

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА ЮГО-ВОСТОКА СССР

314306

Доктор биологических наук

КАЗАКЕВИЧ Л. И.

**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
ИХ СБОР И ЗАГОТОВКА**

1942

САРАТОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

314306

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

В условиях военного времени сильно возросла потребность в лекарствах для нужд Красной Армии и населения. Целый ряд важных медицинских средств получается из лекарственных растений.

В лекарственных растениях находятся особые целебные вещества, помогающие излечивать разные заболевания. Главнейшими действующими веществами являются алкалоиды, глюкозиды, сапонины, слизи, эфирные масла и витамины. Большинство алкалоидов сильно ядовито, но в очень малых дозах они оказывают целебное действие. Примером могут служить алкалоиды в листьях белены и дурмана. Глюкозиды обычно имеют горький вкус, сильно ядовиты и в малых дозах используются как ценные сердечные (наперстянка, ландыш) или слабящие средства (крушины слабительная и ломкая). Корни и корневища некоторых растений (например, мыльнянки) содержат сапонины, которые пенят воду и применяются как отхаркивающие средства. Из числа слизистых растений можно указать на алтей. Слизь из отвара корня алтея помогает при кашле. Ряд лекарственных растений имеет в своем составе летучие эфирные масла (валериана, копытень). В последнее время все более широкое применение получают витаминные растения. Витамины крайне важны для правильного обмена веществ в организме. При отсутствии или недостатке витаминов развиваются тяжелые заболевания, например, цинга и рахит. Ревматизм, некоторые желудочные и другие болезни также связаны с недостатком витаминов. Из шиповника теперь получают концентраты провитамина С (аскорбиновая кислота), получившего широкое применение при ранениях и лечении различных болезней. Витамины находятся и в ряде других лекарственных растений и нередко обуславливают их целебное действие.

Из лекарственного сырья на специальных заводах и в лабораториях получают различные лечебные средства и препараты. Для лечебных целей употребляют вытяжки (экстракты) настоек, получаемые с помощью спирта. Примером настоев

могут служить общеизвестные валериановые, подсолнечные, полынные и другие капли. Значительно реже лекарственные растения идут на приготовление разных пластырей, мазей и других наружных средств. Иногда главные действующие вещества (алкалоиды, глюкозиды) выделяют из растений в чистом виде. Некоторые виды лекарственного сырья отпускают в аптеках без всякой переработки.

Лекарственное сырье может получаться от культурных и дикорастущих растений. В пределах нашей страны всего насчитывают около 500 видов лекарственных растений. В настоящее время научная медицина использует примерно 140 видов лекарственного сырья, получаемого из растений. В культуру введена пока очень небольшая часть видов.

Возросшая потребность в различных медикаментах растительного происхождения может быть в значительной мере удовлетворена за счет использования дикорастущих лекарственных растений. На обширных пространствах нашей родины имеется широкое разнообразие условий для развития многочисленных трав, имеющих медицинское значение.

Заготовка дикорастущих лекарственных растений представляет известные трудности, но они легко могут быть преодолены, если суметь хорошо ее организовать. Прежде всего нужно найти лекарственные растения, суметь отличить ценные растения от похожих видов, не имеющих медицинского значения. Иначе вся работа по сбору будет проведена впустую. Затем важно правильно и вовремя собрать, обработать и высушить части растений, получив сырье высокого качества.

Чтобы можно было распознать лекарственные растения, приведенном ниже обзоре даются рисунки и описания важнейших признаков и отличий от других похожих видов. Наиболее подробно описываются малоизвестные растения.

ОБЗОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1. АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

Алтей лекарственный иногда носит местное название дикоружи, проскурняка и относится к семейству мальвовых. Травянистый многолетник с коротким толстым многоглавым корневищем и с гладкими светложелтыми корнями толщиной до 1 сантиметра (рис. 1). Стебель прямостоячий, высокий, до 1,5 метра, простой или слабо разветвленный, покрытый звездчатыми волосками, образующими войлочный покров. Листья

чередные, с короткими черешками, треугольно-сердцевидные, —5-лопастные, острые, с обеих сторон войлочно-опушенные, серовато-зеленые. Цветы скучены на верху стебля, в пазухах листьев, на коротких цветоножках. Характерно присутствие двух чашечек—одной из 5, другой из 8—10 листочков. Лепестки в 2 раза длиннее чашечки, светло-или ярко-розовые, иногда беловатые. Цветы в поперечнике 2—3 сантиметра. Плод



Рис. 1. Алтей лекарственный (*Althaea officinalis* L.).

1—цветущая ветвь, 2—двойная чашечка,
3—разрез цветка, 4—плод, 5—плодик.

борный, круглый, плоский, окружен остающей чашечкой (просвирка), распадается на 15—18 бурых плодиков почковидной сплюснутой формы. Цветет с июня до сентября.

Встречается по сырым местам, на влажных лугах, в поймах рек, по берегам рек, озер, прудов и других водоемов, между старниками. Особенно много в волжском займище, где обзает иногда большие заросли.

В корнях алтея содержится 30—35 процентов слизи, главного действующего начала. Корни употребляются как обвола-

квивающее, мягчительное и успокаивающее средство при болезнях дыхательных путей и реже при поносах. Внутрь алтей принимается в холодных водных настоях и в сиропах, идет на изготовление пилюль. Снаружи используется в мягчительных сборах и в водных настоях для полосканий. Применяется в ветеринарии при болезнях желудка, дыхательных и мочевых органов.

Копка корней производится главным образом осенью, но можно их собирать весной до сильного отрастания. Для извлечения корней обкапывают лопатой куст алтея, подрезают вместе с почвой и стряхивают землю. Отрезают стебли, корневища, главный деревянистый и мелкие боковые корни. Боковые корни толщиной свыше 0,5 сантиметра очищают от припавшей земли и другого сора, при необходимости моют в проточной холодной воде и слегка подсушивают на воздухе. Выемные корни режут на куски от 10 до 25 сантиметров длиной и острым ножом очищают от наружной желтовато-серой корки. На очистку затрачивается больше всего времени при заготовке алтейного корня. Для получения 10 килограммов сухого очищенного товара тратится 2 часа на обрезку и 10—15 часов на очистку. Корневые обрезки с успехом скармливаются скоту. В чистом виде обрезки варят и примешивают в пойло коровам, которые повышают удойность молока. Толстые корни, свыше 1,5 сантиметра толщиной, разрезают вдоль.

Очищенные куски боковых корней следует немедленно быстро высушить, чтобы получить белую окраску готового сырья. При медленной сушке корни теряют белый цвет и нередко покрываются зеленой плесенью. Сушат корни в хорошо проветриваемом теплом помещении или еще лучше в сушилке при температуре не выше 40 градусов. Более высокая температура вызывает пожелтение или даже покраснение корня и снижение слизистости. Из 5 частей сырых корней получают 1 часть сухих. Сушка заканчивается, когда корни становятся упругими и при надавливании сначала изгибаются, а затем ломаются с треском. Влажность продукта при этом будет не более 14 процентов.

В готовом виде алтейный корень состоит из довольно легких почти белых или со слабым желтым оттенком кусков, толщиной в 0,5—2 сантиметра. Снаружи куски покрыты свободными волокнами и буроватыми следами отрезанных мелких корешков. Белые в изломе корни имеют близ поверхности волокнистый, к середине шероховатый вид. Запах корня слабый, своеобразный, вкус пресный, сладковатый. Корни пакуются в тюки или мешки весом 50—100 килограммов.

Допускается примесь плохо очищенных от коры корней не выше 1 процента, потемневших и пожелтевших корней не более 4 процентов, деревянистых корней не выше 5 процентов, корней тоньше 0,5 сантиметра не более 6 процентов, мелких кусков корней короче 2 сантиметров не более 5 процентов. Корни не должны быть повреждены насекомыми и содержать примесь корней других растений. Не принимается товар, засоренный песком, частицами почвы и камешками более 1 процента.

2. БЕЛЕНА

Белена иначе называется блекотой, бешеной травой, дурникой и принадлежит к семейству пасленовых. Однолетнее или

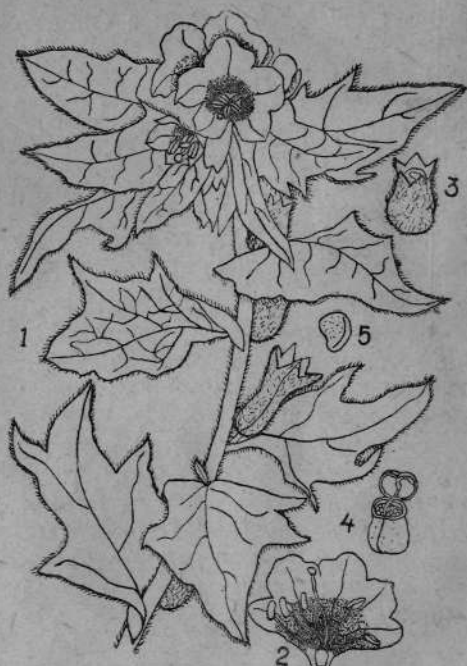


Рис. 2. Белена (*Hyoscyamus niger* L.).

1—верхушка побега, 2—цветок, 3—плод,
4—коробочка с семенами, 5—семя.

двухлетнее растение, покрытое мягкими клейкими железистыми волосками, обладает неприятным запахом (рис. 2). Двухлетняя белена в первом году образует только крупную розетку

листьев, а зацветает на 2-й год. Корень у однолетней белены тонкий, ветвистый, белый, у двухлетней—маловетвистый, толстый, снаружи бледнобурый. Стебель прямой, круглый, иногда ветвистый. Листья очередные, длиною до 20 сантиметров и шириною до 10 сантиметров, продолговато-яйцевидные или овальные, надрезанно-выемчатые, сверху темнозеленые, снизу серовато-зеленые, нижние черешковые, стеблевые полуобъемлющие. Цветы довольно крупные, неправильные, сидят поодиночке в пазухах листьев и собраны на верхушке стебля и ветвей однобоким завитком. Чашечка остро-зубчатая, напоминает по форме кувшин, при созревании увеличивается и твердеет. Венчик воронковидный, с короткой трубкой беловатого цвета и пятилопастным отгибом. Окраска отгиба венчика грязно-желтая с фиолетовыми сетчатыми жилками. Расширенный зев венчика темнофиолетовый. Тычинки с фиолетовыми пыльниками. Плод—коробочка с крышечкой, семена бурые, многочисленные. Цветет в июне—августе.

Обычное сорное растение, встречается около заборов, домов, по краям дорог, реже на полях, в садах и огородах.

Все растение ядовито благодаря присутствию алкалоидов. Нельзя допускать отравления детей незрелыми семенами белены, напоминающими мак. Для лечебных целей используются сухие листья, содержащие ядовитые алкалоиды. В небольших дозах белена имеет успокаивающие, болеутоляющие и противосудорожные свойства. Наружно употребляют беленное масло, получаемое из листьев путем настаивания на жирном масле. Различные лекарства из листьев белены принимают внутрь только по рецептам врачей, помогая при болезнях дыхательных и пищеварительных органов.

Сбор листьев белены производится в начале цветения, в июне—июле. Позже листья снизу начинают подсыхать и нередко покрываются беловатым налетом грибка, так называемой мучнистой росой. Такие листья непригодны для сбора. Нельзя собирать белену в сырую погоду и во время росы. Листья при этом плохо сохнут и буреют. Лучший продукт получают при обрывании листьев прямо в поле. Листья при этом рыхло укладывают в корзины. Иногда стебли срезают серпом, а при густых зарослях косою и переносят под крышу для разборки. Нельзя складывать их большой и плотной кучей, так как они быстро испортятся. Нужно немедленно оборвать листья и сразу их высушить. Сушить надо только в тени, на солнце листья темнеют. При раскладывании тонким слоем для сушки отбирают и выбрасывают испорченные и потемневшие листья. Сушка белены должна проходить быстро. Для этого белену сушат на веялочных решетках, холсте, легкой материи,

рогоже, прибитых вместо дна к невысокому ящику, на сквозняке, под крышей (на чердаке) или в другом хорошо проветриваемом помещении. Листья часто осторожно переворачивают. Сушка заканчивается, когда листья начнут шелестеть, как бумага, и станут легко перетираться в порошок между пальцами. При высыхании листьев тяжелый одуряющий запах белены в большей части теряется. Выход сухого листа около 20 процентов.

