжскому (время сбора 5/VII), — сырого протеина 22,2%, чистого белка 16,7%, жира 2,15%, клетчатки 35,6%, безазотистых экстрактивных веществ 22,1%, золы 17,8%.

По литературным данным, листья двудомной крапивы содержат до 207 *мг*% аскорбиновой кислоты, по исследованиям химической лаборатории Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР, — 12/V 49 *мг*%, а по данным лаборатории Санинспекции Горздравотдела, — 17/V 72 *мг*%.

Встречается по пустырям, у жилья и дорог, по огородам и садам, по берегам рек. Часто образует целые заросли.

В Ленинградской области распространена повсеместно.

В пищу употребляется надземная часть растения. Весной, когда крапива еще достаточна нежна, молодые побеги с листьями идут в свежем виде на приготовление салатов. Позже растение грубеет, становится непригодным для салатов, но вполне может быть использовано в вареном виде для изготовления щей, пюре. Даже поздней осенью более молодые части растения (верхушки побегов с листьями) пригодны в пищу.

Заготовка впрок может производиться путем сушки, сквашивания или изготовления пюре.

Заготовлять возможно повсеместно. В Ленинградской области встречается еще другой вид крапивы с жгучими волосками, а именно — крапива жгучая (Urtica urens L.), очень похожая на крапиву двудомную. Этот вид крапивы отличается от крапивы

двудомной по следующим признакам: растение однолетнее, без корневища, однодомное, с более низким стеблем (до 70 *см* выс.), обычно ветвистым от основания; листья яйцевидные или округлые, с коротко заостренной верхушкой. Так как оба эти вида съедобны,

Рис. 9. Крапива двудомная — Urtica dioica L.

то для изготовления пищи их можно собирать вместе. Растет в тех же условиях, как и крапива двудомная.

Рис. 10. Крапива жгучая — Urtica urens L.

11. Щавель обыкновенный[1] (Rumex acetosa L.); сем. Гречишных (Polygonaceae).

Многолетнее растение, к середине лета развивающее стебли до 75 *см* выс., заканчивающиеся метелкой розово-зеленоватых цветов с простым околоцветником (т. е. нерасчлененным на чашечку и венчик). От близкого вида — щавель малый или щавелек — щавель обыкновенный отличается многолетним корнем и более крупными, стреловидными пластинками листьев.

Листья и стебли щавеля обыкновенного содержат свободную щавелевую кислоту и ее калиевую соль. Содержание протеина в растении составляет около 7%, безазотистых экстрактивных веществ свыше 35%, сырого жира около 1%. Концентрат щавеля содержит до 300 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Щавель обыкновенный растет по лугам, где нередко образует сплошные заросли, преимущественно на сырых местах, по откосам дорог, по лесным опушкам, по железнодорожным насыпям и т. п. В Ленинградской области он встречается повсеместно, и потому сборы его могут производиться всюду.

В качестве пищевого сырья идут преимущественно листья, а также молодые стебли щавеля, которые очень вкусны в сыром виде; молодые стебли носят название столбунцов и охотно употребляются в пищу. Из листьев и молодых стеблей получается превосходный суп, зеленые щи, пюре и т. п. Щавель хорошо заготовляется впрок и, благодаря легкости его сбора, может служить предметом промышленной заготовки на зимнее время.

12. Щавель водяной[2] (Rumex aquaticus L.); сем. Гречишных (Polygonaceae).

Многолетнее растение, легко отличаемое от щавеля обыкновенного своими крупными размерами, формой листьев и другими признаками. Стебли крепкие,

---

[1] Составил Б. А. Федченко.
[2] Составил Б. А. Федченко.

Рис. 11. Щавель обыкновенный — Rumex acetosa L.

мощные, достигающие 2 *м* выс.; листья, в особенности нижние, сидят на длинных черешках и имеют крупную пластинку, длиной до 20 *см*, треугольную, но не стреловидную.

По своему химическому составу растение это близко к предыдущему виду (щавель обыкновенный).

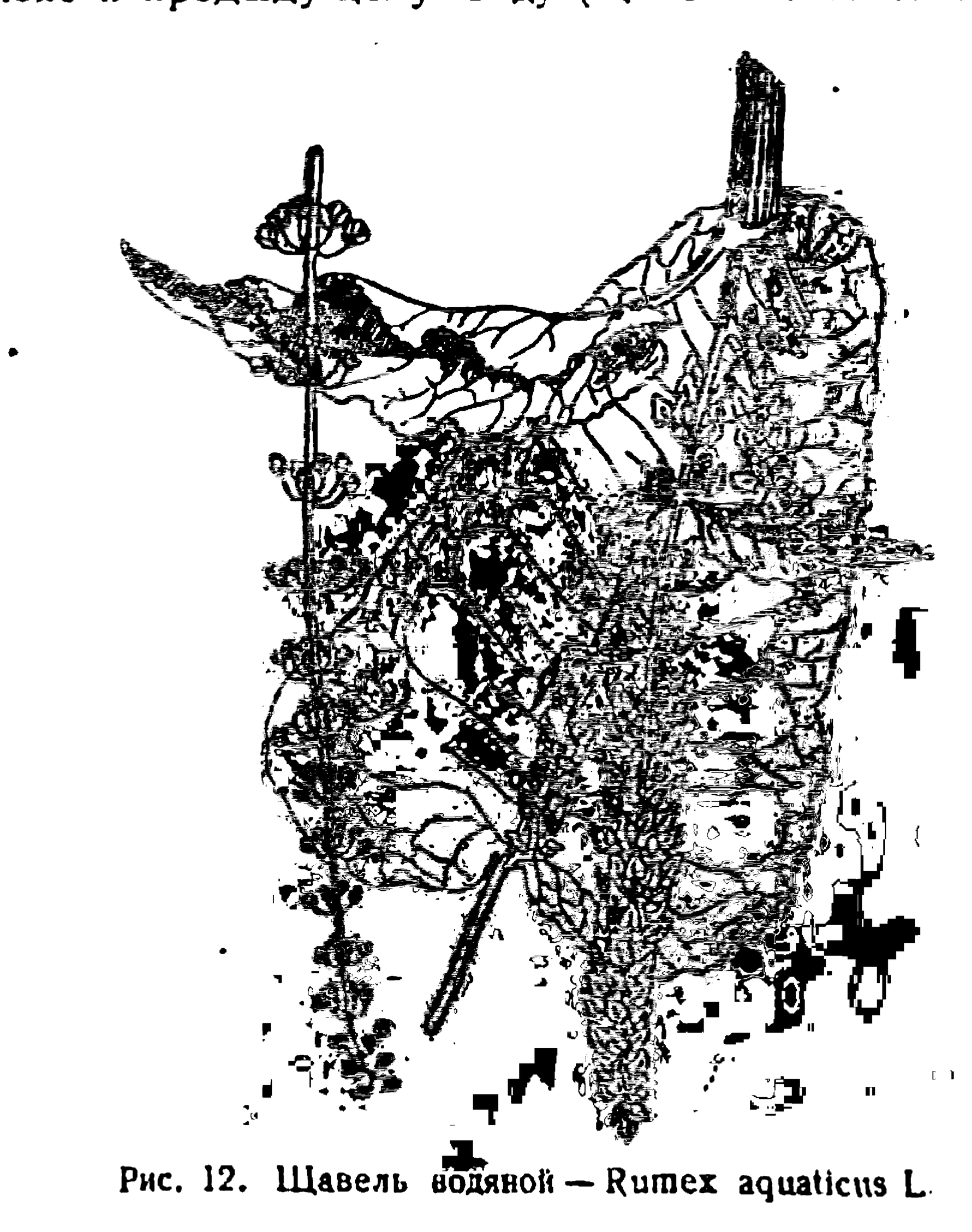


Рис. 12. Щавель водяной — Rumex aquaticus L.

Растет водяной щавель по берегам речек и рек, по болотам, иногда на сырых лугах. В Ленинградской области распространен значительно менее, чем щавель обыкновенный; имеются определенные указания о нахождении этого вида в долинах многих крупных рек, а также по побережью Финского залива. Можно ука-

зать в качестве местонахождений этого вида также сырые места на Васильевском и Аптекарском островах в самом Ленинграде.

Сборы необходимо производить в начале лета, пока листья не станут слишком грубыми и жесткими.

В качестве пищевого сырья имеют употребление те же части, что и у щавеля обыкновенного, однако здесь все растение более крупное и грубое, поэтому без предварительной обработки оно мало пригодно в пищу. В качестве пюре, материала для супа оно вполне пригодно и имеет то преимущество, что, благодаря крупным размерам, легче производить его сборы и заготовку.

13. Лебеда белая или Марь[1] (Chenopodium album L.); сем. Маревых или Лебедовых (Chenopodiaceae).

Яровое, однолетнее растение, 15—100 *см* выс., с мелкими, невзрачными зелеными цветами в клубочках, собранными в метелку. Листья яйцевидно-ромбические или продолговатые, неравномерно-зубчатые, реже цельнокрайние, черешковые, покрытые, как и молодые побеги, беловато-мучнистым налетом. При отсутствии налета листья бледнозеленого цвета. Плоды с тупым краем, почти гладкие. Семена черные, блестящие. Всходы лебеды легко отличить по густому мучнистому налету и по красноватому оттенку стебля и черешков первой пары листьев.

Семена лебеды прорастают недружно, в разные сроки, начиная с весны и кончая серединой лета; цветет лебеда поздно (середина лета) и неравномерно. Следовательно, всегда можно найти одновременно и молодые и старые растения. В лебеде содержится до 120 *мг*% аскорбиновой кислоты.

Семена лебеды содержат почти столько же азотистых веществ, сколько и семена пшеницы, и очень близки по своему составу к овсу (за исключением азотистых веществ).

Лебеда — самый обычный сорняк в посевах, особенно много ее на огородах; она массами встречается

[1] Составила А. И. Смелянинкова.

Химический состав растения

Части растения	Сырой протеин	Белок	Сырой жир	Безазотистые экстрактивные вещества	Клетчатка
Листья и стебли	2,6	1,6	0,2	3,4	1,7
Семена	12—19	10—17	3,8—7,3	36,5—49,5	15—20,3

на мусорных местах, обочинах дорог и в канавах, т. е. преимущественно на почвах, измененных деятельностью человека. В Ленинградской области она широко распространена всюду. В самом Ленинграде она встречается повсюду на участках, где были или есть огороды, пустырях, везде, где почва рыхла и достаточно влажна. Рекомендуется собирать лебеду при полке огородов.

Рис.13. Лебеда белая — Chenopodium album L.

В пищу идут листья, молодые побеги, молодые соцветия, а также и семена. Употреблять в пищу лебеду начали очень давно, особенно семена, как примесь к хлебу.

При недостатке витаминов и разных овощей, представляют особый интерес листья и молодые стебли лебеды, которые идут в пищу в свежем, квашеном, маринованном и сушеном видах.

Собирать надо верхушки молодых растений и неогрубевшие листья с верхней части стебля.

Из лебеды готовят лепешки, супы, щи, причем щи можно варить из одной лебеды, прибавляя по вкусу уксуса или без него, либо смешивая с молодой крапивой, щавелем или шпинатом.

Приводим несколько простых рецептов изготовления супов и пюре, а также заготовок лебеды впрок.

Щи. 1) 400 *г* лебеды промыть от пыли и грязи холодной водой, опустить в кипяток, отварить до мягкости, откинуть на дуршлаг, выжать, протереть сквозь сито, прибавить 1 ложку муки (любой-можно приготовленной из крупы), $^1/_2$ столовой ложки масла и, посолив по вкусу, поджарить всю массу, после чего разбавить горячей водой или бульоном.

2) Перебрать, вымыть, обварить кипятком, слить воду, выжать и мелко изрубить или нарезать, прибавить 1 ложку масла и $^1/_2$ ложки муки и разбавить горячей водой или бульоном.

Пюре. 1) Перебрать, вымыть, выжать, опустить в кипяток. Как только листья сделаются мягкими, слить воду, облить холодной водой, выжать, мелко изрубить, протереть сквозь сито. Добавить $1^1/_2$ ложки масла и $^1/_2$ ложки муки (любой), добавить 1 стакан соевого молока и несколько раз перекипятить. Если есть другая зелень или сухие овощи, то хорошо добавить их для вкуса, предварительно поджарив на сковороде или стушив в кастрюле.

Заготовка лебеды впрок.

1) **Сушеная лебеда.** Весной или осенью собранные молодые растения сушить на открытом воздухе на ветру или на солнце, в пучках или в разложенном виде. Хранить в банках или ящиках обложенных бумагой. Перед употреблением обварить кипятком.

2) **Соленая лебеда.** Очистить от грязных и старых листьев, перемыть, подсушить на свежем воздухе или на плите, рассыпав на бумагу, складывать в бочку или банки, пересыпая солью (на ведро необходимо $1^1/_4$ стакана соли), накрыть деревянным кружком (банку — блюдцем, вплотную к массе). После того как масса осядет, добавить свежих листьев. Перед употреблением промыть, изрубить и опускать в суп.

3) **Маринованная лебеда.** Очистить, вымыть, выжать воду, мелко изрубить, положить в кастрюлю, посолить, кипятить до загустения. Дать остыть, затем сложить в банку или деревянный бочонок. Залить достаточно крепким раствором соли и уксуса.

Здесь приведены наиболее распространенные рецепты. Любая хозяйка может найти ряд новых рецептов, в зависимости от наличия других продуктов.

14. Мокрица, Звездчатка мокричная[1] (Stellaria media [L.] Vill.); сем. Гвоздичных (Caryophyllaceae).

Растение 5—30 *см* выс. со слабым, лежащим или восходящим, ветвистым стеблем и парными, яйцевидными листьями. Цветы мелкие, конечные и пазушные, белые.

Рис. 14. Мокрица — Stellaria media (L.) Vill.

Сорное растение, в изобилии растущее около домов, на огородах и по лесным дорогам, избегает сухих и ярко освещенных мест.

Встречается по всей Ленинградской области, как одно из самых обычных растений. Имеет вкус шпината.

С весны до поздней осени, в качестве пищевого продукта, следует собирать всё растение, которое в свежем виде используется для салатов, а в вареном — для щей и пюре.

Сбор чрезвычайно легок, так как растение укореняется очень слабо. Рекомендуется собирать при полке огородов.

Может быть использовано не только для индивидуального употребления, но и для сбора в массовом количестве для заготовок пюре.

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

15. Водяная лилия или Кувшинка белая или Нимфея белая[1] (Nymphaea alba L.); сем. Кувшинковых (Nymphaeaceae)

Растение легко узнается по крупным, около 20 *см*, округло-овальным листьям, плавающим на поверхности воды, и прекрасным белым, крупным, пахнущим медом цветам.

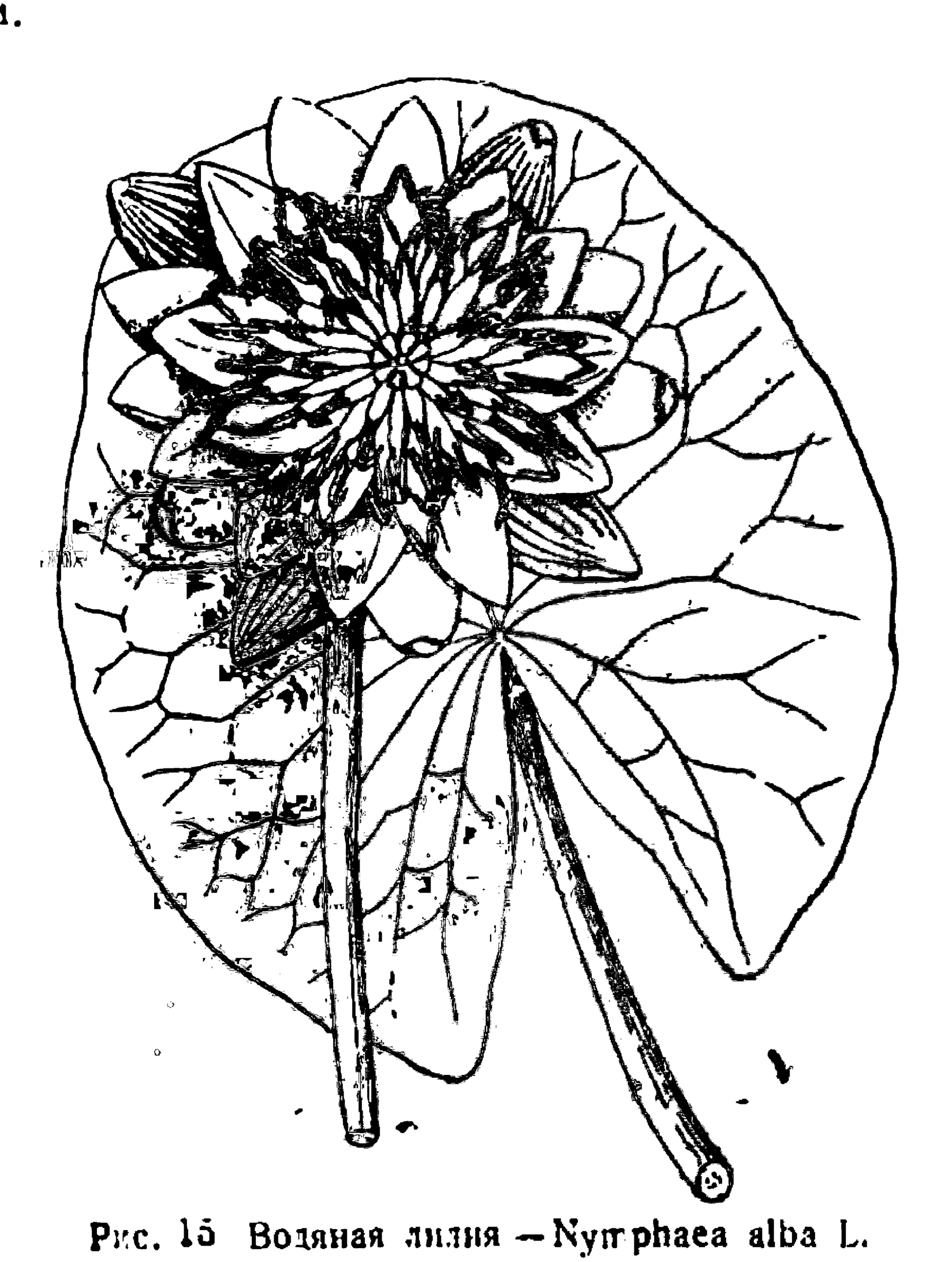


Рис. 15 Водяная лилия — Nymphaea alba L.

Весною в качестве пищевого продукта собирают молодые корневища, которые могут итти в пищу в жареном или вареном виде; их также можно переработать в съедобную муку для лепешек или для примеси

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

Химический состав

Время пробы	Части растения	Крахмал	Сырой протеин	Клетчатка	Растворимые вещества
14/VIII	Корневища	46,0	6,5	10,0	23
18/IX	»	49,2	8,7	6,0	20
—	Семена	47,0	—	—	—

к тесту. До размола корневища высушиваются, а затем муку отмывают, сливая воду.

Вырывать корневища со дна водоема довольно трудно, проделывается это при помощи багра, железных грабель или кошки — небольшого трехлопастного якоря. Места более крупных зарослей следует узнать у местных жителей.

Вполне пригодна не только для индивидуального использования, но и для массовых заготовок, причем при сборе можно не отделять корневищ растущей вместе Кубышки желтой, так как их свойства почти такие же.

16. Кубышка желтая[1] (Nuphar luteum Sm.); сем. Кувшинковых (Nymphaeaceae).

Подобно предыдущему виду, растение с крупными плавающими на поверхности воды округло-овальными листьями, но с более грубыми, желтыми цветами и кубышковидным, а не шаровидным плодом с выпуклым рыльцем.

Химический анализ желтой кубышки показывает, что корневища содержат 18,7% крахмала и 7,1% растворимых сахаров, а семена — 44% крахмала.

В остальном вполне сходна с водяной лилией, с которой обычно растет совместно.

---

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

17. Ярутка полевая[1] (Thlaspi arvense L.); сем. Крестоцветных (Cruciferae).

Однолетнее растение, иногда развивающееся как двулетник, до 50 *см* выс. Листья продолговатые, по краю большею частью зубчатые, нижние в розетке черешковые, верхние — сидячие. Цветы мелкие, белые, собраны в продолговатую кисть. Плод — округлый, сплюснутый стручочек с выемкой на верхушке и с каймой по краю. Цветет с апреля до осени.

В весенних молодых листьях содержится около 100 *мг* % аскорбиновой кислоты (по данным химической лаборатории Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР), около 20% сырого протеина, до 5% сырого жира, свыше 40% безазотистых экстрактивных веществ и около 25% клетчатки.

Растет всюду по пашням, паровым полям, огородам, сорным местам и вдоль дорог.

В Ленинградской области встречается повсеместно.

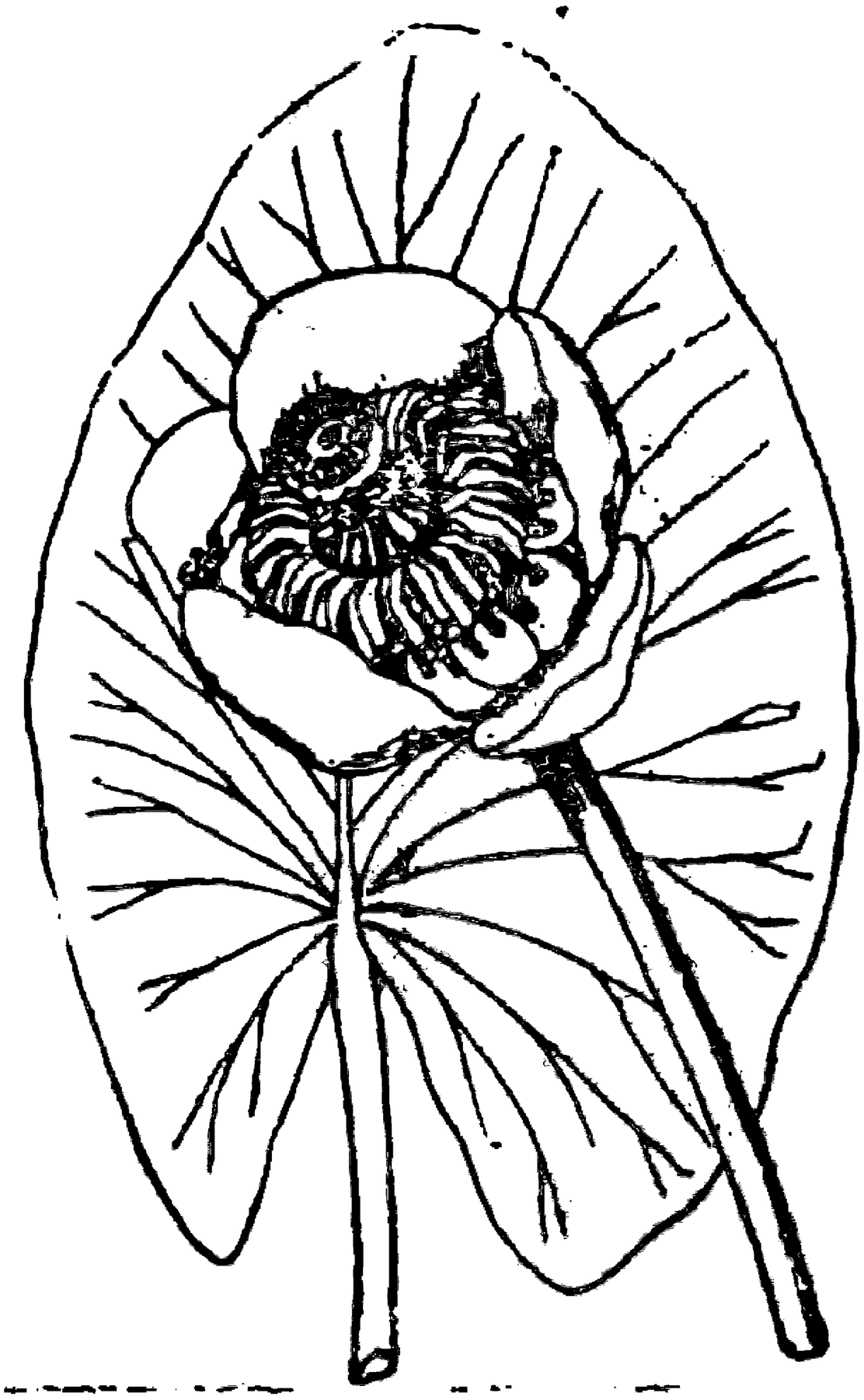


Рис. 16. Кубышка желтая — Nuphar luteum Sm.

В пищу употребляются листья — в виде салата. Они отличаются приятным, мягким, островатым вкусом (несколько напоминают по вкусу репу) и обладают довольно сильным чесночным запахом. Ярутка в сала-

[1] Составил А. А. Никитин.

тах может употребляться самостоятельно и как примесь к другим растениям. Благодаря своеобразному вкусу и запаху, при изготовлении салатов требует меньшего набора приправ и может употребляться даже только с солью.

Рис. 17. Ярутка полевая — Thlaspi arvense L.

18. Сурепки дуговидная и обыкновенная[1] (Barbaraea arcuata Rchb. и B. vulgaris R. Br.); сем. Крестоцветных (Cruciferae).

Двулетние, чаще многолетние растения, 30—70 *см* выс., с очередными лировидно перисто-рассеченными

[1] Составила О. В. Троицкая.

листьями (верхняя долька листа крупнее боковых, мелких, расположенных одна против другой). Верхние стеблевые листья иногда цельные. Цветы в густых

Рис. 18. Сурепка обыкновенная — Barbaraea arcuata Rchb.

кистях, золотисто-желтые, не крупные, с сильным медовым запахом. Плоды — узкие, длинные стручки, отстоящие от стебля. Семена мелкие, почти черные, содержат до 33% жирного масла.

По проведенным в Ботаническом институте им. академика В. Л. Комарова Академии наук СССР анализам, в зеленых частях растений содержится от 70 до 260 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Очень холодостойки, листья прекрасно перезимовывают под снегом и бывают свежими ранней весной и поздней осенью. Молодые побеги развиваются уже в апреле (при ранней весне).

Произрастают как сорняки на суглинистых почвах, в посевах, на паровых полях, по лугам и склонам. В Ленинградской области — очень часты, иногда так обильны, что поля кажутся желтыми от их цветов. Цветут с начала мая (при ранней весне) до конца июня (при поздней).

Растения имеют горьковатый вкус, напоминающий редьку.

В народной медицине использовались как антицынготное средство.

В пищу употребляются как салат молодые листья и побеги сурепок (до цветения стебли нежны). В Западной Европе широко употребляются в качестве салата, так как могут собираться самой ранней весной и поздней осенью, как свежая зелень.

Использование растений как салатных следует рекомендовать ввиду высокого содержания витамина С. Именно с этой точки зрения они могут иметь значение при лечебно-питательном применении их ранней весной в случаях авитаминозов. Как салатное, имеют особенное значение в апреле — мае; собираются все зеленые части растения, но бутоны, — нераспустившиеся соцветия — не берутся. При изготовлении салата следует к слабо-уксусной заправке прибавлять некоторое количество сахара, от чего вкусовые качества повышаются.