Хороший продукт состоит из одних листьев серо-зеленого цвета, ломких, удлинённых или овальных, по краям выемчатых, крупнозубчатых, с сильно выдающимися беловатыми срединными жилками. Запах слабый, неприятно-наркотический. Вкус солоновато-горьковатый.

Влажность товара не должна быть более 13 процентов к общему весу. Не допускается содержание примеси потемневших листьев выше 5 процентов, других частей белены—более 6 процентов, кусочков листьев размером менее 0,3 сантиметра—сверх 13 процентов. Бракуется сырьё с примесью частей других растений более 1 процента. Готовый продукт пакуется в прессованные тюки весом в 100—150 килограммов.

3. БЕРЕЗА

Общезвестное высокое дерево из семейства березовых, отличающееся белой корой (рис. 3). Встречается в правобережье области выше Саратова, образуя нередко целые рощи.

Почки березы применяют в народной медицине как средство от перемежающейся лихорадки, простуды и ломоты в суставах. Они содержат эфирное масло, которое используется при приготовлении душистой помады.

Сбор почек березы производится зимою при вязке веников. Ударами о доску свежих веников почки обиваются, очищаются от сора и сушатся в отопляемом помещении. Нельзя собирать тронувшихся в рост почек.

Готовый продукт состоит из массы сухих темнокоричневых почек, имеющих удлинённо-коническую форму. Почки прикрыты плотно прижатыми чешуйками и слегка блестят от смолистого вещества. Длина почек около 0,5 сантиметра, ширина до 0,2 сантиметра. При растирании сильный приятный запах, вкус вязущий, смолистый.

Не допускается прием плохо высушенного товара, свыше 13 процентов влажности, с содержанием более 10 процентов веток и сережек березы, более 4 процентов распустившихся почек, свыше 2 процентов посторонних примесей. Сырьё пакуется в мешки весом по 50 килограммов.

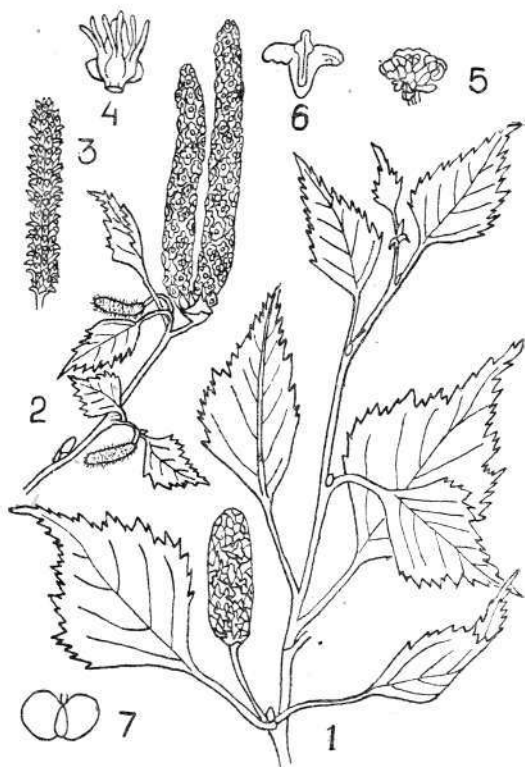


Рис. 3. Береза (*Betula verrucosa* Ehrh.).

- 1—ветвь с плодами, 2—веточка с мужскими и женскими сережками, 3—женская сережка, 4—женские цветки, 5—мужские цветки, 6—чешуя, 7—крылатый плод.

4. ВАЛЕРИАНА

Валериана иначе называется маун, кошачий корень, и относится к семейству валериановых. Многолетнее травянистое растение с коротким вертикальным подземным корневищем, длиною до 2—3 сантиметров (рис. 4). Корневище несет многочисленные буровато-желтые или бурые мочковатые корни толщиной 0,2—0,4 сантиметра у основания. Стебель прямой, иногда



Рис. 4. Валериана волжская (*Valeriana wolgensis* Kazakevicz).

1—растение в цвету, 2—бесплодный однолетний побег, 3—цветок, 4—плод.

вверху ветвистый, до 1—1,5 метра высотой, внутри полый, бороздчатый или ребристый, внизу иногда опушенный. Листья супротивные, внизу с черешком, вверху сидячие, все непарно-перисто-раздельные, за исключением первого цельного листа у всходов или у новых побегов при отрастании. Листочков на листьях от 3 до 10 пар, яйцевидно-ланцетных или ланцетных, крупно-зубчатых или цельнокрайних. Цветы мелкие неправильные, розовато-белые, душистые, собраны полузонтиками на верхушке стебля и верхних боковых побегов. Плод—продолговато-яйцевидная сжатая семянка длиной до 0,5 сантиметра с 10-лучевым хохолком. К осени у основания отмирающего стебля образуется новое корневище с розеткой листьев и моч-

кой белых или желтоватых сочных корней. Эти корни представляют наибольший интерес для заготовок. Цветет в июне—августе.

Сборный вид валерианы сейчас разделен на ряд мелких видов, имеющих отличия по характеру опушения, числу долек листьев и размеру плодов. В Саратовской области наиболее широко распространена волжская валериана. Она встречается на сырых лугах, по лесным лощинам, берегам болот, среди ивняков, местами в хвойных лесах. Особенно много валерианы в поймах больших рек: Волги, Медведицы и Хопра. В волжском займище валериана образует местами значительные заросли, площадью в несколько гектаров. В волжском займище валериану следует искать по пологим берегам озер центральной поймы или на пониженных участках приустьев, между гривами. Вместе с валерианой растут многие представители красочного разнотравья: кровохлебка с красными головчатыми соцветиями, таволга и подмаренник маревый с белыми цветами. Кроме волжской, в области встречается русская валериана по степным участкам лесостепной зоны. Отличается от волжской более ранним цветением (июнь) и меньшим числом более толстых корней. У основания толщина их достигает 0,5 сантиметра. Зарослей не образует, встречается рассеянно и для заготовок мало пригодна.

Для медицинских целей используется корневище с корнями валерианы. В нем содержится эфирное масло, валериановая кислота и немного алкалоидов. Все эти вещества оказывают благотворное действие на нервную систему и на органы пищеварения. Применяется как средство против рвоты, глистов, при истерии и онемении членов. Возбуждая деятельность сердца, валериана успокоительно влияет на нервную систему.

Копка корней валерианы производится осенью или рано весной. Чтобы не портить луга, где растет валериана, применяют более узкие и остроконечные лопаты. На более рыхлой и менее задерненной почве можно использовать для этих целей вилы. Выкопанные корневища с корнями отряхивают от земли, частей других растений и отрезают у самого основания стебли и листья. При загрязнении почвой корни кладут в плетеные корзины и быстро моют в холодной, лучше проточной воде. Необходимо предохранить собранные корни от заморозков, покрывая кучи соломой. Поврежденные морозом корни снижают свое качество.

Промытые и очищенные корни валерианы провяливают один-два дня на открытом воздухе или чердаке, а затем просушивают на ситах и решетках на печи или в сушилке при тем-

пературе не более 40 градусов. Высокая температура вызывает потерю ценных действующих начал. Не следует слишком пересушивать сырьё, чтобы корни не поломались при упаковке. Влажность корней не должна быть выше 16 процентов. Выход сухого корня 25—35 процентов. После сушки сырьё сортируют, отбрасывая посторонние примеси и испорченные корни. Если корни слишком пересушены, то перед упаковкой дают им немного отволгнуть. Пакуют в тюки весом по 100 килограммов. При сушке и хранении валерианы нужно оберегать корни от кошек, которые могут их растащить и попортить.

В готовом виде продукт состоит из сильно сморщенного при сушке вертикального, бугристого, конического корневища длиной 1—3 сантиметра, шириной 1—2 сантиметра, внутри сплошного и рыхлого или полого с поперечными перегородками. Корневище имеет небольшие остатки листьев и мочку многочисленных корней. Волжская валериана даёт сырьё с более тонкими темнобурими корнями, имеющими у основания не более 0,2 сантиметра. Другие виды имеют более толстые корни с более светлой окраской. Запах своеобразный, сильно-ароматический, усиливается после сушки. Вкус сначала сладковатый, затем острый, горько-пряный.

При приеме сырья требуют, чтобы почерневших корневищ не было более 3 процентов, заплесневевших корневищ—сверх 3 процентов, корневищ с одеревяневшими корнями и с остатками стеблей длиннее 1 сантиметра—более 5 процентов, кусков корней—более 5 процентов, корневищ с неотмытой почвой—выше 3 процентов. Допускают в товаре примесь частей посторонних растений не более 1 процента и кусочков почвы, камешков и песка—не более 4 процентов.

Значительный спрос на валериану и улучшение качества корня в культуре заставляет обратить внимание на сбор семян. В июле—августе необходимо разыскать заросли валерианы для осенней копки корня. Во время цветения и созревания плодов сделать это значительно легче. Попутно необходимо произвести сбор семян валерианы для дальнейшего возделывания. Созревшие плоды валерианы снабжены хохолком и легко облетают. Поэтому сбор семян проводят, не дожидаясь полного созревания. Срывают все соцветие валерианы с частью зрелых плодов и осторожно складывают в мешок. Дома весь собранный материал высушивают обычным способом и тщательно обмолачивают. Очищенные семена наряду с корнями валерианы сдаются заготовительным организациям.

5. ВАСИЛЕК СИНИЙ

Синий василек принадлежит к семейству сложноцветных. Однолетнее, паутинисто-шерстистое растение, высотой 30—60 сантиметров с прямым, ветвистым стеблем (рис. 5). Прикорневые листья с черешками, цельные или трехлопастные, стеблевые листья сидячие, ланцетно-линейные или линейные. Соцве-



Рис. 5. Василек синий (*Centaurea Cyanus* L.).

1—верхушка в цвету, 2—нижний лист,
3 и 4—листочки обертки, 5—средин-
ный, 6—краевой цветок, 7—плод.

тия—небольшие корзинки, шириною от 0,5 до 1 сантиметра, расположены поодиночке на верхушках стебля и ветвей. Листочки покрывала корзинки яйцевидные, по краю серебристо-перепончатые, бахромчатые. Краевые цветки в корзинке воронковидные, увеличенные, голубые, срединные цветки меньше по размерам и отличаются фиолетовой окраской. Плод—семян-ка длиною до 0,5 сантиметра, с летучкой из рыжих или ко-

ричеватых щетинок почти одинаковой длины с семянкой. Всходит в озимых осенью, образуя розетку из распростертых по земле 2—4 отдельных листьев с густым белым опушением.

Василек засоряет посевы озимой ржи, яровых и пропашных культур, кормовых трав, встречается на парах, заброшенных пашнях, молодых залежах и сорных местах. Цветет в июне, июле, до уборки хлебов.

В заметных количествах василек встречается в северных и северо-западных районах правобережья Саратовской области.

Высушенные краевые цветки василька используют заграницей для лекарственных целей в смеси с другими травами. Иногда их примешивают в курительный табак и употребляют для окраски шерстяных тканей в голубой цвет.

Сбор корзинок василька производится тотчас после распускания. Из корзинок немедленно вырывают синие краевые цветы и раскладывают тонким слоем на воздухе, обязательно в тени. Сушка должна быть особенно тщательной, чтобы не допустить потери синей окраски цветов.

Готовое сырье состоит из одних краевых цветков василька ярко-синего цвета, без примеси побелевших цветов, срединных трубчатых фиолетовых цветов и других частей соцветия. Влажность не должна быть выше 13 процентов. Цветы василька пакуются для перевозки в плотные фанерные ящики, выложенные бумагой, на 25 килограммов каждый. *Хранятся они в стеклянных банках, в темном и сухом месте.