Упаковка — при сборах в большом количестве — в драночные корзины. Хранение — не более двух суток, с быстрой транспортировкой, как свежей зелени.

19. Сердечник луговой[1] (Cardamine pratensis L.); сем. Крестоцветных (Cruciferae).

Многолетнее травянистое растение, с прямостоячим полым стеблем до 50 *см* выс. и зимующим корневи-

Рис. 19. Сердечник луговой — Cardamine pratensis L.

щем. Листья перисто-раздельные, кажутся состоящими из отдельных небольших листочков (8—12), располо-

[1] Составила Н. А. Панкова.

женных на общем черешке. У прикорневых листьев, собранных в розетку, листочки округлые, у стеблевых — продолговатые, очень редкие. Цветы довольно крупные; бледнофиолетовые. Цветет с мая до июля.

Растет на влажных лугах, по краям болот и канав, в сырых кустарниках, лесах. В Ленинградской области встречается всюду.

Растение довольно нежное; имеет острый, слегка горьковатый, но приятный вкус. Листья в свежем виде пригодны для изготовления салатов и винегретов. В вареном виде могут употребляться на супы, пюре, каши и т. д. Для салатов лучше брать весенние, более молодые листья.

Салаты изготовляются обычным способом (см. другие салатные); заготовка впрок возможна в сушеном виде или в виде пюре.

В Ленинградской области часто встречается другой вид сердечника, а именно — сердечник горький (Cardamine amara L.). Этот вид отличается от предыдущего отсутствием полости в стебле и угловато-бороздчатой его поверхностью, в то время как у первого стебель округлый. Сердечник горький также съедобен, но обладает более горьким вкусом.

20. Пастушья сумка обыкновенная[1] (Capsella bursa pastoris Moench.); сем. Крестоцветных (Cruciferae).

Однолетнее или двулетнее растение, до 40 *см* выс., с простым или ветвистым стеблем, у основания которого листья скучены в виде розетки. Стеблевые листья мелкие, редкие, зубчатые или цельнокрайние, сидячие; прикорневые — на черешках, более крупные, с более или менее глубокими выемками и зубцами. Листья могут быть перисто-рассеченные. Цветы мелкие, белые, собраны на верхушке кистью. Плоды — мелкие стручочки треугольной формы, напоминающие заплечную сумку, откуда и произошло название растения. Цветет с конца апреля до поздней осени.

---

[1] Составила И. А. Панкова.

В семенах содержится от 17 до 35% жирного масла. По данным химической лаборатории Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии

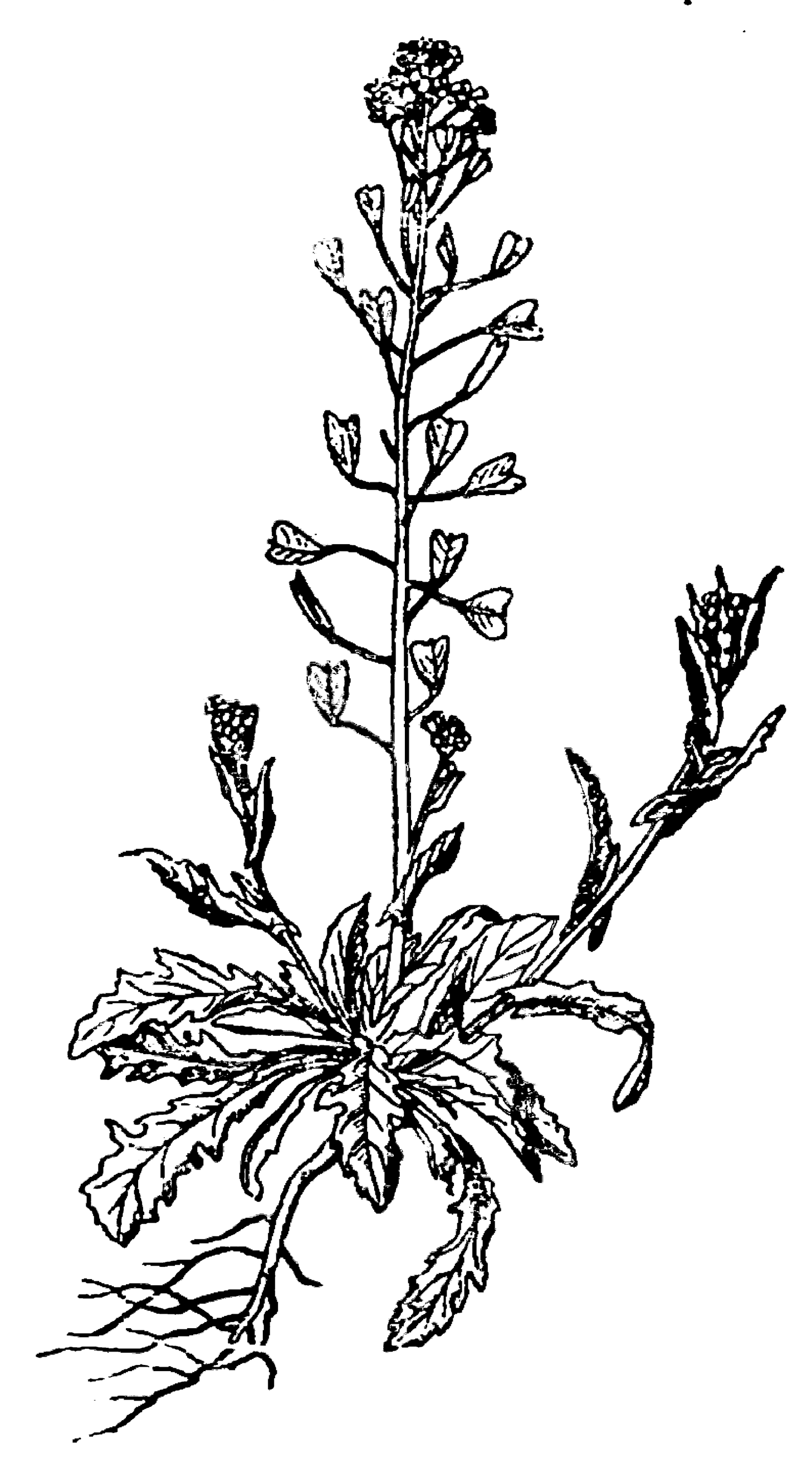


Рис. 20. Пастушья сумка — Capsella bursa pastoris (L.) Moench.

наук СССР, весной в листьях растения содержится около 120 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Пастушья сумка встречается всюду на полях, по

сорным местам, на огородах, в садах и по дорогам. Широко распространена по всей Ленинградской области как сорняк.

Растение очень нежное и вкусное. С успехом может употребляться в свежем виде для изготовления салатов, а в вареном — для изготовления щей и пюре. Семена пригодны как суррогат горчицы. Впрок заготовляется путем сушки и изготовления пюре.

21. Шиповник обыкновенный или Роза коричная[1] (Rosa cinnamomea L.): сем. Розоцветных (Rosaceae).

Кустарник, от 0,5 до 3 *м* выс., с тонкими прутьевидными ветвями, покрытыми коричнево-красной корой, шипы небольшие, изогнутые, сидящие попарно в основаниях листовых черешков. Листья снизу сероватозеленые, пушистые, непарно-перистые, состоящие из 5—7 продолговато-овальных листочков, по краю — пильчато-зубчатые. Цветы чаще одиночные, реже по 2—3—5, на коротких, гладких цветоножках; лепестки розоватые, чашелистики по отцветании прямостоящие, остающиеся до созревания плода. Плоды (ложные ягоды) — шаровидные, или бутыльчатые, или веретенообразные, гладкие, мясистые, оранжевого или красного цвета. Разросшееся мясистое цветоложе (мясистая оболочка плода) заполнено многочисленными жестковолосистыми семянками. Шиповник обыкновенный — наиболее ценное и доступное сырье для получения витамина С, который в значительных количествах содержится в его плодах.

Содержание аскорбиновой кислоты в мясистой оболочке плода шиповника достигает в отдельных случаях 4—5% на сухой вес, а в среднем 2—3%, т. е. 2000—3000 *мг* %.

Шиповник обыкновенный широко распространен как во всей северной полосе СССР, так и в Ленинградской области. Растет на затененных местах среди других видов древесно-кустарниковой растительности

---

[1] Составила В. Ф. Корякина.

а именно: черемухи, крушины, рябины, ивы, ольхи, березы, калины и др., преимущественно в поймах рек; местами образует крупные, довольно густые заросли, но встречается и отдельными экземплярами. Растет также на осветленных местах среди лесов, по их опушкам, по оврагам, на межах полей. Шиповник, растущий

Рис. 21. Шиповник обыкновенный — Rosa cinnamomea L.

на заливаемых почвах речных пойм, отличается повышенным содержанием в плодах витамина С.

Заготовка плодов шиповника может начинаться с момента их созревания, ориентировочно — с августа, и продолжаться до сильных морозов. Влияние первых

сильных заморозков на содержание в плодах витамина С весьма незначительно.

Каждый может обеспечить себя необходимым количеством аскорбиновой кислоты (витамина С), производя сбор плодов шиповника. Необходимо также производить заготовку плодов шиповника для витаминной промышленности. Сбор плодов шиповника обычно ведется ручным способом, но для ускорения сбора можно применять ручные металлические вильчатые совки. При ручном сборе суточная производительность может достигать 10 *кг* сырых плодов на человека, с применением же совков продуктивность сбора значительно увеличивается.

При сборе с куста, плоды шиповника легко отделяются от плодоножки. У плодов остаются усики (остатки чашечки на верхушке плода), которые отделяются вручную или механическим путем при подготовке сырья к сушке. Сушку плодов шиповника можно производить в обычных овощесушилках. При таком способе сушки получается продукт с хорошим содержанием витамина С. Можно сушить и в русских печах, но следить, чтобы не происходило поджаривания плодов, что ведет к снижению содержания витамина С. Практикуется также сушка на чердаках, хотя это требует длительного времени. Для ускорения сушки рекомендуется резать плоды шиповника пополам; при более кратковременной сушке отмечается лучшая сохранность витамина С. Путем протирания плодов шиповника вырабатывается ценный витаминный концентрат — повидло. Изготовление повидла может проводиться на любом протирочно-варочном пункте, а также в домашних условиях. Сырье в замороженном состоянии может использоваться на кисели, компоты и т. п. Повидло из шиповника может быть приготовлено как из сырого, так и из вареного материала. В первом случае зрелый шиповник вручную подвергается очистке от семян. Затем берется одна часть мякоти шиповника, к ней прибавляются две части сахарной пудры и 1% от веса сырого повидла — лимонной кислоты. Полученная смесь растирается в однородную массу. При изготовлении повидла из вареного

материала берется 1 *кг* плодов шиповника и проваривается в одном литре воды в течение 10 минут (от момента закипания), затем протирается через решето. К полученному пюре прибавляется сахар, по вкусу, и немного лимонной кислоты; далее эта смесь в течение часа уваривается на легком огне. Если в домашних условиях повидло изготовляется из промороженных плодов, необходимо хранить готовый продукт на холоду, чтобы сберечь витамин С.

Из плодов шиповника можно приготовлять суррогат кофе, поджаривая их на сковороде (на легком огне, при помешивании). Этот кофе обладает ароматичностью, так как содержит некоторое количество эфирного масла ванильного запаха. Ниже приводятся еще несколько рецептов по использованию шиповника в домашнем быту.

1) 10 *г* сухих плодов шиповника промывают холодной водой и кипятят под крышкой в течение 8 минут в алюминиевой или эмалированной посуде. Настой затем оставляют на 10 часов и процеживают. Перед употреблением настой можно подогревать и употреблять его в количестве $^1/_2$—1 стакана в день.

2) Одна столовая ложка мякоти плода, очищенная от волосков и семянок, кипятится в течение 8 минут в 3/4 стакана воды, затем настаивается около двух часов. После процеживания жидкость употребляют в количестве $^1/_2$—1 стакана в день; мякоть можно использовать в компотах.

3) Шиповник в виде порошка, в дозе — 1 столовая ложка на $^3/_4$ стакана воды, приготовляется так же, как и сухие плоды (рецепт № 1), без настаивания.

22. Клевера[1] (род Trifolium); сем. Бобовых (Leguminosae).

Многолетние травы. Стебли прямые, приподнимающиеся или лежачие. Лист состоит из 3 листочков. Цветы мелкие, собраны в головки. Плоды — бобы, с одним или несколькими семенами.

Как пищевые могут быть использованы следующие клевера:

Клевер луговой или Красный — Дятлина красная (Trifolium pratense L.).

Листочки сложного листа эллиптические, опушенные, как и стебель. Цветочные головки темно-красные,

[1] Составила О. В. Троицкая.

реже розоватые, крупнее, чем у других клеверов. Снизу головки обычно находятся два приближенных к ней листа. Бобы маленькие, с одним семенем.

Растет на лугах, опушках лесов, широко распространен в Ленинградской области.

Рис. 22. Клевер луговой — Trifolium pratense L.

Клевер гибридный или шведский красно-белый (Trifolium hybridum L.).

Листочки у сложного тройчатого листа эллиптические или продолговатые, голые. Головки цветочные небольшие, шаровидные, розовые. Бобы с 2—4 семенами. Цветет с мая до сентября.

Растет на влажных лугах, главным образом на суглинистой почве. Встречается часто в Ленинградской области, но реже предыдущего.

Клевер ползучий — Кашка белая или Дятлина белая (Trifolium repens L.).