6. ВАХТА

Вахта трехлистная, иначе называется трифоль, трехлистник. Травянистый многолетник из семейства горечавковых (рис. 6). Растение совершенно голое. Корневище зеленое, длинно-ползучее, толстое, полое внутри, с придаточными корнями, постепенно поднимаясь, переходит в узловатый стебель высотой 15—30 сантиметров. Листья тройчатые с черешками, объемлющими стебель, длиной до 12 сантиметров. Листочки цельнокрайние, яйцевидные, туповатые, гладкие, довольно толстые, синевато-зеленые. Цветы собраны в красивое кистевидное соцветие на безлистном цветоносе. Венчик снаружи белый, внутри розовый и густо опушенный, воронковидный, с 5 острыми долями. Плод—одногнездная коробочка с округлыми семенами. Цветет в мае—июне.

Вахта растет только по очень сырым местам, болотам, топким берегам рек и озер, иногда прямо в воде. В Саратовской области встречается редко в пойме рек Медведицы и Хопра.

В медицине употребляют листья вахты, содержащие горький глюкозид, для усиления аппетита и улучшения пищеварения. Применяются в ветеринарии и в пивоварении.

С лекарственными целями собирают лишь вполне развитые



Рис. 6. Вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.).

1—растение в цвету, 2—бутон, 3—разрез цветка,
4—тычинка, 5—плод.

листья без черешков во время цветения, в июне. Более молодые листья при сушке чернеют, более старые—желтеют.

Сушка ведется обычным способом в тени на открытом воздухе. Листья должны стать упругими, но не слишком ломкими, влажность—не выше 14 процентов. Упаковка в мешки по 50—100 килограммов.

В готовом виде сырье состоит из одних тройчатых листьев светлозеленой окраски. Листочки длиной 5—8, шириной 3—5 сантиметров. Остатки черешка могут быть не более 3 сантиметров. Листья без запаха, сильно горького вкуса.

В товаре не допускается содержание более 6 процентов листьев с длинными черешками, выше 5 процентов потемневших листьев, и сверх 15 процентов частиц измельченных листьев меньше 0,3 сантиметра. Бракуется сырье с примесью больше 1 процента частей других растений и свыше 1 процента песка, камешков и кусочков земли.

7. ДУБРОВКА

Дубровку иначе называют лапчатка-узик, лапчатка лесная, поносная трава. Многолетнее травянистое растение из семей-



Рис. 7. Дубровка (*Potentilla Tormentilla* Neck.).

1—корневище с корнями и побегами,
2—цветущая верхушка, 3 и 4—цветок,
5—плод, 6—семянка.

ства розоцветных (рис. 7). Корневище сильно и неравномерно утолщенное, клубнеобразное, деревянистое, почти горизонтальное, снаружи красно-бурое, внутри желтовато-белое, при

разломе краснеющее. Длина корневища до 7 сантиметров, толщина 1—2 сантиметра. Корневище покрыто многочисленными мелкими и тонкими корешками. Стебли прямые или приподымающиеся, тонкие, коротко-волосистые, кверху ветвистые, высотой в 15—40 сантиметров. Прикорневые листья с длинным черешком, тройчатые, ко времени цветения засыхают. Листочки их округлые, пильчатые, к основанию суживающиеся. Стеблевые листья сидячие, тройчатые с парой больших прилистников. Листочки их ланцетные или продолговато-клиновидные, пильчатые, с нижней стороны прижато-волосистые. Прилистники сидячие надрезные. Цветы одиночные, пазушные или верхушечные, на длинных цветоножках, размером около 1 сантиметра. Венчик из 4 золотистожелтых лепестков с красноватым пятнышком при основании, немного длиннее чашечки. Чашечка двойная из 8 листочков. Плод сухой, окружен непадающей чашечкой, состоит из нескольких голых морщинистых семян бурого цвета. Отличается от других видов лапчаток цветами с четырьмя вместо пяти лепестков и листочков обеих чашечек, одиночным расположением цветков, и толстым клубнеобразным корневищем. Цветет в мае—июле.

Дубровка растет на песчаной почве в сосняках, в разреженных лиственных лесах, между кустарниками по лесным лугам и опушкам, на сырых и сухих лугах. В Саратовской области встречается довольно редко и только в северо-западных районах правобережья.

Корневище дубровки, так называемый «завязный корень», содержит 20—35 процентов дубильных веществ и обладает потому вяжущими свойствами. Ставится вопрос о замене дубровкой иноземного растения (ратании), ценного лекарства против поноса. Ранее дубровка применялась снаружи в виде порошка для присыпки ран или вяжущих полосканий и примочек. Корневище можно использовать для дубления кож.

Корневище дубровки собирают весной до отрастания, вырывают, быстро обмывают в холодной воде, освобождают от остатков стеблей, листьев и нитевидных корней и высушивают в сушилке или на печи. Слабый запах розы свежего корневища теряется при сушке.

В готовом виде «завязный корень» твердый, но может быть растолчен в порошок, снаружи темнобурого цвета, в разрезе имеет оранжевую кору, а в центре—темноватую древесину и белые сердцевинные лучи. Вкус терпкий, вяжущий, запаха нет.

Товар должен быть хорошо просушен, чтобы влажность не превышала 15 процентов. На корневищах дубровки не

должно быть плесени и значительной примеси земли. Не допускается примесь частей других растений и корневищ с остатками стеблей, листьев и мелких корней. Корневища пакуются в тюки весом 100 килограммов.

8. ДУРМАН

Дурман иначе называют дивдеревом, колючее яблоко и шальная трава. Однолетнее растение из семейства пасленовых (рис. 8). Стебель прямостоячий, высотой до 1 метра,



Рис. 8. Дурман (*Datura Stramonium* L.).

1—веточка с цветком и молодым плодом,
2—плод, 3—семя.

вильчато-ветвистый, внутри полый, сочный и почти голый. Листья большие с коротким черешком, гладкие, удлиненно-яйцевидные, выемчатые, крупно-зубчатые, заостренные. Цветы крупные, до 10 сантиметров длиной, на коротких цвето-

ножках в развилинах ветвей, с сильным одуряющим запахом. Чашечка трубчатая, пятигранная. Венчик: белый, ворончатый с длинной трубкой и простертым 5-зубчатым отгибом. Плод — коробочка с зелеными шипами, длиной 6—7 сантиметров, раскрывается четырьмя створками, внутри с многочисленными черными семенами. Все растение ядовито. Цветет с июня до осени.

Сорное растение, занесенное из Индии, встречается по пустырям, на задворках близ жилья, возле заборов, по краям дорог, на мусорной почве редко, по всей области. Иногда как декоративное и одичавшее на огородах и в цветниках.

Для лекарственных целей употребляют листья дурмана как успокоительное средство при разных нервных страданиях, особенно дыхательных путей. Настой для вдыхания, пилюли и сигареты или папиросы для курения с успехом применяют при одышке, астме, коклюше, судорожном кашле. Действующее начало — ядовитые алкалоиды.

Листья дурмана собирают во время цветения, в июне, июле и августе, пользуясь холщевыми перчатками. Собранные листья как можно быстрее сушат. Чем тщательнее и быстрее сушка, тем лучше качество сырья. На чердаке или в сушилке листья раскладывают тонким слоем на сито или натянутую на раму тонкую материю, мешковину, рогожу. Тяжелый наркотический запах свежего растения при сушке большею частью исчезает. Сушка прекращается, когда листья начинают крошиться в руке. Влажность при этом будет не более 14 процентов.

Готовый товар состоит из одних листьев, длиной до 20 сантиметров и шириной до 15 сантиметров, мягких, почти го-лых, сверху темнозеленого цвета, снизу более светлой окраски. С нижней стороны листа сильно выдаются округлые жилки. Вкус неприятный, горько-солоноватый, запах слабый, неприятный, наркотический. Сбор, сушка и упаковка ядовитых листьев дурмана производится с осторожностью, чтобы избежать отравлений. Листья пакуются в тюки весом по 100 килограммов.

При сдаче сухих листьев дурмана не допускается более 4 процентов почерневших от плохой сушки листьев, свыше 2 процентов других частей дурмана и сверх 8 процентов измельченных частиц листьев, проходящих через сито с отверстием в 0,3 сантиметра. Готовый товар не должен содержать частей других растений более 1 процента и кусочков почвы, камешков и песка свыше 1 процента.

9. ДЯГИЛЬ

Дягиль лекарственный относится к семейству зонтичных. Двухлетнее травянистое растение высотой до двух метров (рис. 9). В первый год образуется укороченный бесплодный побег с большими гладкими дважды-трижды-перисто-рассеченными листьями с овальными, зубчатыми, снизу серо-зелеными долями. На второй год вырастает высокий и толстый серо-зе-

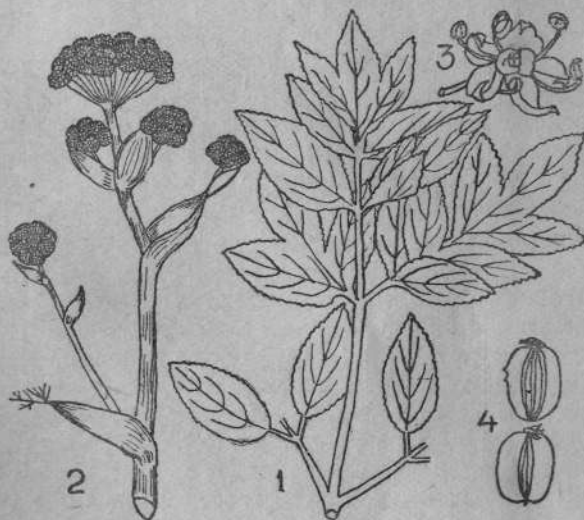


Рис. 9. Дягиль (*Archangelica officinalis* Hoffm.).
1—часть листа, 2—соцветие, 3—цветок, 4—плод.

леный, внутри пустой, кверху ветвистый стебель. Листья с 2—3-перистою пластинкою, конечные доли трехлопастные, сердцевидные, часто избегающие. Нижние листья с длинными черешками, стеблевые кверху уменьшаются, сидячие, самые верхние тройчатые. У основания стеблевых листьев белые мешковидные влагалища. Цветы мелкие, светложелтые или зеленовато-желтые, собраны в верхушечные и пазушные крупные сложные зонтики без общей обертки и с однобокой частной оберткой у зонтичков. Плод—яйцевидная или продолговатая, плоская, соломенно-желтая двусемянка с 10 ребрами. Каждый плодик с 3 нитевидными стенными и 2 ширококрылатыми краевыми ребрами. Семя свободно лежит в полости плодика. Все части растения с сильно-ароматическим за-

пахом и пряным вкусом. Часто смешивают с широко распространенным лесным дягилем, не имеющим медицинского значения. Лесной дягиль отличается белыми или розоватыми цветками, отсутствием зубцов чашечки, меньшими общими размерами, в частности меньшими плодами, семенами, приросшими к околоплоднику. Цветет в июне—августе.

Дягиль лекарственный растет в лесной зоне по сырым местам, болотам, между кустарниками, в лесных оврагах, по берегам рек, ручьев и прудов. В Саратовской области встречается редко, только в правобережье.

В медицине дягиль применяют для возбуждения деятельности пищеварительных органов, иногда прописывают как желчегонное. Молодые побеги и черешки дягиля идут для кондитерского производства, из плодов и корней добывается эфирное масло для водочных заводов и парфюмерии. В корне дягиля содержится эфирное масло, смола, ангеликовая и валериановая кислоты.

Сильно-ароматическое корневище с многочисленными корнями собирают весной второго года, выкапывают лопатой или мотыгой, отрезают стебли и листья и промывают в воде для удаления земли. Более тонкий и деревянистый корень лесного дягиля отличается неприятным запахом. Корни дягиля обычным способом сушат до тех пор, пока они не станут ломаться с треском. Корневище к этому времени становится твердым, его трудно разрезать ножом. Влажность должна быть ниже 14 процентов. На воздухе высушенный корень легко притягивает влагу, подвергается нападению насекомых и быстро портится. Поэтому корень дягиля хранят в закрытых металлических коробках.

В готовом виде сырье состоит из коротких цилиндрических корневищ бурого или красновато-серого цвета с кольчатыми следами листьев и из многочисленных корней. Вдоль морщинистые корни слегка бугристы, толщиной в 0,2—0,5 сантиметра, снаружи бурые, внутри белые. Излом ровный, снаружи видна толстая белая кора, а в центре более темная древесина с лучами. Запах сильно-ароматический, вкус сначала сладковато-пряный, затем горько-жгучий.