Низкорослое растение, отличается лежачим, ползучим по земле стеблем. Листья отходят от стебля кверху и имеют очень длинные черешки. Длина черешка, к которому прикрепляются листочки, может достигать 20 *см*. Отдельные листочки листа сердцевидные или обратно-яйцевидные, по дальнему краю выемчатые, голые. Головки на длинных цветоносах. Цветы белые или розоватые, по отцветании коричневатые. Бобы с 3—6 семенами. Цветет с конца мая или начала июня до осени.

Рис. 23. Клевер гибридный — Trifolium hybridum L.

Холодостойкое растение, прекрасно перезимовывает. Очень часто встречается на лугах и выгонах, а иногда как сорное на полях и в посевах красного клевера.

Все три клевера в нецветущем состоянии легко отличить один от другого по листочкам. У клевера красного листочки опушенные, а у гибридного и ползучего обычно голые, но у клевера гибридного они продолго-

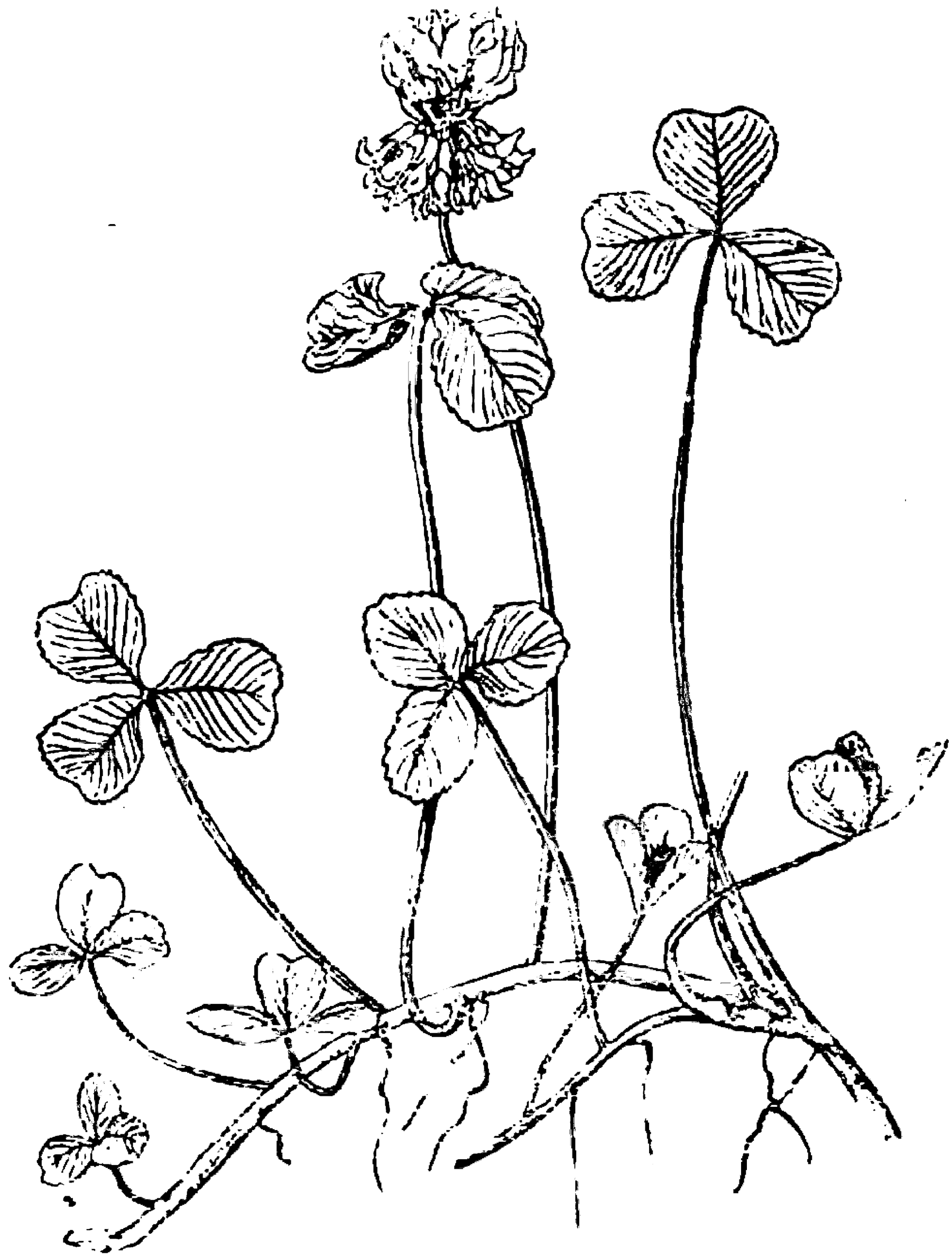


Рис. 24. Клевер ползучий — Trifolium repens L.

ватые и не имеют выемки на конце, а у клевера ползучего они сердцевидные, с небольшим вырезом-выемкой по самому наружному краю.

Практически собирать можно все эти три клевера вместе.

Химический состав[1]

	Белковые вещества	Жир	Безазотистые экстрактивные вещества	Клетчатка	Зола	Содержание аскорбиновой кислоты в листьях[2] мг %
Клевер луговой . .	12—19	2—4	29—47	18—43	5—10	35—110
Клевер гибридный .	15—19	2—3,5	36—47	20—28	9—10	до 190
Клевер ползучий . .	14—17	1,5—3,5	34—46	12—25	6—12	70—100

Как видно из анализов, клевера представляют собой высокопитательные растения, богатые белковыми веществами. Особенно велико в этом отношении значение листьев и молодых побегов. Листья в 2—3 раза богаче белковыми веществами и в 3 раза беднее клетчаткой, чем стебли. По мере роста, начиная уже с периода цветения, стебли очень грубеют и становятся жесткими; это мешает их использованию как пищевых продуктов. При срезании или скашивании хорошо отрастают.

Как пищевые продукты клевера стали широко применять сравнительно недавно. В Ирландии высушенные головки цветов измельчались в муку и прибавлялись в хлеб. В Шотландии и Ирландии в этих же целях применяли высушенные и смолотые листья. В Германии и Австрии луговой и ползучий клевера в последние годы часто употребляются на приготовление супов, как шпинатное растение.

Употреблять в пищу следует листья и молодые, еще не загрубевшие стебли клевера. Листочки могут итти в свежем, сыром виде на салаты. Главным же образом клевер следует употреблять для приготовления первых и вторых блюд. Зелень клевера очень

[1] Приведенные цифры — средние, полученные из работ различных авторов — Ларина, Попова и др.

[2] Данные химической лаборатории Ботанического института.

нежна, легко и быстро разваривается и дает хорошие питательные супы. Для вкуса рекомендуется прибавлять в суп немного щавеля. Из клевера выходит и хорошее пюре, особенно с прибавлением того же щавеля. Из клевера можно изготовить и вторые блюда. В оладьи из теста на дрожжах можно прибавлять клеверное пюре в количестве в 5—6 раз большем, чем объем теста (приблизительно из расчета 10 *г* муки на 1 оладью). Из клеверного пюре приготовляют и котлеты, прибавляя к нему разваренную кашу или крупу (приблизительно из расчета 10 *г* крупы на котлету). Лепешки или запеканка из клеверного пюре приготовляются без добавления других продуктов.

Клевер может быть высушен впрок, но при сушке листочки обычно отпадают. Для удобства хранения высушенная масса может быть измельчена. Применяют и другие способы консервирования клевера.

23. Кислица обыкновенная, Заячья кислица или Заячья капуста [1] (Oxalis acetosella L.); сем. Кисличных (Oxalidaceae).

Небольшое растение до 10 *см* выс., с тонким ползучим корневищем и тонкими стеблями, легко отличимое по листьям, состоящим из трех листочков, как у клевера, но опускающимся на ночь вниз, отчего кажется, что растение как бы свернулось для сна. При свете листочки расправляются. Цветы довольно крупные, белые.

Листья содержат много щавелевой кислоты и имеют приятный кисловатый вкус. В молодых листьях кислицы содержится 71 *мг* % аскорбиновой кислоты (данные химической лаборатории Ботанического института).

Растет в тени деревьев, преимущественно в старых еловых и сосновых лесах, где очень обычно у подножья деревьев, не образуя однако значительных зарослей.

Встречается в изобилии по всей Ленинградской области.

Весною и в течение всего лета в качестве пищевого

[1] Составил Р. Ю. Рожевиц.

продукта следует собирать листья и зеленые стебли, которые используются для салата, в винегретах, щах, пюре, и для прохладительных напитков.

Сбор производится очень легко.

Рис. 25. Кислица обыкновенная — Oxalis acetosella L.

Вследствие незначительных размеров кислица более пригодна для индивидуального использования, чем для массового сбора промышленными организациями, который однако возможен при охвате большого района.

24. Иван-чай или Кипрей обыкновенный[1] (Chamaenerium angustifolium [L.] Scop.); сем. Онагриковых (Onagraceae).

Многолетнее растение, с прямостоячим стеблем, достигающим высоты $1^1/_2$ *м* и более, усаженным очередными листьями и заканчивающимся кистью довольно

Рис. 26. Иван-чай — Chamaenerium angustifolium (L.) Scop.

[1] Составил Б. А. Федченко.

крупных цветов. Отличительными признаками от всех остальных растений нашей флоры являются сравнительно крупные розово-лиловые цветы, имеющие 4 чашелистика, 4 лепестка, 8 тычинок и длинную нижнюю завязь.

Растет Иван-чай на сухих местах, по опушкам лесов, на местах лесных пожаров — гарях, а также на сечах — свежих лесных вырубках, где нередко образует сплошные заросли на значительном пространстве, что чрезвычайно облегчает сбор этого растения для промышленных целей.

В Ленинградской области Иван-чай распространен повсеместно, и потому сборы его возможны всюду, где только имеются подходящие для него места обитания.

В качестве пищевого сырья наибольшее значение имеют молодые листья и побеги Иван-чая, которые могут употребляться в пищу в качестве салата; не менее пригодна молодая зелень Иван-чая для приготовления пюре, которое может итти в качестве приправы ко всевозможным блюдам. Суп из Иван-чая менее приятен, так как имеет несколько терпкий вкус.

Листья Иван-чая служат также одним из излюбленных суррогатов чая и при заваривании дают довольно вкусный напиток.

Молодые корневые отпрыски Иван-чая идут в пищу вместо спаржи или капусты; сладкие корни местами употребляются в пищу в качестве овоща.

25. Купырь лесной[1] (Anthriscus silvestris Hoffm.); сем. Зонтичных (Umbelliferae).

Многолетнее травянистое растение до 130 *см* выс., с довольно толстым, мясистым корнем. Стебель полый, дудчатый, по поверхности бороздчатый. Листья по общему очертанию треугольные, многократно перисто-рассеченные и кажутся состоящими из более мелких перисто-расположенных листочков, а эти последние имеют по краям надрезы. Верхние листья имеют меньше надрезов и их пластинка двояко-перистораздельная.

[1] Составил А. А. Никитин.

Цветы мелкие, белые, собраны в виде сложного зонтика. Цветет с мая до августа.

По данным Г. В. Пигулевского, корни содержат крахмала 20,3%, глюкозы 5,7%, дисахаридов 3,3%, клетчатки 10,5%; по Вемеру — сахарозы 5,64%, редуцирующих сахаров 0,96%, крахмала 14,5%. По исследованиям химических лабораторий Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР и Сан-

Рис. 27. Купырь лесной — Anthriscus silvestris (L.) Hoffm.

инспекции Горздравотдела, в листьях купыря, собранных в мае, содержится около 50 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Растет по садам и паркам, у заборов, в лесах, среди кустарников и по окраинам полей. В Ленинградской области встречается всюду.

Ранней весной в пищу используются листья в свежем виде для салатов. Молодые побеги, очищенные от кожицы, также достаточно нежны и съедобны в сы-

Рис. 28. Болиголов пятнистый — Conium maculatum L.

ром виде. Более старые растения могут употребляться в пищу после сквашивания или размельчения на мясорубке. В таком виде они идут на изготовление супов, щей, пюре. На Кавказе считаются съедобными и корни,

хотя, по некоторым данным, в них содержатся вредные вещества. При употреблении в пищу можно добавлять к купырю различные количества сныти, так как такое сочетание весьма приятно по вкусу.

Рис. 29. Вех ядовитый — Cicuta virosa L.

Заготовка впрок может производиться путем сушки, сквашивания и изготовления пюре. В зависимости от

плотности зарослей, размер сбора может достигать 1 тонны на *га* (взрослое растение в плотной заросли).

Примечание. При сборах купыря для изготовления съедобных продуктов, следует остерегаться смешения его со сходным с ним ядовитым растением того же семейства, болиголовом пятнистым (Conium maculatum L.). Купырь от болиголова можно отличить по следующим признакам: черешки листьев у купыря в поперечном сечении в очертании трехгранные, а у болиголова круглые; болиголов имеет на стебле в нижней его части красноватые пятна, которых нет у купыря; болиголов обладает неприятным мышиным запахом и жгучим вкусом, купырь же, хотя и островат на вкус, но лишен жгучести, а по запаху несколько напоминает морковь.

При сборе растений семейства зонтичных следует также особенно остерегаться цикуты или веха ядовитого (Cicuta virosa L.), произрастающего около водоемов, по канавам и часто на неглубоких местах в воде. Корневище веха ядовитого разделено перегородками на отдельные камеры, что легко отличает его от других растений этого семейства. Ядовиты все части растения, но особенно ядовито мясистое корневище весной.