Нельзя допускать в товаре содержания корневищ с остатками листьев более 7 процентов, побуревших корневищ сверх 5 процентов, деревянистых корней и корневищ выше 5 процентов, частиц корней менее 1 сантиметра выше 5 процентов. Примесь частей других растений не может быть больше 1 процента. Засоренность земель, песком и камешками не должна превышать 1 процента.

10. ЗВЕРБОЙ

Многолетнее травянистое растение из семейства зверобойных. Из тонкого ветвистого корневища ежегодно выходит несколько прямостоячих, гладких, ветвистых стеблей 30—60 сантиметров высотой (рис. 10). Листья супротивные, сидячие,

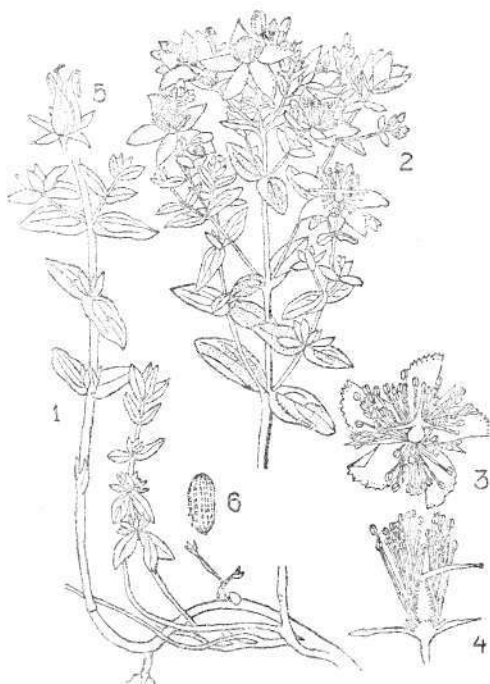


Рис. 10. Звербой (*Hypericum perforatum* L.).

1—корневище с побегами, 2—цветущая
верхушка, 3 и 4—цветок, 5—плод, 6—семя.

по форме продолговато-овальные, цельнокрайние, с просвечивающимися точечными железками. Цветы расположены рыхлой щитковидной метелкой на верху стебля. Ярко-желтые лепестки с черными железками почти вдвое длиннее зеленых чашелистиков, тычинки в трех пучках в числе 50—60 штук. Пестик с тремя отогнутыми столбиками. Плод—трехгнездная коробочка, покрытая снаружи красно-бурым смолистым веществом. Семена очень мелкие. Цветет с июня.

Зверобой встречается среди зарослей кустарников, по балкам, опушкам лесов и лесным лугам в северо-западных районах области.

Действующим началом служит красная смола из железок листьев и лепестков, эфирное масло и дубильное вещество. В траве найдено недавно много витаминов. Каротина (провитамина роста) оказалось больше, чем у моркови.

Во время цветения, в июне—июле собирается вся трава зверобоя, кроме нижней одревесневшей части, связывается в пучки и сушится.

Хороший продукт состоит из серовато-зеленых листьев с ярко-желтыми цветами и с небольшим количеством стеблей. Не пригодна пожелтевшая или побуревшая трава с запахом плесени и примесью большого количества стеблей и постороннего сора. Влажность не должна быть выше 14 процентов. Высушенная трава пакуется в мешки или тюки.

11. ЗЕМЛЯНИКА

Земляника лесная из семейства розоцветных—многолетнее травянистое растение (рис. 11). Толстое бурое корневище с многочисленными мелкими корнями дает нитевидные укореняющиеся побеги, так называемые плети или усы. Прикорневые листья с длинными черешками, тройчатые, особенно снизу, покрыты шелковистыми волосками, с крупно-зубчатыми листочками. Цветущий стебель немного длиннее листьев, часто безлистный, с белыми цветами средней величины. Цветы 1—1,5 сантиметра шириною, собраны в зонтик. Плод—ложная ягода коническая или овальная, повислая, красная, сочная и сладкая. Чашечка при плоде горизонтально распростертая. Цветет с мая по июнь.

В более сухих условиях области распространена похожая на землянику клубника, отличающаяся приподнятыми и прижатыми к плоду чашелистиками, шаровидной зеленовато-белой снизу ягодой, красной только до середины.

Высокая земляника выделяется оттопыренным опушением цветоножек и более крупными цветами и плодами.

Лесная земляника встречается в лесах, рощах и между кустарниками северо-западных районов области.

Плоды земляники содержат яблочную, лимонную и дубильную кислоты. С лечебной целью употребляют сухие и иногда свежие ягоды лесной и садовой земляники при подагре, камнях в печени и почках. У некоторых людей земляника вызывает крапивницу.

Сбор ягод проводят в июле, а листьев—в мае—июне. Собранные плоды сортируют, помятые и раздавленные выбрасывают, остальные высушивают. Сушат плоды в сушилках, на печах, при температуре 40—50 градусов, не допуская подгорания. Из 8 частей сырых получают 1 часть сухих плодов.

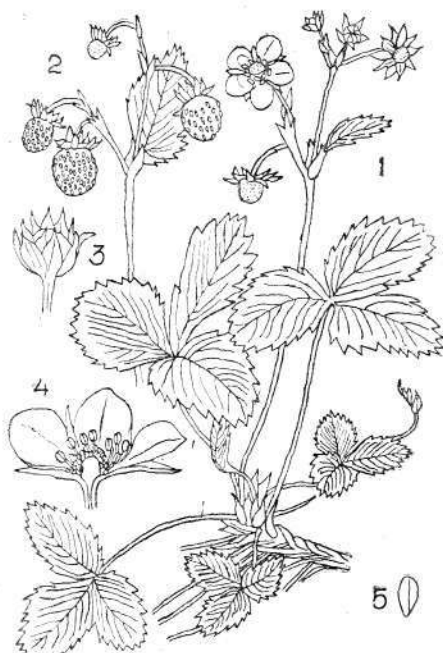


Рис. 11. Земляника (*Fragaria vesca* L.).

1—растение в цвету, 2—стебель с ложными ягодами, 3—бутон, 4—цветок, 5—семянка.

В готовом виде товар состоит из широко-конических плодов длиной до 0,8 сантиметра, темнокрасного цвета. Ложная ягода представляет собою мясистое разросшееся цветоложе с мелкими удлинёнными сеянками на его поверхности. Запаха нет. Вкус кисловато-сладковатый с горечью. Пакуются в мешки весом по 50 килограммов.

Готовое сырьё должно быть хорошо высушено и не должно содержать заплесневевших, почерневших, подгоревших и слежавшихся в комки ягод свыше 5 процентов. Не допускается примесь других ягод и частей земляники более 2 процентов.

12. КАЛИНА

Небольшое деревцо, чаще кустарник из семейства жимолостных (рис. 12). Ветви гладкие, кора буроватая, иногда с красным оттенком. Листья супротивные, трехлопастные, крупно-зубчатые с нитевидными прилистниками. Черешки короче пластинок, с железками. Цветы белые, собраны в щиток.

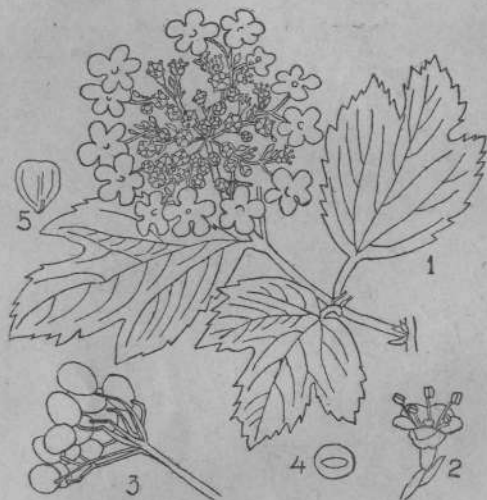


Рис. 12. Калина (*Viburnum Opulus* L.).

1—веточка с соцветием, 2—цветок,
3—плоды, 4—разрез плода, 5—семя.

снаружи крупные бесплодные, внутри плодущие. Плод овальный, ярко-красный, горького вкуса. Цветение в конце мая и начале июня.

Встречается довольно часто в лесах, среди кустарников, по берегам речек и на заливных лугах правобережья области.

Кора калины содержит горький глюкозид и применяется в виде жидкого экстракта при внутренних кровотечениях. Наша калина с успехом заменяет американскую, как ценное средство от охриплостей и болезней горла, а также против выкидыша и болезненных месячных.

Кора собирается весной во время сокодвижения, когда она легко снимается со ствола и ветвей. Ножом делают два поперечных кольцевых надреза коры до самой древесины на расстоянии 20—30 сантиметров друг от друга. При помощи

одного или двух продольных надрезов, соединяющих поперечные, отделяются трубки и полутрубки коры.

Сушат кору на открытом воздухе, не допуская плесневения и порчи сырья. Избегают вкладывать трубки коры друг в друга.

В готовом виде кора калины имеет вид трубочек длиною до 30 сантиметров, толщиной до 0,2 сантиметра. Поверхность коры снаружи морщинистая, реже гладкая, зеленовато-серого цвета с сероватыми или беловатыми пятнами и буроватыми чечевичками. Внутри трубки кора имеет буровато-желтую окраску с красноватыми пятнами и полосками. Наружная часть коры при изломе отделяется ровно, а внутренняя—занозисто. Между наружной и внутренней частями коры лежит зеленая прослойка. Запах коры слабый, неприятный, вкус горько-вяжущий.

Бракуют плохо высушенный товар с влажностью выше 14 процентов, связанный в пучки, свернутый в круги, с запахом затхлости, плохо отделенный от древесины и содержащий посторонних примесей более 2 процентов. Допускается примесь веток и кусков древесины не свыше 2 процентов.

13. КОПЫТЕНЬ

Копытень из семейства кирказоновых называют местами волосатиком, подорешником и увечной травой. Травянистый многолетник с ветвистым ползучим корневищем и тонким лежащим стеблем (рис. 13). Все растение обладает пряным запахом и покрыто короткими волосками, стебли и черешки почти шерстистые. Стебель с тремя низовыми листовыми чешуйками и двумя редко тремя почти супротивными зелеными листьями. Округлые, кожистые, блестящие, при основании сердцевидные листья расположены на длинных черешках и обычно перезимовывают. Цветы одиночные, пазушные, почти сидячие, обращены к почве, значительно короче листьев. Околоцветник трехраздельный, не опадающий, снаружи буроватый, внутри темно-буро-красный. Плод—шестигнездная коробочка. Семена с мясистым придатком поедаются и растаскиваются муравьями. Цветет в мае.

Встречается в лиственных тенистых лесах, на перегнойной почве, особенно часто под орешником.

Растение содержит летучее камфорообразное вещество, вызывающее рвоту, эфирное масло и горечь. Прежде в медицине употреблялось корневище копытеня против ломоты в костях, как отхаркивающее, мочегонное, слабительное и особенно рвотное средство. Находит некоторое применение

в ветеринарии. В последнее время настой из листьев испытывается как новое местное кровоостанавливающее средство, повышающее кровяное давление и суживающее сосуды.

Копытень собирают во время цветения в мае. В свежем виде растение пахнет противно, при высыхании получает гвоздичный и камфорный запах. Вкус остро-жгучий, перечный.

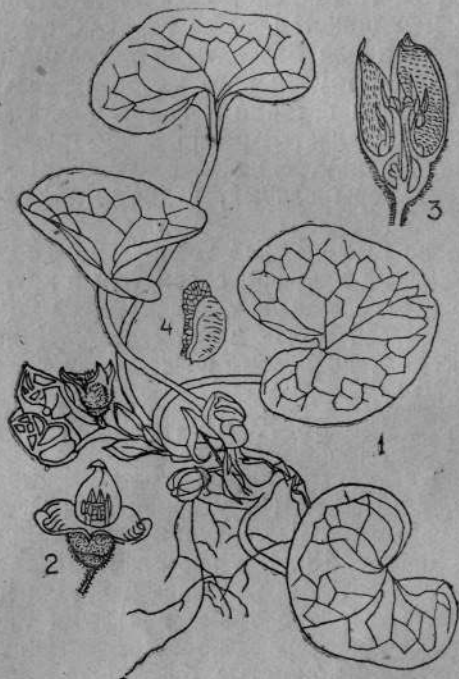


Рис. 13. Копытень (*Asarum europaeum* L.).
1—растение в цвету, 2 и 3—цветок, 4—семя.

После очистки от постороннего сора и удаления придаточных корней трава сушится при температуре не выше 25 градусов в теплом проветриваемом помещении.

В готовом виде сырье состоит из почковидных кожистых листьев, тонких стеблей, бурых цветов, бутонов и четырехгранного серо-бурого корневища. Товар нужно тщательно очистить от посторонних примесей и хорошо просушить. Влажность сырья не может быть больше 13 процентов, частей других растений допускается не более 1 процента, примеси земли и песка не выше 1 процента.

14. КРАПИВА

Крапива двудомная принадлежит к семейству крапивных. Многолетнее травянистое растение с ползучими подземными побегами, образует нередко целые заросли (рис. 14). Стебель четырехгранный, бороздчатый, высотой до 120 сантиметров.

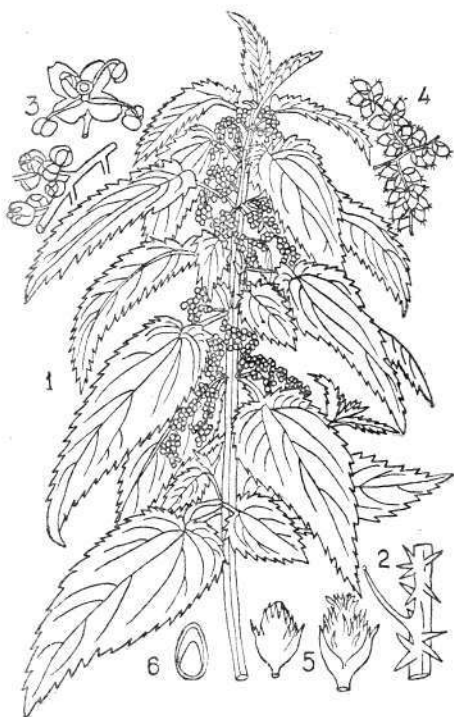


Рис. 14. Крапива двудомная (*Urtica dioica* L.).

- 1—верхушка мужского растения в цвету,
2—жгучий и простые волоски на стебле,
3—мужские цветы, 4 и 5—женские цветы,
6—плод.

Листья супротивные, с черешком, по краям крупно-пильчатые. Стебли и листья покрыты пушком и жесткими, жгучими волосками. При прикосновении вызывают жгучую боль и воспаление кожи. Цветы мелкие, зеленые, собраны небольшими клубками в пазухах листьев. На одних растениях цветы только мужские, на других—женские. Плод—мелкая семянка. Цветение со середины июня до августа.

Общеизвестное и широко распространенное сорное растение, встречается по тенистым и влажным местам в лесах, по лугам, долинам рек, балкам, оврагам, вблизи жилищ, по пустырям и садам.

Крапива считается кровоостанавливающим средством при легочных, маточных и других кровотечениях. Листья крапивы содержат до 5 процентов хлорофилла, дубильные вещества, 0,2 процента противоцинготного витамина и много витамина роста. Из листьев промышленным путем может добываться зеленая краска и витамин роста. В молодом состоянии крапива употребляется в пищу. Нередко свежую траву применяют в медицине как кожный раздражитель. Из волокна стеблей готовят тонкую ткань—кисею.

Собирают одни листья крапивы во время цветения. На руки одевают рукавицы или холщевые перчатки. Сушка проводится в тени на открытом воздухе или под железной крышей на хорошо проветриваемом чердаке. Из 7—8 частей свежих листьев получается одна часть сухих.

Принимаются одни высушенные цельные листья крапивы, зеленого цвета, не побуревшие, без стеблей. Запаха они не имеют, вкус горьковато-травянистый. Нельзя сдавать плохо просушенные листья с влажностью более 15 процентов, с содержанием измельченных в труху более 4 процентов и посторонних примесей свыше 3 процентов. Упаковываются листья в одинаковые тюки весом 50—100 килограммов.

15. КРУШИНА ЛОМКАЯ

Кустарник или деревцо с ветвями без колючек из семейства крушиновых (рис. 15). Кора гладкая с белыми крапинками (чечевичками), на молодых ветвях красно-бурая, глянцевая, на старых—серовато-бурая или совсем серая, матовая. Очередные листья черешковые, коротко-заостренные, цельнокрайние, голые. Мелкие, зеленовато-белые цветы скучены в пазухах листьев. Плод—шаровидная, мясистая, вначале красная, под конец черная костянка, с двумя—тремя косточками в зеленовато-бурой мякоти. Цветет с мая до июля.

Встречается в лесах, на опушках, по сырым кустарникам и долинам рек правобережья области. Отличается от более распространенной слабительной крушины (жостера) очередными, а не супротивными листьями и неколючими веточками.

С лечебной целью употребляется кора ломкой крушины как слабительное. Главным действующим началом служит горький глюкозид. Крушину применяют при часто повторяющихся запорах без болезненных побочных действий. Кора

используется через 1—2 года или после прогревания в течение одного часа при температуре в 100 градусов для разложения вредных веществ.

Кору собирают в мае, июне. На молодых стволах и на ветвях делают кольчатые надрезы, доходящие до древесины, на расстоянии 20—30 сантиметров друг от друга. Затем соединя-



Рис. 15. Крушина ломкая (*Rhamnus Frangula* L.)

1—ветвь с цветами и плодами, 2 и 3—цветок,
4—плод.

ют их таким же глубоким продольным надрезом. Кора легко снимается в виде трубочки. Свежая кора обладает неприятным запахом и противным вкусом.

Сушат кору на открытом воздухе или под крышей, не допуская ее плесневения. Следят за тем, чтобы трубки не попали друг в друга и не были свернуты.

Высушенная кора имеет вид трубок или желобков, длиною до 30 сантиметров и толщиной не более 0,2 сантиметра. Снаружи кора матовая, серо-бурая или красновато-бурая, сла-

бо продольно-морщинистая, с сероватыми поперечными черточками (чечевичками) длиной до 0,5 сантиметра. Внутренняя поверхность коры красновато-желтая, оранжевая или буровато-красная, без пятен. Под наружным слоем коры находится оранжево-красный слой. Щелочи окрашивают внутреннюю поверхность коры в кроваво-красный цвет. Излом неровный, волокнистый, желтый. Вкус горький и острый, запах отсутствует.

В готовом сырье не допускают влажности выше 17 процентов. При изгибе трава должна ломаться, а не гнуться. Не принимают товар с примесью более 5 процентов толстой коры свыше 0,2 сантиметра, более 4 процентов кусков коры, покрытых лишайниками, более 7 процентов измельченной коры на кусочки менее 0,3 сантиметра и более 2 процентов прелой и испорченной коры. Посторонних примесей не может быть выше 2 процентов.

16. КРУШИНА СЛАБИТЕЛЬНАЯ

Крушина слабительная имеет местное название жостер. Кустарник или деревцо из семейства крушиновых. Отличается



Рис. 16. Крушина слабительная (*Rhamnus cathartica* L.).

1—ветвь с женскими цветами, 2—женский,
3—мужской цветок, 4 и 5—плод.

от ломкой крушины супротивным расположением и мелкой пильчатостью листьев (рис. 16). Кроме того, на листовой пластинке от главной жилки с каждой стороны отходит не мно-

го, а только три дугообразных жилки. Обычно супротивные веточки превращаются на концах в колючки. В отличие от крушины ломкой чашелистиков и лепестков не по 5, а лишь по 4. Мужские и женские цветы находятся на разных кустах. Незрелые плоды не бывают красными. Зрелые плоды черного цвета с 3—4 косточками. В остальном похожа на ломкую крушину. Цветет в мае—июне; плоды созревают осенью.

Растет в лиственных лесах, между кустарниками, по склонам, опушкам. В правобережье Саратовской области встречается очень часто.

Лекарственное значение имеют сухие плоды слабительной крушины, содержащие особые ядовитые гликозиды. Известное слабительное средство, прежде употреблялось в виде сиропа из свежих плодов. Из сока плодов получают темно-зеленую краску.

Созревшие плоды без плодоножек собирают в сентябре и октябре и сушат в отапливаемом помещении, на печи или в сушилке, пока влажность не снизится до 15 процентов. При сушке неприятный запах свежих плодов исчезает.

В готовом виде сырье состоит из сухих, зрелых, круглых и морщинистых костянок темнофиолетовой или черной окраски. В зеленовато-бурой мякоти плода находится 3—4, с одной стороны выпуклых, трехгранных костянки. При жевании плоды окрашивают слюну в желтый цвет. Запаха нет; вкус сладковато-горький.

Не допускается примесь более 4 процентов недозревших и подгоревших ягод и более 2 процентов плодов других растений. Сырье не должно содержать более 1 процента постороннего сора, упаковывается в мешки весом в 100 килограммов.

17. ЛАНДЫШ

Многолетнее травянистое растение из семейства лилейных. Из ползучего подземного корневища выходит пара прикорневых листьев и цветочная стрелка с кистью белых душистых цветов (рис. 17). Околоцветник белый с 6 зубчиками. Плод—шаровидная красная ягода. Цветет в мае и начале июня.

Встречается в лесах и между кустарниками в правобережье области, образуя часто целые заросли. Ландыш можно найти не только в дубравах на сыртах, но и в поймах таких рек, как Волга и другие. В займище ландыш зацветает на недели две—три позже.

Для лечебных целей собирают траву или отдельно цветы ландыша. Все его части ядовиты благодаря присутствию осо-

бых веществ, действующих на сердце подобно наперстянке. Ландыш считают хорошим сердечным средством и применяют спиртовую настойку, только по рецептам врачей.

Соцветия ландыша собирают и рыхло укладывают в корзины, переслаивая листьями. Кисти цветов затем обрезают у самого их основания ножом или ножницами, отбрасывая ниж-

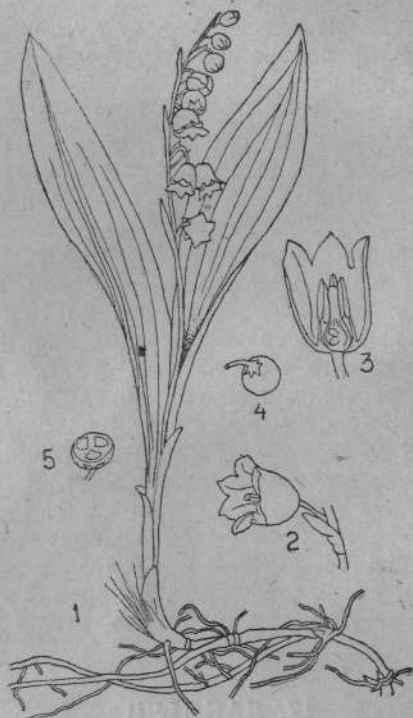


Рис. 17. Ландыш (*Convallaria majalis* L.).

1—растение в цвету, 2 и 3—цветок,
4 и 5—плод.

нюю часть цветочной стрелки. Иногда обрывают одни цветы.

В мае—июне трава ландыша собирается вместе с цветочными стрелками, очищается от сора и подвергается сушке.

Сушку травы и цветов ландыша производят в тени на ветру или в хорошо проветриваемом помещении.

При высушивании почти теряется приятный запах цветов, а белые околоцветники слегка желтеют. Высушенные цветы могут быть в виде отдельных околоцветников или целых ки-

стей с частью цветочной стрелки. Остаток цветочной стрелки не должен превышать 3 сантиметров от основания кисти. Цветы в сухом виде на вкус горькие, слизистые.

Для первого сорта из одних цветков допускается только примесь побуревших цветков не более 3 процентов. Второй сорт содержит цветы в кистях. Не принимается второй сорт, если в нем окажется более 6 процентов целых цветочных стрелок, свыше 5 процентов отдельных кусков цветочных стрелок и соцветий с остатками стрелки длиной сверх 3 сантиметров, более 5 процентов потемневших кистей и свыше 20 процентов осыпавшихся цветков. Бракуется продукт с посторонними примесями более 1 процента и влажностью свыше 12 процентов.

Трава ландыша должна быть хорошо высушена, без потемневших или заплесневевших частей и без большой примеси сора.