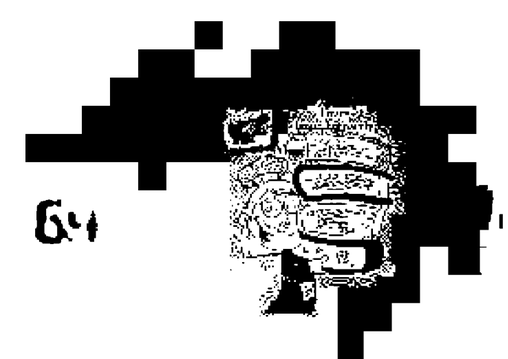
26. Тмин обыкновенный[1] (Carum carvi L.); сем. Зонтичных (Umbelliferae).

Двулетнее растение, около 50—70 *см* выс., с сочным веретенообразным корнем. Листья в очертании продолговатые, многократно перисто-рассеченные на узкие линейные доли. Цветы мелкие, белые или розовые, собранные в сложные зонтики. Плоды — семянки, около 3 *мм* длины, буро-коричневые, содержащие около 16% жирного масла и 4—6% эфирного, обусловливающего специфический запах тмина.

В первый год образуется только прикорневая розетка листьев. На второй год из перезимовавшего корня развивается цветущий и плодоносящий стебель. На жирных почвах и в культуре корень тмина толще и может употребляться как овощ. Растет на суходольных лугах и склонах.

Молодые листья и побеги можно собирать весной и употреблять как составную часть салатов, в сыром виде; несколько лучше — в смеси с другой зеленью. Кроме того, зеленые части тмина употребляются как

[1] Составила О. В. Троицкая.



шпинатное растение, т. е. в вареном виде, на приготовление супов и щей. Употребляется в пищу и корень тмина, главным образом как заменитель пастернака. Корни следует выкапывать ранней весной у перезимо-

Рис. 30. Тмин обыкновенный — Carum carvi L.

вавших экземпляров, или под осень, когда они богаче всего питательными веществами. У цветущих и

носящих экземпляров корни содержат мало пищевых веществ.

Семена тмина употребляются в пищевой промышленности при изготовлении хлеба, сыров и различных кушаний. Из них получается тминное масло, имеющее значение в медицине и парфюмерии, а также идущее и в пищу.

При сборах растений в большом количестве, упаковка зелени должна итти в легкие, драночные корзины, а корней — в ящики. Хранение зелени — не более двух дней.

При сборе семян стебли срезаются, когда начинают буреть, и вяжутся в снопы. После просушки снопы обмолачиваются, и семена ссыпаются в мешки.

27. Сныть обыкновенная[1] (Aegopodium podagraria L.); сем. Зонтичных (Umbelliferae).

Многолетнее травянистое растение до 100 *см* выс. с длинными подземными корневищами, из почек которых весной вырастает полый, дудчатый, с поверхности бороздчатый, на вершине иногда ветвистый стебель. Листья к вершине стебля постепенно уменьшаются в размере. Прикорневые и нижние стеблевые листья сложно построены: на общем черешке сидят друг против друга тройчатки листочков, верхушка черешка также заканчивается тремя листочками. Отдельные листочки в каждой тройчатке суживаются к основанию и верхушке их, края листочков двоякозубчатые. Верхние листья тройчатые, сидячие. Цветы белые, очень мелкие, собранные на верхушке стебля в сложный зонтик. Цветет с июня до половины августа.

Химический состав, по данным Попова и Елкина, следующий: сырого протеина 10,5%, белка 7,9%, жира — 3%, безазотистых экстрактивных веществ 48%, клетчатки 28,4%, золы 10,1%. По исследованию химической лаборатории Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР, в начале мая в листьях содержится около 50 *мг* % аскорбиновой

[1] Составил А. А. Никитин.

кислоты, а в конце мая — 84 *мг* % (лаборатория Санинспекции Горздравотдела).

Растет всюду — в садах и парках, в лесах, среди

Рис. 31. Сныть обыкновенная — Aegopodium podagraria L.

кустарников, образуя иногда почти сплошные заросли. В садах и парках является трудно искоренимой сорной травой.

В Ленинградской области встречается повсеместно.

Весной листья сныти в свежем виде могут употребляться на изготовление салатов. Более старые листья, а также черешки их и побеги могут употребляться в пищу как в сыром, так и в вареном виде на приготовление супов, щей, пюре. Части взрослых растений довольно грубы и потому их нужно употреблять в пищу или в сильно размельченном виде, путем пропускания через мясорубку, или подвергнув предварительно сквашиванию. При изготовлении пищи из сныти можно добавлять в различных количествах зелень купыря, придающего приятный аромат. Заготовка впрок может производиться путем сушки, сквашивания и изготовления пюре.

В зависимости от плотности зарослей, размер сбора колеблется от 1 до 30 *кг* сырой массы с 1 *га*.

28. Борщевик[1] (Heracleum sibiricum L.); сем. Зонтичных (Umbelliferae).

Многолетнее растение, с высоким, прямостоячим, ребристым стеблем, достигающим $1^1/_2$—2 *м* выс.

Борщевик легко отличается от всех других зонтичных нашей флоры своими шершавыми листьями крупных размеров и шершавым стеблем, а также зелеными или желтозелеными цветами, а не белыми, как это имеет место у других наших зонтичных.

Борщевик растет преимущественно на местах с значительным увлажнением; чаще всего можно найти борщевик по сырым кустарникам, опушкам лесов, на сырых лугах, иногда вдоль дорог и на сорных местах. Широко распространен по всей Ленинградской области и встречается нередко сплошными зарослями, так что сбор и заготовка возможны всюду и не представят затруднений. Время сбора — июнь, июль.

В пищу употребляются почти все части борщевика; корневище служит как корнеплод, благодаря обильному содержанию в нем сахара; молодые листья пригодны в качестве салата; более взрослые листья и

[1] Составил Б. А. Федченко.

стебли борщевика в отваре дают хороший бульон, а также служат для приготовления щей, супов, пюре и т. п.

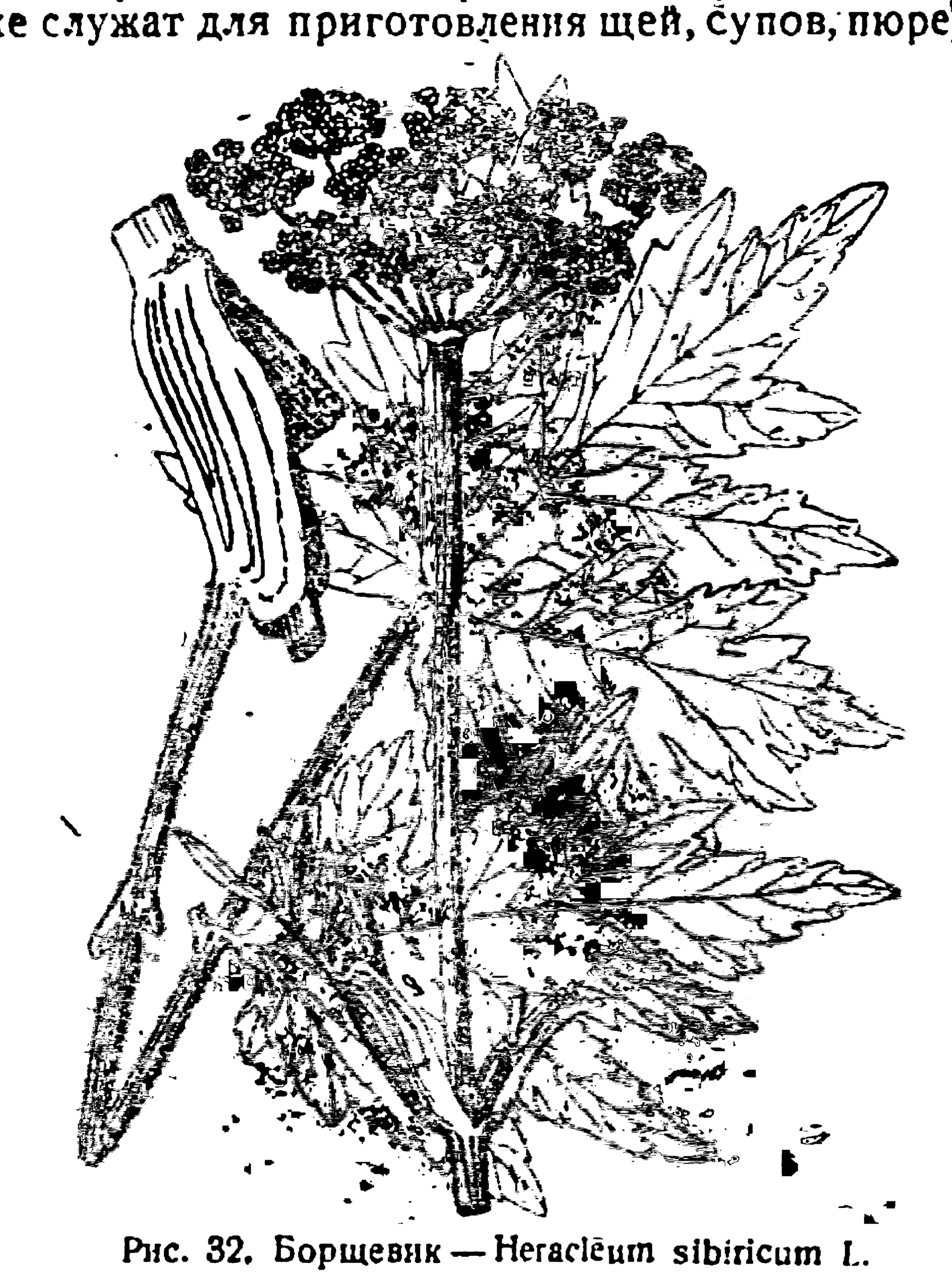


Рис. 32. Борщевик — Heracléum sibiricum L.

29. Медуница лечебная[1] (Pulmonaria officinalis L.); сем. Бурачниковых (Borraginaceae).

Растение до 30 *см* выс., с ветвистым корневищем, яйцевидно-ланцетными листьями с узко-крылатым черешком. Цветки в соцветии, поникающие, на коротких цветоножках, вначале розовые, затем фиолетовые или синие.

[1] Составил Р. Ю. Рожевич.

Растет везде в лиственных лесах, обычно в небольшом количестве.

Встречается по всей Ленинградской области.

Ранней весною, в качестве пищевого продукта, сле-

Рис. 33. Медуница лечебная — Pulmonaria officinalis L.

дует собирать прикорневые листья, которые используются как овощ на салаты, супы и пюре, а также

Растет везде в лиственных лесах, обычно в небольшом количестве.

Встречается по всей Ленинградской области.

Ранней весною, в качестве пищевого продукта, сле-

Рис. 33. Медуница лечебная — Pulmonaria officinalis L.

дует собирать прикорневые листья, которые используются как овощ на салаты, супы и пюре, а также

в качестве добавления к тесту или картофелю. В Англии разводится в больших размерах на салат.

Может быть использовано не только для индивидуального питания, но также собираться в довольно значительных количествах организациями для заготовок впрок.

30. Яснотка белая или Глухая крапива[1] (Lamium album L.); сем. Губоцветных (Labiatae).

Многолетнее травянистое растение, с ползучим корневищем, дающим ползучие подземные побеги. Стебли прямостоячие, четырехгранные, ветвистые или неветвистые, до 125 *см* выс. Все растение покрыто довольно мягкими волосками. Листья на черешках, супротивные (расположены на стебле друг против друга), яйцевидные, к верхушке заостренные, по краю зубчатые. Цветы белые, довольно крупные, собраны в мутовки. Цветет с мая до сентября.

34. Глухая крапива — Lamium album L.

По данным химических лабораторий Ботанического института имени академика В. Л. Комарова Академии наук СССР и Санинспек-

[1] Составила И. А. Панкова.

ции Горздравотдела, в молодых растениях в мае содержится 50 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Растет по пустырям, у жилья, вдоль дорог и канав, у заборов, по кустарникам, на лесных лугах. В Ленинградской области встречается всюду.

В пищу употребляются надземные части растения. Ранней весной молодые побеги идут на изготовление салатов. Позднее, в более грубом состоянии, растение используется как шпинатное, для приготовления щей, супов и пюре.

Заготовляется впрок, как и крапива жгучая.

31. Подорожник большой,[1] Попутник, Придорожник (Plantago major L.); сем. Подорожниковых (Plantaginaceae).

Невысокое растение с распростертыми в виде розетки широкими, эллиптическими, голыми листьями. На листьях отчетливо видны, особенно хорошо с нижней стороны, 3—9 параллельно идущих жилок. Цветоносный стебель безлистный, наверху с колосом густо сидящих мелких, зеленовато-бурых цветов. Цветет с июня до осени. Семена мелкие, темнокоричневые. В свежих листьях содержится: азотистых веществ 2%, безазотистых экстрактивных веществ 10%, сырой клетчатки 2%, жиров 0,5% и золы 2,7%. В сухом остатке: азотистых веществ 11%, безазотистых экстрактивных веществ 58%, сырой клетчатки 11 %, жиров 2,7% и золы 14%. В взрослых листьях содержится немного дубильных веществ; в молодых — некоторое количество сахаров (глюкозы и фруктозы). В семенах подорожника около 19% сырого протеина и до 10% жира. В листьях подорожника, по анализам химической лаборатории Ботанического института, содержится около 30 *мг* % аскорбиновой кислоты.

Встречается вдоль дорог, по садам, канавам, огородам, на полях как чрезвычайно распространенное растение. В Ленинградской области — повсеместно и может быть собрано в больших количествах. Листья в народ-

[1] Составила О. В. Троицкая.

ной медицине применяются как вяжущее и антицынготное средство и для лечения ран.