18. ЛИПА

Общеизвестное крупное дерево, относящееся к семейству липовых (рис. 18). Ствол покрыт темнобурою, в молодости



Рис. 18. Липа (*Tilia cordata* Mill.).

1—цветущая ветка, 2—цветок, 3—плод.

гладкою корою. Почki голые. Листья черешковые, неравнобокие, округло-сердцевидной формы, длинно заостренные снизу сизовато-зеленые. Желтовато-белые душистые цветы собраны по 5—11 в щитковидное соцветие. На длинном цветоносе соцветия сидит довольно крупный, удлинённый желтовато-зелёный прицветник. При созревании плодов пленчатый прицветник служит крылаткой для всего соцветия. Плодопушенный орешек. Цветет в конце июня и начале июля.

Липа широко распространена в правобережье области выше Саратова, но редко образует сплошные насаждения. Встречается в поймах Хопра, Медведицы и других рек.

Соцветия липы вместе с цветоносами и прицветниками носят название «липовый цвет» и служат популярным народным лечебным средством. Липовый цвет в горячем водном отваре употребляется как потогонное. Основным действующим началом служит слизь, эфирное масло приятного запаха, дубильные вещества, витамины. В технике липовый цвет применяют при изготовлении вин и как суррогат чая.

Сбор производится во время цветения, когда распускается большинство цветов, а остальные находятся в виде раскрывающихся бутонов. Со сбором надо спешить, так как во время цветения липы продолжается лишь около двух недель. Соцветия липы обрывают прямо на дереве с помощью лестницы или срезают небольшие ветви садовыми ножницами на шесте. Со срезанных ветвей в тени обрывают соцветия. Нельзя проводить сбор во время и после дождя. Сырые цветы и прицветники при сушке обычно темнеют и портятся.

Сушка ведется обязательно в тени, под навесом, на открытом воздухе. На солнце изменяется окраска прицветников. При затяжной дождливой погоде липовый цвет сушится в помещениях или сушилках. Приятный запах свежих цветов при сушке большею частью теряется.

Готовое сырье состоит из соцветий липы с цветоносами и приросшими к ним одиночными прицветниками светлозеленой окраски. Цветы шириною около 1 сантиметра, с многочисленными довольно длинными тычинками светложелтого цвета. Запах слабый, приятный, вкус сладковатый, слизистый и слегка вяжущий.

Хорошо высушенный продукт имеет влажность не более 10 процентов. В соцветиях не должно быть плодов, а только цветы и бутоны. Допускается содержание побуревших прицветников не более 3 процентов, почерневших цветков — не более 1 процента, веток, листьев липы и соцветий с плодами — не выше 3 процентов, осыпавшихся цветов — не более 5 процентов, мелких частей, проходящих через сито в 0,3 санти-

метра—не более 7 процентов, поврежденных насекомыми прицветников—не более 2 процентов, посторонних примесей—не выше 0,5 процента.

19. МАЛИНА

Полукустарник с двухлетними побегами из семейства розоцветных. В первом году побеги травянистые, прямостоячие, на верхушке поникающие, покрытые колючими шипами. На второй год побеги деревянеют, дают короткие зеленые ветви с листьями и цветами. Листья непарно-перистые с 5—7 листочками, верхние тройчатые, снизу беловато-войлочные. Цветы в небольших кистях на верхушках стебля и ветвей. Белые лепестки короче чашечки. Сложный плод состоит из красных костянок и легко отделяется от цветоложа. Цветет в мае — июне, созревает в июле и августе.

В диком состоянии малина растет по лесам и между кустарниками, по оврагам и балкам. Всюду возделывается в садах в виде разных культурных форм.

Врачебное применение имеют сухие плоды малины и сироп из свежих ягод. В малине содержится яблочная и лимонная кислота, сахар, эфирное масло и слизь. Сухая малина заваривается и употребляется как домашнее средство при простуде. Потогонное свойство малины зависит от присутствия в ягодах салициловой кислоты.

Собираются плоды как лесной, так и садовой малины. Лесная ягода для лекарственных целей считается лучшей. Плоды у нее мельче, но менее водянисты, легче высыхают и сохраняют свою форму, с более приятным запахом и кисло-сладким вкусом. Плоды собирают в сухую погоду без цветоложа. Влажные ягоды скорее портятся при сушке. Перед сушкой собранные плоды перебирают и удаляют сор и испорченные ягоды.

Сушка малины проводится на солнце в течение нескольких дней или в охлажденных печах при температуре не более 40 градусов. Иногда плоды сначала провяливают на солнце и досушивают в печи. Ягоды раскладывают тонким слоем на ситах. Высушенные плоды не должны пачкать рук. Почерневшие плоды выбрасывают.

В готовом виде сухая малина серовато-малинового цвета, со слабым запахом и приятным кисло-сладким вкусом. Состоит из хорошо просушенных плодов с влажностью не более 16 процентов. Плоды должны быть цельные, не слежавшиеся в комки, не потемневшие и не поврежденные грибами. Не до-

крупные, белые или розоватые, приятно пахнущие. Цветоножки короче чашечки, чашечка коротко-пушистая, длиною около 2 сантиметров. Венчик из 5 выемчатых лепестков. Плод — трескающаяся многосемянная коробочка.

Мыльнянка растет по песчаным берегам речек, на лесных и заливных лугах, по опушкам, кустарникам, иногда в одичалом состоянии на сорных местах около жилья от разводимой

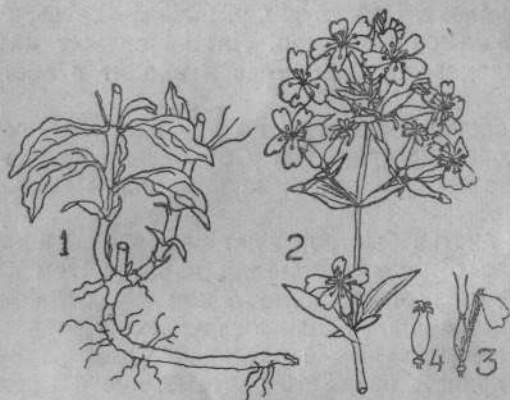


Рис. 20. Мыльнянка (*Saponaria officinalis* L.).

1—корневище с побегами, 2—цветущая верхушка, 3—часть цветка, 4—плод.

в садах. Довольно обыкновенно, но рассеянно в правобережье области.

В подземных частях мыльнянки содержится глюкозид сапонин, имеющий ценные отхаркивающие свойства. Сейчас мыльнянка испытывается как заменитель ввозимых из заграницы лекарств. Порошок корня с водою образует пену, подобно мылу, и вызывает чихание. В последнее время из мыльного корня стали получать сапонин, нужный для изготовления вакцин против разных болезней скота и для различных технических целей. Корень мыльнянки идет также для приготовления шипучих лимонадов, халвы, промывки перед окраской шелковых и шерстяных изделий, выведения пятен с дорогих материй и замены мыла.

Копка корней мыльнянки производится осенью или рано весною. Для лечебных целей идет главный ветвистый корень мыльнянки без побегов и надземных частей, очищенный от сора и земли. Для технических целей корни собирают вместе с корневищем. Сушка проводится в пучках в подвешенном

состоянии. Можно сушить корень в сушилке, предварительно изрезав его на куски около 25 сантиметров длиною. В пучки они связываются после сушки. Пакуется в тюки весом в 50 килограммов.

Готовый продукт называется «красным мыльным корнем». Он состоит из красно-бурых различной величины корней, снаружи с продольными морщинами, без запаха, с горьковатым и раздражающим вкусом. Корни легко ломаются с гладким изломом. Кора внутри белая с черными точками и с желтоватой, внутри белую древесиной. Между ними тонкое бурое кольцо.

Кроме красного мыльного корня иногда собирают белый мыльный корень от другого растения из того же семейства гвоздичных—качима, образующего шары «перекати поле» и встречающегося на степных песчаных участках всюду по области.

22. НАПЕРСТЯНКА

Наперстянка крупноцветная—травянистый многолетник из семейства норичниковых (рис. 21). Все части растения опуше-



Рис. 21. Наперстянка крупноцветная
(*Digitalis ambigua* Murr.).

ны и сильно ядовиты. Стебель прямой, обычно простой, высотой до 1 метра. Листья очередные, ланцетные или продолговато-ланцетные с острой верхушкой, неравномерно-пильча-

тые, по главной жилке железисто-опушенные. Нижние листья при основании сужены в короткий черешок, верхние сидячие. Цветы крупные 3—3,5 сантиметра длины, на коротких ножках в пазухах верхушечных листьев, собраны однобокой кистью. Венчик неправильный, колокольчатый, светложелтый, на внутренней поверхности с буроватыми жилками, вместе с чашечкой и осью соцветия железисто-пушистый. Плод—яйцевидная опушенная коробочка с многочисленными морщинистыми семенами. Цветет в июле.

Встречается редко по лесам и кустарникам западной части области, в Балашовском и соседних районах.

Листья крупноцветной наперстянки наряду с возделываемой у нас красной наперстянкой служат одним из самых важных сердечных средств. Действующее начало—ядовитые глюкозиды. Назначается только врачами при слабости сердца с расстройством кровообращения, при тифе, легочных заболеваниях, когда пульс становится неправильным.

Листья собирают во время цветения и тщательно сортируют, удаляя пожелтевшие и испорченные, посторонний сор и части других растений, стебли и цветы наперстянки.

Сушка должна быть тщательной и обязательно быстрой, иначе глюкозиды разлагаются. Листья тонким слоем раскладывают в сушилке на ситах или полотне, постепенно нагревая воздух до 80—90 градусов, но ни в коем случае не больше. Сухое сырье немедленно ссыпают в жестяные или стеклянные плотно закрывающиеся сосуды или, в крайнем случае, в плотные деревянные ящики, обложенные бумагой.

В готовом виде листья крупноцветной наперстянки сохраняют зеленую окраску с обеих сторон. Длина листьев до 30 сантиметров, ширина до 8 сантиметров. Вкус горький, противный; запах своеобразный, неприятный, возникает при обливании горячей водой.

В готовом для сдачи заготовительным организациям продукте допускают не более 1 процента потемневших от плохой сушки листьев, только 2 процента стеблей и цветов наперстянки, не свыше 2 процентов измельченных листьев.

23. ОДУВАНЧИК

Обыкновенный одуванчик—травянистый многолетник из семейства сложноцветных, с толстым многоглавым корневищем и длинным веретенообразным корнем (рис. 22). Листья собраны прикорневой розеткой, ланцетные, суженные к основанию, выемчато-зубчатые или перисто-надрезанные, разделенные, с треугольными, иногда зубчатыми и назад обращенными

ми долями. На верхушке цветоносов одиночные корзинки золотисто-желтых цветов с двухрядным покрывалом из зеленых листочков. Все цветки язычковые. Семянки сероватые или красно-бурые с длинным носиком и хохолком. Цветет с апреля до июня, реже наблюдается вторичное цветение осенью. Не следует смешивать с поздним одуванчиком, имеющим



Рис. 22. Одуванчик (*Taraxacum officinale* Wigg.).

1 — растение в цветах и плодах,
2 — цветок, 3 — корзинка со зрелыми
плодами, 4 — семянка.

жесткие, почти кожистые листья и сильное войлочное опушение. Поздний одуванчик начинает цвести только с июля и отличается меньшей изрезанностью листьев.

Общеизвестное и широко распространенное сорное растение на лугах, полях, в рощах, канавах, садах, у дорог и жилья по всей области; к юго-востоку редееет.

Корень одуванчика в форме густого экстракта и порошка повышает аппетит и возбуждает пищеварительную деятельность. Применяют в аптеках для изготовления пилюль. Действующим началом служит горький глюкозид. В корнях одуванчика содержится много инулина, заменяющего крахмал. Корень используют как заменитель кофе, отбеленные листья идут вместо салата.

Сбор корня одуванчика производится осенью при завядании листьев. Обрезают корневища с листьями, очищают корни от земли, промывают быстро в холодной воде и сушат. Сначала корни несколько дней провяливают на воздухе под крышей, пока не перестанет выделяться млечный сок. Толстые корни сверху надрезают для более быстрого высыхания. Сушка проводится на печах, в печах (после хлебов) и в сушилках, при невысокой температуре.

Сухой корень одуванчика бывает длиною до 30 сантиметров, толщиной до 2 сантиметров, темно-бурого цвета, глубоко вдоль морщинистый. На поперечном разрезе снаружи залегает тонкий слой наружной коры темnobурого цвета, за ним ярко-белая внутренняя кора с буроватыми кольцами. В центре расположена желтоватая древесина. При слишком высокой температуре сушки и при недостаточном предварительном провяливании корень может побуреть и стать негодным. Вкус слизисто-горький, слегка сладковатый, без запаха.

Готовый продукт не должен содержать влаги более 14 процентов, корней почерневших—более 10 процентов, с остатками листьев, цветоносов и корневищ—более 7 процентов, грязных и заплесневевших—более 3 процентов. Не допускается примесь частей других растений выше 1 процента, минеральных частиц более 2 процентов, измельченных корней длиною менее 2 сантиметров сверх 7 процентов. Бракуется изъеденный насекомыми корень. Поэтому его хранят в плотно закрытых жестяных банках или коробках.

24. ОКОПНИК

Окопник, известный еще под названием живокости, принадлежит к семейству бурачниковых. Травянистое многолетнее растение с толстым ветвистым чернобурым корнем, переходящим вверху в короткое, толстое, простое или многоглавое корневище (рис. 23). Стебель толстый, ветвистый, высотой в 50—80 сантиметров, внизу угловатый, вверху крылатый, шершавый, как и листья, от жестких волосков. Листья очередные, с нижней стороны с сильно выступающими сетчатыми жилками. Нижние листья большие, яйцевидные, с корот-

ким крылатым черешком, верхние уже, сидячие. Цветы собраны на верхушках стеблей и ветвей однобокими соцветиями (завитками). Венчик до 2 сантиметров длиною, грязно-пурпуровый или фиолетовый. Орешков 4, гладких, блестящих, серовато-бурых. Цветет в мае—июле.

Встречается только по влажным сырым местам, на лугах,



Рис. 25. Окопник (*Symphytum officinale* L.).

- 1—корневище с корнями и побегами,
- 2—цветущая верхушка, 3—цветок,
- 4—чашечка с молодыми плодами,
- 5—орешек.

около водоемов, ручьев, рек, в поймах рек, в оврагах, около канав. Особенно много в пойме Волги среди разнотравья.

В корнях окопника находится много слизи и дубильные вещества. Иногда используется для припарок, и слизистых примочек при переломах костей. Отсюда название: «живо-кость». Корень входит в состав пластыря против поранений.

Окопник собирают осенью или рано весной. Корневище с корнями выкапывают, очищают от земли и после удаления стеблей и листьев разрезают вдоль. Сушка проводится обычным способом, возможно быстрее.

Сухой корень снаружи почти черный, глубоко вдоль морщинистый, при изгибании легко ломается. В изломе корень гладкий, беловатый, восковидный. Вкус слизистый, слегка вяжущий, сладковатый; запаха нет.

Готовое сырье должно быть хорошо высушено, иметь влажность не более 15 процентов, содержать примесей частей других растений не более 1 процента корней с остатками корней и корневищ не более 5 процентов, почерневших корней — не более 2 процентов.

25. ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ

Мужской папоротник — многолетнее травянистое споровое растение из семейства настоящих папоротников. Корневище



Рис. 24. Папоротник мужской (*Dryopteris filix mas* Schott.).

1 — корневище с корнями и листьями, 2 — верхушка листа, 3 — листочек со спорокучками, 4 — спорокучки на долях листочка.

короткое, толстое, растущее косо, с многочисленными тонкими черными корешками, отходящими от основания черешков листьев (рис. 24). Передний конец корневища покрыт пленками и несет целый пучок листьев, сзади оно отмирает. Листья большие: до 1 метра длиною и четверти метра шириною, перисто-разсеченные с перисто-раздельными долями, на корот-

ких черешках, густо покрытых вместе с главным нервом буроватыми чешуйками. Черешок в разрезе имеет 6—8 сосудистых пучков. В молодом состоянии листья свернуты улиткой. К концу лета на долях листовой пластинки развиваются кучки чернобурых спорангиев, прикрытых буроватым почковидным покрывалом. Спорокучки лежат в два ряда по бокам средней жилки. Корневище сильно ядовито.

Встречается редко в сырых, тенистых местах, в лесах, лесных оврагах северо-западных районов области. Следует отличать от более широко распространенного женского папоротника, имеющего 2—3-перисто-раздельные листья, более длинный черешок, в верхней части без чешуек и в разрезе только с двумя сосудисто-волокнистыми пучками.

Корневище мужского папоротника—превосходное средство против ленточных глистов, в частности солитера. Действующее начало—филицин, легко разлагается. Поэтому в аптеках корневища папоротника ежегодно заменяют новыми и хранят в плотно закупоренных сосудах. Находит применение в ветеринарии при лечении животных. Сбор папоротника производят осенью с сентября по ноябрь. Выкопанные корневища очищают от приставшей земли, удаляют старую отмершую часть корневища, корешки, чешуйки и засохшие части черешков, за исключением нижнего вздутного их основания, остающегося живым.

Для переработки на завод папоротник может доставляться в слегка провяленном или совсем высушенном состоянии. Сушка проводится обычным способом при низкой температуре, пока влажность не снизится до 11—13 процентов.

В готовом виде сухое темнобурое корневище бывает длиною в 10—30 сантиметров, шириною вместе со вздутыми основаниями черешков листьев до 6 сантиметров. Основания черешков длиною 3—6 сантиметров, толщиной около 1 сантиметра, расположены чечевицеобразно и направлены косо вверх и вперед к точке роста. Поэтому корневище снизу имеет вид заплетенной косы. Излом корневищ и оснований черешков ровный, светлозеленый. Бурый цвет внутри указывает на негодность их к употреблению. Вкус противный, вяжущий, царапающий, сладко-горький. Запах слабый, неприятный.

Готовое сырье должно содержать не более 3 процентов золы и дать не менее 6 процентов экстракта с 25-процентным содержанием главного действующего начала. Не принимается товар с примесью более 5 процентов внутри бурых и плохо очищенных от корней корневищ, свыше 1 процента частей других растений и сверх 1 процента песка и комочков почвы. Упаковка в однородные тюки весом по 100 килограммов.

26. ПАСТУШЬЯ СУМКА

Пастушья сумка, или сумочник,—однолетнее растение из семейства крестоцветных (рис. 25). Стебель простой или ветвистый, нередко с волосками, высотой 30—50 сантиметров.

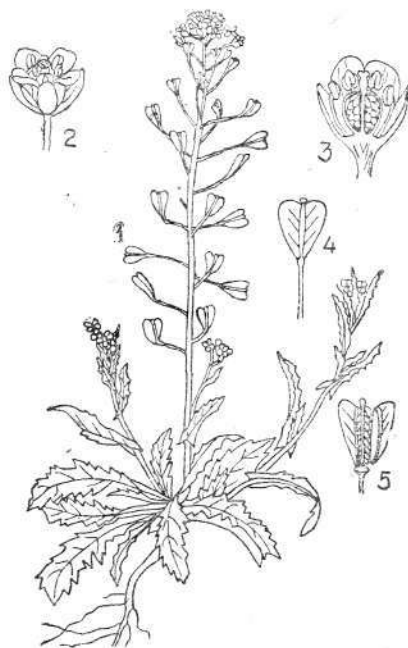


Рис. 25. Пастушья сумка (*Capsella bursa pastoris* Moench.)

1—растение с цветами и плодами,
2 и 3—цветок, 4 и 5—плод.

Нижние листья с черешками, чаще перисто-раздельные, собраны в прикорневую розетку. Стеблевые листья сидячие, цельные, со стреловидным основанием. Цветы мелкие, с белыми лепестками, расположены длинной кистью. Плод двухгнездный стручочек треугольной формы, раскрывающийся двумя створками. Растение чаще всходит с осени и перезимовывает в виде небольшой розетки прижатых к земле листьев. Зимующая форма зацветает рано весной и к июлю успевает отплодоносить. Всходящая весной яровая форма цветет с июня до августа.

Обычное сильно распространенное сорное растение, засоряет все посевы озимых и яровых хлебов, пропашных, овощ-

ных культур, трав, встречается в больших количествах на па-рах, пустырях, залежах, у дорог, в садах, огородах и на му-сорных местах. Нередко можно найти почти чистые заросли.

Трава пастушьей сумки издавна употреблялась в народной медицине при различных кровотечениях. В последнее время отвар или жидкий экстракт из нее применяется в медицине и служит ценным маточным кровоостанавливающим средством. В траве содержится немного алкалоидов, присутствует проти-воцинготный витамин (0,13 процентов). Половина золы травы состоит из калия. Действующее начало точно не установлено.

Сбор травы проводится во время цветения. Заросли па-стушьей сумки срезают серпом и затем разбирают, удаляя другие растения. Не следует запаздывать со сбором травы, так как нижние листья быстро начинают подсыхать, а созре-вание плодов происходит постепенно.

Сушка ведется под крышей на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.

Хороший товар представляет собою темнозеленую траву со стеблями, листьями, бутонами, цветами и недозрелыми пло-дами. Недопустима примесь пожелтевшей или побуревшей травы свыше 3 процентов, со зрелыми плодами и пораженной грибками—более 2 процентов, с корнями—более 2 процентов, с измельченными частями — сверх 3 процентов. Не прини-мается товар плохо высушенный, с влажностью более 14 про-центов. В траве не должно быть свыше 2 процентов частей других растений и более 1 процента кусочков земли и песка.

27. ПОДСОЛНЕЧНИК

Подсолнечник обыкновенный из семейства сложноцветных— общеизвестная пропашная культура. Возделывается в виде разных сортов в Саратовской области ради семян, идущих на масло или для лакомства.

Подсолнечное масло может заменять более дорогие масла при изготовлении наружных лекарств. С лечебными целями подсолнечник используют в виде настойки, как средство, не-редко действующее против перемежающейся лихорадки, вза-мен хинина. Настой готовят из соцветий и листьев подсолнечника.

Чтобы не повреждать посевов, обычно для лекарственных целей собирают боковые цветущие побеги из пазух листьев, так называемые пасынки. Удаление этих побегов, пасынкова-ние, необходимо для повышения урожая основных корзинок. Срезанные без повреждения главного стебля и листьев па-сынки делят на корзинки и листья. Цветущие корзинки отре-

зают у самого основания и делят ножом на небольшие одинаковые кусочки кубической формы для лучшей сушки. Иногда отдельно сушат одни язычковые цветы, которые можно собирать без ущерба для урожая также с растений в посеве. У листьев нередко удаляют черешки.

Сушка проводится на полотнах, ситах в хорошо проветриваемом чердаке или другом помещении. Корзинки, цветы и листья сушат отдельно. Корзинки в изрезанном виде раскладывают тонким слоем и после сушки пакуют в мешки. Цветы сушат очень тщательно, стараясь не мять, чтобы сохранить желтую окраску. Одна часть сухих цветов получается из 7—8 частей свежих. После полного высушивания, когда цветы будут растираться в руке, товар укладывают в деревянный ящик. Листья при сушке раскладывают поодиночке и упаковывают в кипы после полного высыхания срединной жилки, иначе они потемнеют и могут заплесневеть.

Продукт во всех случаях не должен содержать потемневших частей более 5 процентов, примесей других растений свыше 1 процента и постороннего сора—более 1 процента.

28. ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ

Горькая полынь—многолетнее травянистое растение из семейства сложноцветных (рис. 26). От короткого корневища отходят стебли высотой до 1 метра, у основания с укороченными побегами. Все растение с весьма горьким вкусом и своеобразным запахом, серебристое от тонких прижатых волосков. Листья двояко-или тройко-перисто-раздельные, черешковые. Цветы бледножелтые в мелких корзинках, собранных в метелку, сидят в пазухах верхушечных линейных листьев. Цветет с июля до сентября.

Известный и очень распространенный в области сорняк, встречается по залежам, степным участкам, паровым полям, в посевах, по дорогам, в садах и огородах, близ жилья. Иногда образует целые заросли.