Употребляется в пищу в Дальневосточном крае и на

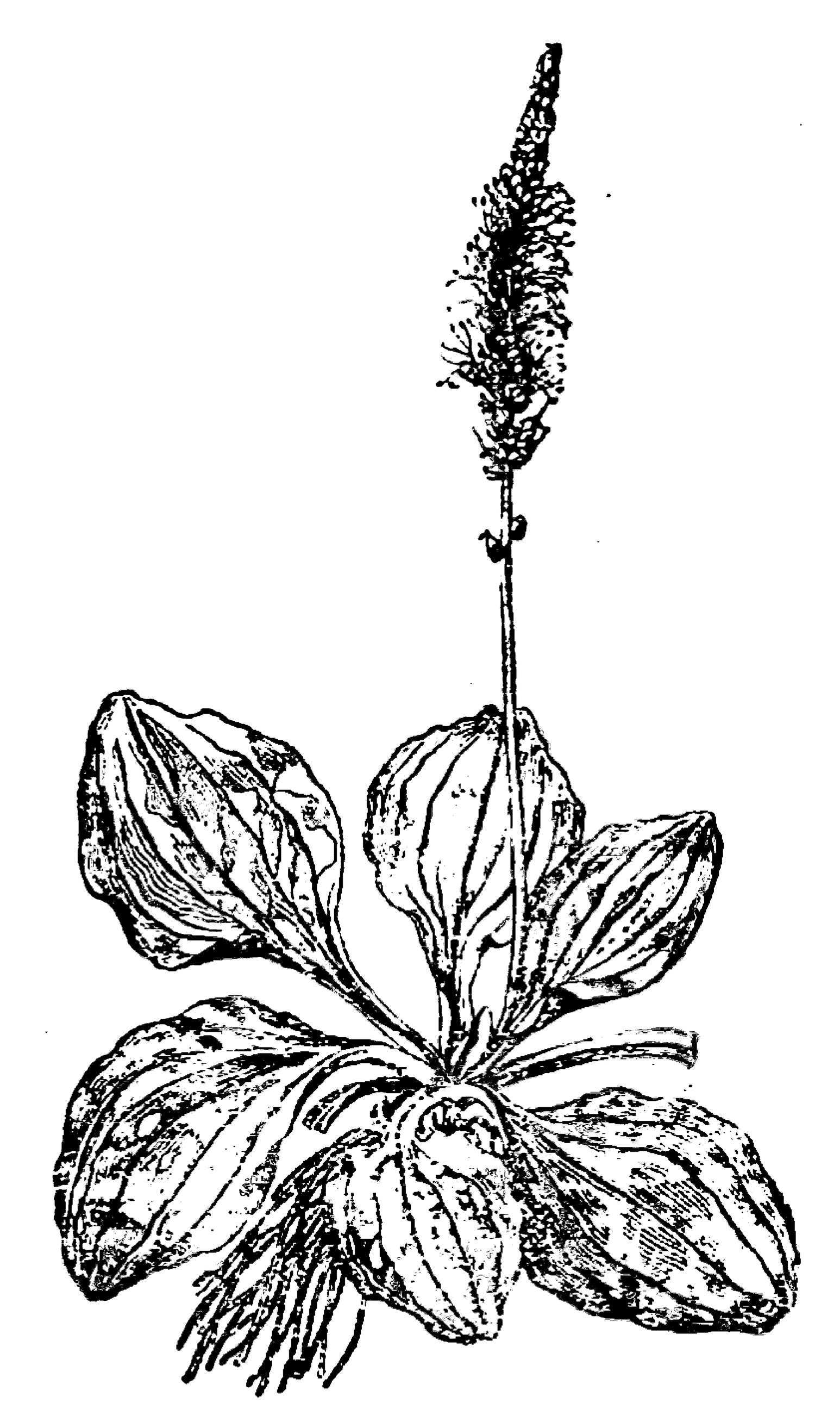


Рис. 35. Подорожник большой — Plantago major L.

Кавказе, где из листьев варят бульон. В Якутии семена запасают на зиму и квасят вместе с молоком, по-

чего кладут как приправу к кушаньям. Иногда употребляют вместо муки. Употребляются семена в пищу и в Манчжурии.

Молодые листья подорожника дают вкусный суп. Зелень очень легко разваривается, но для вкуса рекомендуется добавлять немного щавеля. Кроме того, из подорожника могут быть приготовлены лепешки, для чего следует прибавить муки из расчета 20 *г* на 1 лепешку, а также котлеты, в которые вместо муки можно прибавить по 10 *г* крупы на 1 штуку.

В противоположность другой зелени, иногда послабляюще действующей на желудок, подорожник этого свойства не имеет, отчего его полезно употреблять вместе с другими зелеными растениями.

32. Лопух войлочный, Лопушник, Репей[1] — (Lappa tomentosa Lam. или Arctium tomentosum Schr.); сем. Сложноцветных (Compositae).

Двулетнее, до 150 *см* выс. ветвистое растение, с крупными прикорневыми листьями, темнозелеными сверху, снизу серовато-войлочными. Соцветия — корзинки, в общежитии принимаемые за цветы, лиловато-красные. Наружные листочки корзинки с крючком на конце, паутинистые, легко пристающие к предметам, с которыми соприкасаются.

В первый год у лопуха развиваются из семян прикорневые листья и сочный мясистый корень, проникающий в почву до 40 *см*. В почве корень перезимовывает, и на второй год растение цветет и плодоносит.

Корень содержит в сухом остатке 12,3% сырого протеина, до 69% углеводов, из них 45% инулина[2], до 0,8% сырого жира, около 7% клетчатки.

Растет, как сорняк, на огородах, у жилья, на пустырях, предпочитая рыхлую, богатую перегноем почву. В Ленинграде широко распространен в черте города и по всей области.

---

[1] Составила О. В. Троицкая.

[2] Инулин так же, как и крахмал, является сложным сахаристым соединением (полисахаридом). В организме инулин превращается в плодовый сахар (фруктозу) и полностью усваивается.

Культивируется в Японии, где корень, как овощ, в большом количестве употребляется весной.

В пищу идут только корни; листья горьковаты и

Рис. 36. Лопух войлочный — Lappa tomentosa Lam.

невкусны. Корень, наоборот, слегка сладковат, напоминает по вкусу земляную грушу. Выкапывают корни

под осень, после первого года развития из семян, или же весной, при появлении первых листьев, до появления цветоносного побега. В период цветения корни лишены питательных веществ, и в это время их брать не надо.

Корни употребляются отварными (нарезанными небольшими кусками и заправленными каким-либо соусом), тушеными или маринованными. Могут итти на приготовление котлет, лепешек с прибавлением круп и муки. Высушенные и поджаренные, дают хороший суррогат кофе.

Очищенные от земли и старых, самых наружных слоев, корни могут долго сохраняться впрок в высушенном состоянии и употребляются зимой после предварительного размачивания.

33. Цикорий[1] (Cichorium intybus L.); сем. Сложноцветных (Compositae).

Многолетнее растение с высоким стеблем, достигающим 125—150 *см* выс. и дающим оттопыренные ветви, обычно заканчивающиеся цветочной корзинкой. От всех сложноцветных местной флоры цикорий сразу отличается своими крупными корзинками голубых цветов, причем все растение является более или менее шершавым.

Корень цикория очень богат разного рода питательными веществами, и изучению их посвящен целый ряд исследований. Наибольшее значение здесь имеет инулин (вещество, близкое к крахмалу), содержание которого в корнях колеблется от 11 до 19%; кроме инулина, в корнях цикория содержится до 4% сырого протеина, а также редуцирующие сахара (главным образом фруктоза) — в количестве до 2,5%. Количество жиров не превышает 2% на сухой вес. Горький вкус цикория зависит от глюкозида — интибина. При поджаривании цикория образуется эфирное масло, носящее название цикорий-оль; от него зависит характерный аромат поджаренного цикория.

Цикорий встречается главным образом на покатых

[1] Составил Б. А. Федченко.

склонах холмов, а также на мусорных местах, близи жилья и по окраинам полей. Цикорий, вообще говоря, южное растение и в Ленинградской области растет лишь местами.

В качестве пищевого сырья цикорий дает корень

Рис. 37. Цикорий обыкновенный — Cichorium intybus L.

представляющий большую ценность, благодаря чему цикорий разводится на огородах. Корень цикория служит не только суррогатом кофе, но и необходимой примесью при приготовлении кофейного напитка из натурального кофе, так как без примеси цикория кофе не получает должного вкуса и цвета. Наиболее молодые листья прикорневой розетки цикория также пригодны в пищу в качестве салата. Время сбора — июль — сентябрь; при более раннем сборе получается продукт, менее богатый питательными веществами.

34. Бодяк болотный[1] (Cirsium palustre Scop.); сем. Сложноцветных (Compositae).

Двулетнее растение с прямостоячим стеблем, достигающим почти 200 *см* выс. Листья усажены жесткими щетинками, а основания их пластинок низбегают по стеблю, чем этот вид легко отличается от других, близких к нему. Яркокрасные цветы собраны в небольших корзинках, скученных у верхушки стебля.

Данных о химическом составе растения не имеется.

Встречается нередко, но исключительно на сырых лугах, по травяным болотам, иногда вдоль канав. В Ленинградской области распространен всюду, и потому сборы бодяка можно производить повсеместно. Не менее ценными пищевыми растениями являются и некоторые другие виды бодяка, в особенности всюду распространенный сорняк Бодяк полевой (Cirsium arvense Scop.).

Для употребления в пищу более пригодны молодые листья и молодые побеги, которые можно использовать для салатов и винегретов без всякой предварительной обработки; в отваренном виде бодяк дает хороший суп, даже в более взрослом состоянии; хорошо растертые побеги бодяка теряют свою жесткость и колючесть и могут, таким образом, дать прекрасное пюре и служить приправой к каше, тесту и т. п.

---

[1] Составил Б. А. Федченко.

Рис. 38. Бодяк болотный — Cirsium palustre Scop.

35. Одуванчик обыкновенный[1] (Taraxacum vulgare Schrank); сем. Сложноцветных (Compositae).

Многолетнее растение, легко отличающееся от всех прочих наших растений, относящихся к этому семейству, наличием одной лишь корзинки с яркожелтыми

[1] Составил Б. А. Федченко.

цветами на верхушке безлистной цветочной стрелки и полным отсутствием жесткого опушения как на листьях, собранных в прикорневую розетку, так и на стебле. При созревании плодов, при самом легком дуновении ветерка, семена разлетаются в разные стороны (откуда и произошло название одуванчика), чему способствуют особые летучки из перистых волосков.

Данные химического анализа указывают, что одуванчик — растение, чрезвычайно богатое питательными веществами; в листьях одуванчика содержатся различные сахара,—сахароза (до 4%), фруктоза и глюкоза; сырой протеин в количестве до 20%, жиров свыше 3% и около 35 *мг* % аскорбиновой кислоты. Корни одуванчика содержат белок — около 5% яблочную кислоту — 2% и более, сахаристые вещества, в частности фруктозу — свыше 10%, а также очень большое количество полисахарида, близкого к крахмалу и носящего название инулина, содержание которого в корнях одуванчика достигает 53%. Количество инулина в корнях одуванчика постепенно увеличивается в течение лета и достигает максимума к осени. Инулин является, следовательно, запасным веществом для весеннего развития растения; таким образом, ранней весной, в начале апреля, количество инулина в корнях одуванчика не меньше, чем поздней осенью, так как растение начинает свой рост не раньше конца апреля — начала мая.

Одуванчик встречается в самых разнообразных местообитаниях — на лужайках, лугах, сорных местах, около жилья, по окраинам полей. В Ленинграде одуванчик распространен буквально всюду и принадлежит к числу обыкновеннейших растений. Сбор листьев одуванчика для пищевых целей должен производиться весной и в начале лета, в мае — начале июня; сбор корней — наоборот, к концу лета, осенью, или же, наконец, самой ранней весной, т. е. в августе—октябре или же в апреле.

В качестве пищевого сырья идут молодые листья одуванчика, которые чрезвычайно пригодны для салата, отдельно или же в виде примеси к другим растениям; молодые листья одуванчика лишены всякой горечи,

позднее же становятся горьковатыми; искусственно затеняя развивающиеся листья одуванчика, получают

Рис. 39. Одуванчик обыкновенный — Taraxacum vulgare Schrank.

листья, лишенные зеленой окраски (на языке ботаника — этиолированные) и почти лишенные горечи. Во Франции одуванчик, как салатное растение, широко возделывается. Корень одуванчика, благодаря обилию в нем питательных веществ, пригоден для сушки и в размолотом виде может служить примесью к муке; еще более ценно применение корня одуванчика в качестве суррогата кофе, причем одуванчик вполне может заменить цикорий — растение у нас сравнительно редкое.

Собирая листья и корни одуванчика, не следует забывать о том, что в Ленинградской области встречается растение, очень похожее на одуванчик, но обладающее совершенно иными свойствами. Это Пазник (Hypochoeris radicata L.), относящийся к тому же семейству сложноцветных и отличающийся от одуванчика наличием опушения на всем растении, а также особыми чешуйками, сидящими на общем цветоложе при каждом цветке. К счастью, пазник довольно редкое растение в Ленинградской области, хотя надо иметь в виду, что он встречается иногда на мусорных местах даже на территории самого Ленинграда.

36. Осот полевой[1] (Sonchus arvensis L.); сем. Сложноцветных (Compositae).

Многолетнее растение. Осот полевой легко отличается от близких к нему видов длинным ползучим корневищем, более высоким ростом, достигающим 150 *см*, более крупными корзинками яркожелтых цветов, расположенных по несколько на концах ветвей стебля, и в особенности формой своих листьев, продолговатых и большей частью по краям с крупными треугольными зубцами, обращенными к стеблю; хохолок при плоде состоит из простых (не перистых) белых волосков.

В семенах осота содержится до 31% жирного масла.

Осот полевой — один из распространеннейших сорняков, крайне трудно поддающийся искоренению с полей и огородов, так как он быстро размножается с помощью своих длинных, глубоко уходящих в почву

[1] Составил Б. А. Федченко.

корневищ. Вне культурных почв и мусорных мест осот у нас не встречается. В Ленинградской области осот встречается повсеместно, и потому собирать его можно всюду, особенно удобно — по огородам, где на неболь-

Рис. 40. Осот полевой — Sonchus arvensis L.

шой площади нередко можно собрать значительное количество этого растения.

В качестве пищевого сырья имеют применение листья, в особенности более молодые, а также стебли, которые теряют свою грубость под влиянием обработки при высокой температуре и таким образом становятся вполне пригодными для изготовления супов, пюре и т. п.

Растение пригодно для сбора в течение всего лета.

37. Осот огородный[1] (Sonchus oleraceus L.); сем. Сложноцветных (Compositae).

Растение, близкое по своим признакам и химическому составу к предыдущему виду (Осот полевой),

Рис. 41. Осот огородный — Sonchus oleraceus L.

[1] Составил Б. А. Федченко.

от которого легко отличается отсутствием ползучего корневища, менее высоким ростом, менее крупными корзинками цветов и формой листьев, более широких и более глубоко перисто-раздельных, чем у предыдущего.

Осот огородный, в отличие от предыдущего вида, растет почти исключительно по огородам, в качестве специфического огородного сорняка, или же на мусорных местах около жилья. В Ленинградской области встречается повсеместно и потому собирать его можно всюду.

В пищу употребляются листья (преимущественно молодые), а также стебли. В свежем виде осот огородный пригоден как салатное растение, а также для изготовления винегретов; обработанный при высокой температуре, осот огородный служит для приготовления супов, пюре, в качестве примеси к тесту, вареному картофелю и пр.

VI. СЪЕДОБНЫЕ ЛИШАЙНИКИ[1]

Лишайники, конечно, хорошо известны каждому, но очень часто среди населения их называют мхами Они широко распространены в наших лесах на почве пнях и коре деревьев, а также на заборах, изгородях старых стенах, камнях и т. п., то свешиваясь в виде седых или серовато-зеленоватых бород, то образуя торчащие кустики, изрезанные листоватые пластины или тонкие корочки, окрашенные в разнообразные цвета, некоторые в яркооранжевый. При увлажнении они несколько зеленеют, но никогда не бывают ярко зелеными и не образуют стебельков с листочками, чем легко отличаются от мхов. Эти растения относятся к отделу низших споровых растений и представляют, собственно говоря, своеобразную группу грибов, содержащих внутри своего тела зеленые клеточки водоросли, которыми они и питаются. Поэтому они почти не зависят от места, на котором поселяются, и могут расти в самых разнообразных условиях.

---

[1] Составил М. М. Голлербах.

Среди лишайников имеются такие, из которых можно приготовить питательную и вкусную пищу. Мы укажем только два из них, произрастающих на почве, как хорошо испытанные в пищевом отношении и широко распространенные в массовом количестве в Ленинградской области.

Исландский лишай

(народное название — „исландский мох", научное — цетрария исландская, Cetraria islandica [L.] Ach.).

Исландский лишай образует на почве обычно сплошные заросли из беловато-коричневатых или темно-коричневых подушек-дерновин, хрустящих под ногами в сухую погоду. Эти дерновины состоят из более или менее курчавых кустиков, образованных лентовидными, ветвящимися лопастями, то широкими, то узкими, иногда завертывающимися в трубочки, обычно с мелкими ресничками по краям. С верхней стороны лопасти более темные, с нижней — беловатые, усеянные ярко-белыми углубленными пятнышками, а при основании, где они соприкасаются с почвой, красноватые, что является очень характерным отличием исландского лишая от некоторых других, сходных с ним лишайников.

Рис. 42. Исландский лишай — Cetraria Islandica. (L.) Ach.

Этот лишайник особенно хорошо растет на сухой песчаной почве в сосновых борах, в зарослях вереска и на открытых пространствах. В этих условиях он обычно настолько обилен, что без труда может быть собран в любом количестве.

Собирать исланлский лишай удобнее всего руками.

Его дерновинки очень слабо связаны с почвой и очень легко отделяются от нее. Никаких корней или чего-нибудь подобного здесь нет. Дерновины берутся целиком и целиком употребляются в пищу. В сухую погоду собирать их удобнее, так как меньше захватывается почвенных частиц, их легче отряхнуть и очистить на месте, но зато они занимают больше мести и больше крошатся. Увлажненный же лишайник эластичен, его дерновины можно сжать и в бо́льшем количестве набить в мешки. Однако дома собранный материал необходимо тщательно просушить. Следует иметь в виду, что совершенно сухой лишайник сохраняется без порчи сколь угодно долго, но даже слегка влажный — быстро плесневеет и загнивает. Из собранных дерновин необходимо тщательно удалить посторонние примеси, особенно хвою и частицы почвы, присутствие которых придает приготовленной пище неприятный привкус и запах. Ясно, что наилучшие сборы исландского лишая для пищевых целей получаются не в лесу, а с открытых мест, так как здесь захватывается меньше посторонних примесей. Важно отметить, что для использования в пищевых целях исландский лишай очень удобен в том отношении, что его можно собирать в течение большого периода времени — с момента, когда сойдет снег и когда другие пищевые растения еще только пробуждаются, и до выпадения нового снега, когда многие другие растения уже исчезли. Объясняется это тем, что лишайники зимой не гибнут, а прекрасно сохраняются под снегом и становятся сразу же доступными, как только сойдет снег.

Питательная ценность исландского лишая прежде всего подтверждается многолетней народной практикой, так как он с давних пор употребляется в пищу жителями северных стран и наших северных областей, где растет в изобилии. То же самое явствует из его химического состава. Химический анализ показывает, что исландский лишай в сухом состоянии содержит следующие вещества (в процентах):

лишайниковый крахмал (лихенин)	43,72
вещество, придающее горечь (цетрарин)	2,95

сахар	3,53
воск и хлорофил	1,57
камедь	3,63
пигменты	6,86
органический остаток	35,88
виннокислый калий и кальций, фосфорнокислый кальций	1,86

Таким образом, около половины всех веществ исландского лишая составляет крахмал, причем крахмал, близкий к пшеничному или картофельному, т. е. вполне питательный продукт. Недостатком лишайника как пищи является отсутствие в нем витаминов.

Основное, что препятствует непосредственному использованию исландского лишая в пищу, это очень горький вкус, но эту горечь можно без труда удалить. С этой целью его, после тщательной очистки от примесей, вымачивают в какой-нибудь щелочи. Удобнее и проще всего пользоваться аптекарскими содой или поташом. Из них приготовляют слабый раствор, 4—5 *г* (но не более 20) поташа или соды на 1 *л* воды, и в этот раствор погружают лишайник, чтобы он только был покрыт раствором (если известен вес лишайника, то берут около 100 *г* поташа или соды на $1^1/_2$ *кг* материала). За неимением поташа или соды можно пользоваться с большим успехом обычным прачечным щелоком, который готовится из расчета 250—300 *г* золы на $^1/_2$ ведра воды (или 45—50 *г* на 1 *л*). Перед вымачиванием лишайника этот щелок разбавляют в пропорции: на 1 *кг* лишайника — 8 *л* щелока и 16 *л* воды. В том и другом случае лишайник вымачивают в течение суток, по прошествии которых раствор становится бурым и очень горьким. Этот раствор сливают, а лишайник промывают несколько раз в чистой воде и оставляют в ней еще на сутки. В итоге лишайник должен совершенно потерять горечь, в противном же случае его вымачивают в щелочи не одни, а двое суток. Лишенный горечи отмытый лишайник или высушивают и хранят впрок, или непосредственно употребляют для приготовления пищи.

Блюда, которые можно получить из исландского лишая, весьма разнообразны. В простейшем случае, его следует несколько измельчить и просто разварить в воде.

Через 1½—2 часа кипячения получается студенистая масса с кусочками лопастей, почти безвкусная, со слабым грибным запахом. Если прибавить соли и обычных вкусовых специй, применяемых при варке грибов, как лавровый лист, перец, лук и т. д., то получается блюдо, напоминающее грибы. Остуженное, с добавкой уксуса, оно превращается в более острое кушанье типа закуски. Кроме того, разваренный лишайник можно разделить на чистый студень и остальную массу. С этой целью после варки его опрокидывают на сито и отжимают через полотняную тряпку. Остаток употребляют, как сказано выше, а из студня, самого по себе безвкусного, путем добавки различных пряностей и вкусовых веществ, готовят различные блюда, соленые или сладкие. При приготовлении кушаний, вроде заливных или сладких желе, застывший лишайниковый студень прекрасно заменяет желатин, отличаясь от него непрозрачностью. Важно только, чтобы при застывании он сохранял свою форму, для чего его уваривают до густоты, или же дают постоять до того, когда лишняя вода сама выступит. Отделенный от воды студень снова растворяют и употребляют в дело.

Кроме приготовления самостоятельных блюд, как видно — довольно разнообразных, исландский лишай может служить высококачественной примесью к хлебным и вообще мучным изделиям. Для этой цели используют вымоченный в щелочи и отмытый сырой материал, измельчают его и в равном количестве прибавляют к хлебной опаре. Тесту дают хорошо подняться и пекут его, как обычный хлеб. Таким же образом поступают при печении лепешек, оладий, блинов и проч. В этих случаях однако нередко значительно удобнее освобожденный от горечи лишайник предварительно тщательно высушить и измельчить в муку. Такая мука очень хорошо сохраняется в сухом месте и в любой момент может быть использована. Помимо хлебных изделий, ее можно прибавлять взамен ржаной или пшеничной муки и к самым разнообразным пищевым продуктам или самостоятельно разваривать в студень, приготовляя блюда, указанные выше.

Кроме использования исландского лишая в качестве пищевого средства в быту, он может найти применение и в пищевой промышленности — в хлебопекарном деле как примесь при выпечке хлебных изделий и др., что основывается на высоком содержании в нем крахмала — лихенина. Подобно картофельному крахмалу, лихенин можно осахарить и, следовательно, получить из лишайника патоку и сахар. Опыты в этом отношении были вполне успешны. Иначе говоря, при разработке соответствующих технологических процессов этот лишайник пригоден всюду, где идет дело о переработке крахмала.

Для заготовки впрок исландский лишай очень удобен. В простейшем случае, дерновины его совершенно достаточно освободить от почвы и примесей и тщательно высушить. Чтобы он меньше занимал места, дерновины можно сушить между листами бумаги под прессом (доска с парой кирпичей). Другой способ — сперва вымочить материал в щелочи, освободить от горьких веществ и уже затем высушить и хранить в целом виде или истолочь в муку. Так или иначе, но в сухом состоянии лишайник может храниться неопределенно долго, нисколько не портясь и не теряя своих качеств.

Олений лишай

(народное название — „олений мох"; это название объединяет 3 близких вида, различаемых в ботанике: Cladonia rangiferina [L.] Web., Cladonia silvatica [L.] Hoffm. и Cladonia alpestris [L.] Rabenh.).

Виды оленьего лишая растут крупными дерновинами-подушками на почве в тех же местах, что и исландский лишай. В отличие от последнего, дерновины оленьего лишая серые, беловато-серые или зеленоватые, причем образованы не плоскими лопастями, а округлыми, пустыми внутри стебельками. Стебельки ветвятся от самого основания, образуя раскидистые кустики, а на вершине заканчиваются тонкими изогнуто поникшими (у серой Cladonia rangiferina и беловато-зеленоватой Cladonia silvatica) или прямостоячими

неточками, собранными густым пучком головчатой формы (у беловато-зеленоватой Cladonia alpestris).

Собирать олений лишай еще легче, чем исландский лишай, так как он растет еще обильнее, покрывая почву в сосновых борах сплошным покровом, резко выделяющимся своим беловатым цветом. Такие боры носят название „боры-беломошники". При сборах в пищевых целях нет смысла различать отдельные виды оленьего лишая, и они могут собираться вместе. Способы сбора, сушки и хранения их совершенно такие же, как и для исландского лишая. Точно так же здесь необходимо вымачивать лишай в щелочи перед употреблением в пищу, чтобы избавиться от горечи. Однако следует иметь в виду, что питательность этого лишайника, видимо, ниже, чем исландского, а по консистенции он значительно грубее и трудно поддается развариванию. В разваренном виде он не образует студня, а расползается. Поэтому его лучше употреблять в виде муки, для чего очищенный и избавленный от горечи материал снова высушивают и толкут в муку. Эту муку используют так же, как указывалось выше. Для использования же в промышленных целях, особенно для получения патоки и сахара, олений лишай нисколько не уступает исландскому.

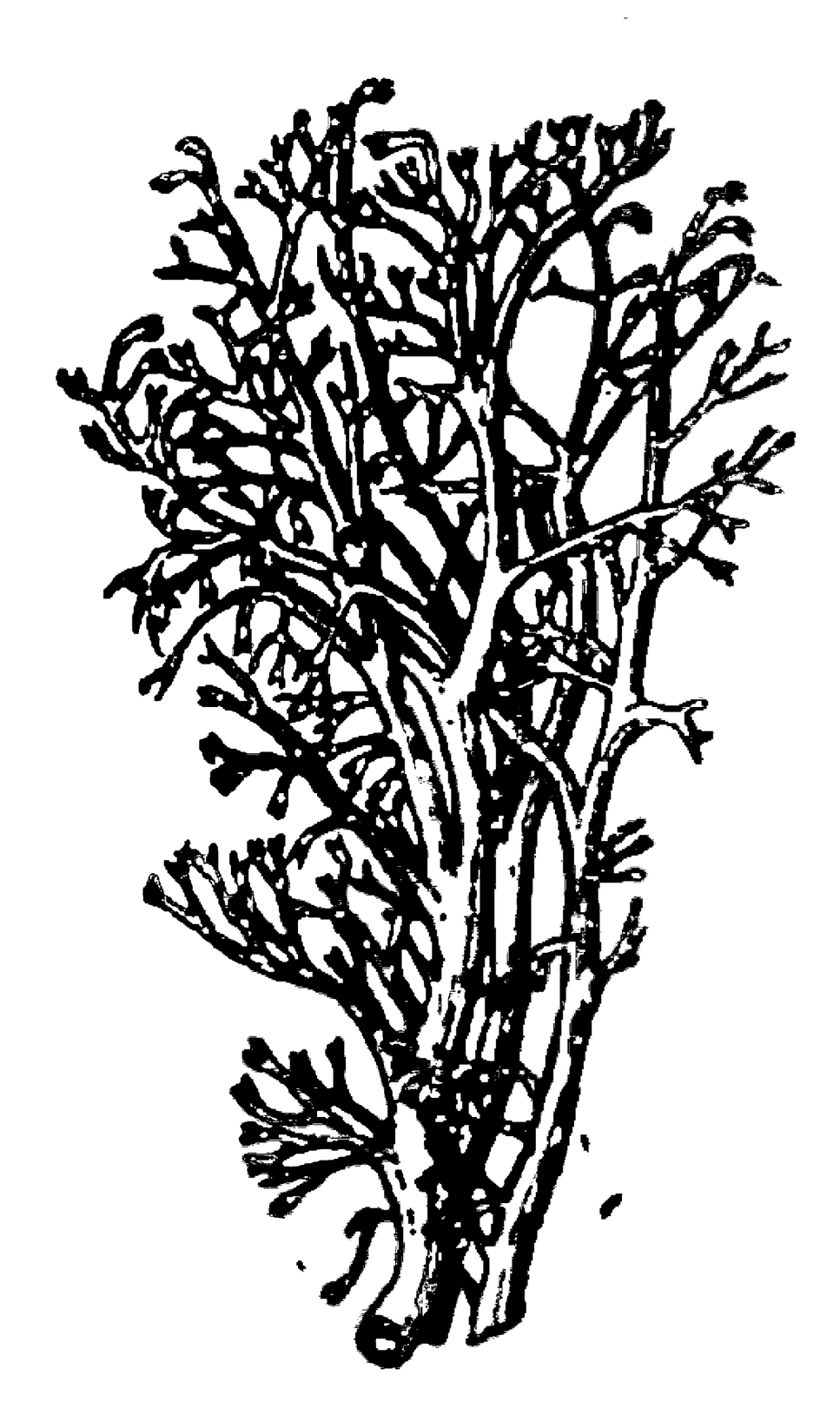


Рис. 43. Олений лишай — Cladonia rangiferina (L.) Web.

Оба лишайника — исландский лишай и олений лишай, как указывалось, в пределах Ленинградской области особенно изобильны в сосновых борах-беломошниках, и их следует искать всюду, где распространены последние.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дикорастущие пищевые растения, описанные в нашей брошюре, могут принести немалую пользу, если каждый ленинградец отнесется к сбору их со всей серьезностью, как к источнику высокопитательного и витаминоносного растительного сырья.

Собирая свежую зелень дикорастущих пищевых растений в течение всего летнего периода, каждый ленинградец и житель Ленинградской области может разнообразить свой пищевой рацион, вводя в него витаминосодержащие растения.

Надо использовать каждую возможность поездки за город, работу в пригородах, на индивидуальных огородах за городом, поездки в пригородные парки с целью сбора дикорастущих съедобных растений.

Разнообразная растительная пища с содержанием значительного количества витаминов повысит производительность нашего труда, сохранит силы и здоровье.

Однако было бы неправильным ограничить использование дикорастущих растений для пищевых целей только текущим сбором в летний период.

Собирая дикорастущие пищевые растения, мы можем вполне обеспечить себя ими не только в течение летнего периода, но и заготовить высокопитательные и витаминосодержащие пищевые средства на зиму.

Собрав дикие съедобные растения и подготовив их для длительного хранения (сушка, соление, маринование, квашение), ленинградцы и жители Ленинградской области могут обеспечить себя значительным запасом диких овощных растений на долгие месяцы зимы, предохранив тем самым себя от возможностей разных заболеваний, связанных с недостатком витаминов.

Итак, не теряя времени, используйте указания, данные в нашей книжке, — собирайте дикие съедобные растения!

VIII. УКАЗАТЕЛЬ ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ДИКОРАСТУЩИМ ПИЩЕВЫМ РАСТЕНИЯМ

I. Литература по цветковым растениям.

1. Василевские Л. А. и Л. М. Пищевые суррогаты. Птгр, н.-хим. тех. изд. 1923.
2. Евдокимов А. А. Съедобные дикие растения Севера. Архангельск. Северн. краев. изд. 1932.
3. Жадовский А. Е. Микроскопический анализ пищевых и вкусовых веществ растительного происхождения. М.-Л. Снабтехиздат. 1934.
4. Залесова Е. Н. и Петровская О. В. Полный русский иллюстрированный словарь-травник. Спб., изд. Каспари. 1900.
5. Знаменский И. Е. Дикие съедобные растения; Химико-технический справочник, ч. IV. Растительное сырье. Под ред. В. Н. Любименко, вып. 12. Л. Госхимиздат. 1932.
6. Изаксон Е. Б., Епифанов Н. Г. и Тарасов Н. В. Новые и забытые растения в общественном питании. Под. ред. А. Миронова. Л. Ленобли здат. 1934.
7. Каншина Д. В. Популярная библиотека прикладных знаний, т. II. Интересы желудка. Спб., изд. М. Ремезовой. 1895.
8. Кашперова А. Приготовление консервов из плодов, ягод и овощей домашним способом. Спб.
9. Клинг М. Кормовые средства. 1933.
10. Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ СССР. Под ред. проф. И. В. Ларина. Всес. акад. с.-х. наук им. Ленина. Л. 1937.
11. Леньков П. В. Семена полевых сорных растений Европейской части СССР. М.-Л. Сельколхозгиз. 1932.
12. Лучник З. И. Дикорастущие овощи Южноуссурийского края. „Труды Горнотаежной ст. Дальфил. АН. СССР", т. II. 1938.
13. Любименко В. Н., Монтеверде Н. Н. и Сулима-Самойло А. Съедобные дикорастущие растения северной полосы России, вып. 1 и 2. Н.-техн. комит. при Комис. продовольств. Петрогр. Труд. Комм. Птгр. 1918.
14. Мальцев А. И. Об использовании сорных и других дикорастущих растений в домашнем быту. „Труды по прикл. ботанике", т. XIII, вып. 3. 1922—1923.
15. Медведев П. Ф. Крапивы СССР. Видовой состав, распространение и использование (Прилож. 71 к „Трудам по прикл. ботан. генет. и сел."). Л., изд. Всес. инст. растениев. 1934.

16. Мельников Н. П. Производство суррогатов кофе. Изд. ред. журн. „Технический сборник", Спб., 1873.
17. Модестов А. П. Чем пополнить наше питание. Общедоступные беседы об использовании в пищу часто встречающихся диких растений. Отд. оттиск из сборн. „Огородное дело", изд. Моск. обл. огородн. ком. М. 1918.
18. Никитинский Я. Я. Суррогаты и необычные в России источники пищевых средств растительного и животного происхождения. М. Госплан. 1921.
19. Обухов А. Н. Товароведение лекарственно-технического и ароматического сырья, т. I. Внешторгиздат. М.-Л. 1931.
20. Партанский П. Н. Практическая ботаника. Флора Европейской России. Курск. 1894.
21. Церевитинов Ф. В. Химия и товароведение свежих плодов и овощей, изд. 2. М.-Л. Сельхозгиз. 1932.
22. Роллов А. Х. Дикорастущие растения Кавказа, их распространение, свойства и применение (с обозначением туземных названий растений). Изд. Кавк. филокс. ком. Тифлис, 1908.
23. Сорные растения СССР, т. I—IV. Л., изд. Акад. Наук СССР 1934—35.
24. Сульменев Н. Д. О химическом составе и усвояемости семян лебеды. „Фарм. журн.", 1893, № 5.
25. Сульменев Н. Д. Лебеда, ее химический состав и усвояемость азотистых веществ. 1893.
26. Талиев В. И. Определитель высших растений Европейской части СССР, изд. 9. М. Сельхозгиз. 1941.
27. Федченко Б. А. и Крейер Г. К. Ресурсы главнейшего лекарственно-технического сырья Ленинградской области и Карелии. Л., изд. Л. О. Всес. торговой палаты. 1934.
28. Флора СССР, тт. I—X. Л., изд. Акад. наук СССР. 1934—1941.
29. Эрисман Ф. Лебеда, лебедный хлеб. Энциклопед. словарь Брокгауз и Ефрон, полутом 33. 1896.

2. Литература по лишайникам.

1. Голлербах М. М. и Еленкин А. А. Лишайники, их строение, жизнь и значение. Л. Учпедгиз. 1938.
2. Еленкин А. А. Лишайники, как объект педагогики и науч. ного исследования. Журн. „Экскурсионное дело", Птгр. 1921-№№ 2—3, 1922, № 1.
3. Еленкин А. А. Мхи и лишайники. Определитель и руководство к сбору и хранению. Л. Библиотека журн. „В мастерской природы". 1930.
4. Любименко В. Н. Исландский мох как пищевое средство. Птгр., изд. Пищев. н.-техн. инст. 1919.
5. Рейзнек А. и С. Инструкция для сбора, хранения и применения в пищу исландского мха. М. 1918.
6. Савич В. П. Съедобные и кормовые лишайники. Сб. „Природные богатства СССР". I. Л. Ленобли»дат. 1932.

IX. УКАЗАТЕЛЬ ПИЩЕВОГО

НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ	Салат, винегрет	Суп	Щи, борщ	Пюре	Тушеная зелень	Начинки для пирогов	Тесто	Маринады	Каши
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рогоз широколистный . . .	+						+	+	
Стрелолист обыкновенный .							+		
Сусак зонтичный							+		
Тростник обыкновенный . .	+	+		+	+		+		
Манник наплывающий . . .		+							+
Костер ржаной									+
Волосенец песчаный	+	+		+	+		+		
Береза бородавчатая . . .	+								
Дуб черешчатый							+		+
Крапива двудомная	+		+	+	+	+	+		
Крапива жгучая	+		+	+	+	+	+		
Щавель обыкновенный . .	+		+	+		+			
Щавель водяной			+	+		+			
Лебеда	+	+	+				+	+	
Мокрица	+		+	+					
Водяная лилия							+		
Кубышка желтая							+		
Ярутка полевая	+	+							
Сурепка обыкновенная . .	+								
Сердечник луговой	+	+		+	+				
Пастушья сумка	+	+	+	+					
Шиповник обыкновенный .	+			+	+				
Клевера (ползучий, луговой, гибридный)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Кислица обыкновенная . .	+	+	+	+	+			+	
Иван-чай	+			+		+		+	
Купырь лесной	+	+	+	+	+	+			
Тмин обыкновенный	+	+	+		+				
Сныть обыкновенная . . .	+	+	+	+		+			
Борщевик	+	+	+	+		+		+	
Медуница лечебная	+	+		+	+			+	
Глухая крапива	+		+	+		+	+		
Подорожник				+	+				
Лопух (корень)					+			+	
Цикорий обыкновенный . .	+								
Бодяк болотный									
Одуванчик обыкновенный .	+			+				+	
Осот полевой		+		+					
Осот огородный	+	+		+			+		
Исландский лишай							+		
Олений лишай							+		

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Кисель	Кофе	Чай	Студень	Приправа	Употребляются: в жареном виде	в свежем виде	в печеном виде	в вареном виде	Способ заготовки: сушка	соление и квашение	маринады	пюре	Страницы описаний растений в книге
16						+								16
17							+							17
19						+								19
21						+								21
24						+								24
25						+								25
27						+								27
29						+								29
34						+								34
35						+								35
38						+								38
38						+								38
41						+								41
44						+								44
45						+								45
46						+								46
47						+								47
48						+								48
51						+								51
52						+								52
54						+								54
57						+								57
62						+								62
64						+								64
65						+								65
69						+								69
71						+								71
73						+								73
74						+								74
76						+								76
77						+								77
79						+								79
81						+								81
83						+								83
84						+								84
87						+								87
89						+								89
91						+								91
95						+								95
10						+								10

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
	Предисловие	3
I.	Значение дикорастущих растений в пищевом рационе	6
II.	Общие указания по сбору и использованию дикорастущих пищевых растений	8
III.	Основные указания по изготовлению пищи из дикорастущих растений	11
IV.	Флора Ленинградской области, как источник пищевого сырья	15
V.	Описание главнейших пищевых дикорастущих растений Ленинградской области	16
VI.	Съедобные лишайники	90
VII.	Заключение	97
VIII.	Указатель основной литературы по дикорастущим пищевым растениям	98
IX.	Указатель пищевого использования растений	100

Редактор М. М. Казанский

Подписано к печати 14/VII 42. печ. лист. $6^1/_2$. М 9343.

Тип. № 1 им. Володарского. Заказ № 1465