Для лечебных целей употребляют цветущие верхушки и иногда лист горькой полыни, как желудочное средство для улучшения пищеварения и поднятия аппетита. Горькое вещество, находящееся в полыни, обуславливает действие полынных капель против малярии. В траве полыни нашли 0,12 процентов противоцинготного витамина и 2 процента эфирного масла. Полынь находит применение при лечении животных и для технических целей. Из листьев готовят полынные водки и ликеры.

Листья собирают в конце мая, в июне и начале июля, до

цветения полыни. Вполне развитые листья срывают вместе с черешками и сушат на открытом воздухе или под железной крышкой обычным способом.

Высушенные листья имеют серовато-зеленую окраску, с обеих сторон густо-опушенные, на ощупь мягкие, длиною до



Рис. 26. Полынь горькая (*Artemisia Absinthium* L.).

1—лист, 2—сложное соцветие, 3—корзинка,
4—цветок.

10 сантиметров, с короткими черешками. Вкус сильно горький, пряный. В готовом продукте влажность должна быть не выше 14 процентов, листья при этом изгибаются, но не ломаются. Не допускается примесь пожелтевших и побуревших листьев свыше 3 процентов, других частей полыни — более 3 процентов, частей стебля полыни — более 1 процента, измельченных листьев — выше 6 процентов, частей других растений — сверх 1 процента, земли и камешков — более 1 процента. Упаковывается продукт в мешки по 50 килограммов.

29. РАКОВЫЕ ШЕЙКИ

Многолетнее травянистое растение, известное также под названием горлец, завязный корень, гречиха-змеевик, относится к семейству гречишных (рис. 27). Корневище деревянистое, змеевидно изогнутое, ползучее, снаружи темное, внутри



Рис. 27. Раковые шейки (*Polygonum Bistorta* L.).

- 1—корневище с корнями и побегами,
2—верхушка стебля с соцветием,
3 и 4—цветок, 5—плод.

светло-красное, с многочисленными корешками. Стебель прямостоячий, голый, никогда не ветвится, высотой до 1 метра. Листья очередные, продолговато-ланцетные, заостренные, цельнокрайние, у основания почти сердцевидные, сверху темнозеленые, снизу сероватые. Верхние листья с пазушными прилистниками, сросшимися в трубку (раструб). Нижние листья избегают в длинный, вверх крылатый черешок. Цветы на верхушке стебля собраны в густую, толстую, колосовидную кисть. Околоцветник розовый, реже почти белый, с 8 тычин-

ками и фиолетовыми пыльниками. Плод трехгранный, темно-коричневый, гладкий, блестящий. Цветет в июне—июле.

Встречается часто по сырым лугам, на болотистой и торфянистой почве, около рек, канав, прудов и в поймах рек северо-западной части области.

С лечебной целью употребляют в настойке и отваре корневище, как сильно вяжущее средство. Внутрь принимают против поноса, взамен лекарства, ввозившегося из-за границы. Снаружи используют при полоскании рта и горла, в примочках к опухолям и нарывам и для присыпки кровоточащих язв. В корневище находится 15—25 процентов дубильных веществ и крахмал. Пригоден для дубления кож.

Корневища собирают осенью, иногда рано весной, но только в самом начале отрастания. Отрезают от него корни и стебли, очищают от земли, быстро промывают в холодной воде и сушат. Подвязанные на бичеве корневища высушивают в хорошо проветриваемом помещении. При сушке деревянистое корневище мало сморщивается, но становится очень твердым.

Готовый продукт состоит из темнобурых червеобразно-изогнутых корневищ, несколько сплюснутых, снизу со следами удаленных корней, сверху с небольшими остатками листьев и стеблей. Длина корневища 5—10 сантиметров, толщина 1—2 сантиметра. На изломе красно-бурая окраска. Запаха нет; вкус сильно вяжущий, затем горьковатый.

Бракуется недосушенный продукт с влажностью более 15 процентов, товар с примесью почерневших испорченных корневищ более 5 процентов и измельченных частей, проходящих сквозь сито в 0,3 сантиметра, свыше 5 процентов. Пакуется в мешки по 50 килограммов.

30. РОМАШКА АПТЕЧНАЯ

Ромашка аптечная, лекарственная или обыкновенная принадлежит к семейству сложноцветных. Однолетнее растение высотой до 40 сантиметров (рис. 28). Нередко всходит с осени и перезимовывает в виде мелкой розетки листьев. Стебель сильно ветвистый, голый. Листья очередные, сидячие, голые, двояко-перисто-рассеченные, с узколинейными остро-конечными долями. Цветы на концах стеблей и ветвей собраны в корзинки средней величины. Общая обертка корзинки из мелких листочков. Наружные цветы женские, язычковые, белого цвета, в начале цветения распростерты, под конец отогнутые книзу. Срединные цветы обоополые, трубчатые, желтые. Плод—мелкая ребристая семянка бурого цвета. От

широко распространенной непахучей ромашки и других похожих видов отличается выпуклым, голым, внутри полым цветоложем корзинки, длиною 0,5 сантиметра, шириною 0,2 сан-

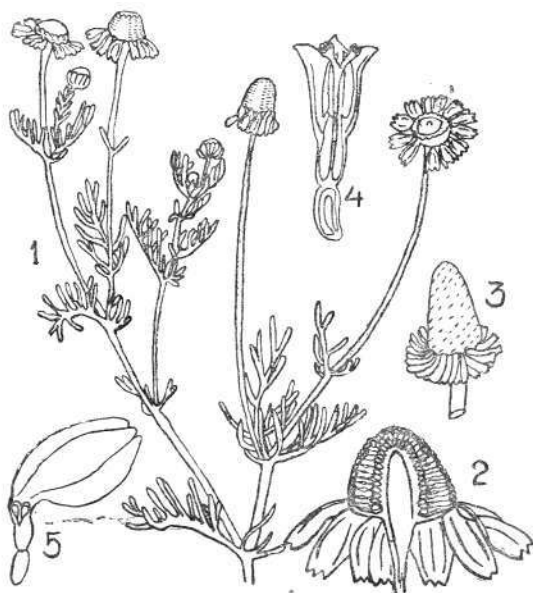


Рис. 28. Ромашка аптечная (*Matricaria Chamomilla* L.).

1—верхушка побега, 2—корзинка в разрезе, 3—цветоложе, 4—срединный, 5—краевой цветок.

тиметра, а также сильным приятным запахом. Цветет в мае—июле.

В Саратовской области встречается редко, как сорное одичавшее растение, по садам, огородам, у жилья. Местами ромашку население разводит для своих потребностей.

В медицине применяют соцветия аптечной ромашки, собранные с дикорастущих или возделываемых растений. В корзинках содержится 0,5 процента эфирного масла и горькое вещество. Ромашку заваривают как чай и применяют внутрь как потогонное, противосудорожное средство. Снаружи— как смягчительное средство, для припарок, примочек, полосканий и клизм.

Ручным способом собирают корзинки ромашки без цветоножек, по мере распускания, но в молодом состоянии, пока язычковые цветки еще не опустились. Поздно собранные кор-

зинки легко рассыпаются. При сборе на чистых зарослях и в посевах употребляют большие железные гребни или деревянные чесалки. Собранные в сырую погоду корзинки легко портятся. Корзинки насыпают тонким слоем на полотно или сетку, натянутую на раму. Перемешивание производится с большой осторожностью, чтобы цветки не осыпались. Сушка ведется в тени, на чердаке или в сушилке. Из 4—5 частей сырых получается 1 часть сухих корзинок.

В готовом виде товар состоит из одних цельных сухих соцветий, не изменивших окраски, с цветоножками не более 2 сантиметров длиной, черепитчатой оберткой, 12—18 белыми язычковыми и многочисленными желтыми трубчатыми цветами. Цветоложе пустое внутри, легко сдавливаемое, без пленчатых прицветников. Вкус слизисто-горький и пряный, запах ароматический. Ромашку опасно пересушить и недосушить. Товар в обоих случаях портится, желтеет или темнеет. Влажность должна быть 12—14 процентов.

По содержанию допустимых примесей различают три сорта аптечной ромашки: высший, первый и второй сорт.

Допустимые примеси в процентах	С о р т а		
	выс- ший	пер- вый	вто- рой
Листьев и стеблей ромашки не выше	1	2	5
Корзинок с цветоножками не длиннее 2 сантиметров	3	5	12
Измельченных частей мельче 0,1 сантиметра не более	5	10	20
Частей других растений не выше	0,5	1	2
Земли и песка не более	0,25	0,5	1

Особое внимание при сборе и приеме продукта нужно обратить на примесь корзинок других видов ромашки и похожих растений. Упаковка в ящики по 16 килограммов.

31. РЯБИНА

Рябина относится к семейству розоцветных (рис. 29). Не-высокое дерево с непарно-перистыми листьями, сверху темно-зеленого, снизу светлозеленого цвета. Цветы собраны в зонтичную метелку. Плоды шарообразной формы, мясистые, темно-красного цвета, созревают в сентябре.

Общеизвестное дерево, распространенное в лесах области в качестве подлеска. Встречается вдоль берегов рек и в поймах.

В ягодах рябины имеется красный пигмент, яблочная кислота, сахар, горькие и другие вещества. В народной медици-

не употребляют высушенные плоды в виде настойки, как потогонное средство при простуде и как хорошее лекарство для желудка. Из плодов получается нежное слабительное для детей. Действие против цынги объясняется присутствием большого количества противоцинготного витамина (до 0,15 процентов).

Ягоду собирают после первых морозов, когда мясистые терпкие на вкус плоды становятся слаще. Ягода сушится в



Рис. 29. Рябина (*Sorbus Aucuparia* L.).

1—ветка с соцветием, 2—цветок,
3, 4 и 5—плоды.

отапливаемом помещении, где раскладывается в один слой на сите, полотне, легкой материи.

Готовое сырье состоит из одних зрелых высушенных ягод, округло-морщинистых, темнокрасного цвета, горьковато-кислого вкуса. Не принимают плохо высушенные, пожелтевшие плоды, содержащие свыше 5 процентов цветоножек и других частей рябины, а также более 2 процентов органических и минеральных примесей.

32. СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ

Черная смородина—общеизвестный кустарник из семейства камнеломковых с висячими кистями черных многосемянных ягод. Все растение пахучее от точечных золотистых железок. Цветет в мае, созревает в июле—августе.

Дико встречается в сырых лесных оврагах, пойменных лесах, среди ольшаников в северо-западных районах области. Смородина разводится в садах.

В народной медицине употребляют листья и молодые побеги против ревматизма и золотухи. Сухую ягоду применяют как потогонное и мочегонное средство при водянке и других болезнях. Целебные свойства ягод смородины зависят от высокого содержания противощегольного витамина (0,4 процента), весьма необходимого при лечении кровотечений, переломов костей, ранений и инфекционных заболеваний.

Зрелые ягоды смородины без плодоножек собирают с диких или культурных растений, сортируют, выбрасывая различный сор, листья, обрывая плодоножки, и быстро высушивают в сушилках на печи, или в хорошо проветриваемых помещениях при температуре не более 80 градусов. При более высокой температуре витамин может разрушиться. Ягоды раскладывают в один слой и помешивают при сушке.

При высушивании ягоды сморщиваются и обладают вяжущим вкусом из-за содержания дубильных веществ. Упаковка в ящики или мешки.

В готовом сырье не должно быть примеси заплесневевших, подгоревших и раздавленных плодов выше 3 процентов, а также листьев смородины и частей других растений более 2 процентов, постороннего сора—сверх 1 процента.

33. СПОРЫНЯ

Спорынья—грибок, паразит на ржи и других злаках. Поражаются завязи цветущей ржи. Вместо зерна развиваются продолговатые, суженные к концам, трехгранные рожки черно-фиолетового цвета (рис. 30). Весною из проросших рожков на особых головках образуются споры грибка. Легкие и мелкие споры по воздуху переносятся на рыльце цветка ржи и образуют грибницу. Через 15—20 дней возникает рожок спорыньи.

«Маточные рожки» спорыньи—важнейшее кровоостанавливающее средство. Спорынья суживает кровеносные сосуды, повышает кровяное давление. Действующими веществами служат сильно ядовитые алкалоиды. Примесь рожков в хлебе может вызвать отравление.

Лучшие рожки получают при сборе с колосьев ржи в посевах или со снопов после уборки. Обычно спорынью собирают после молотбы урожая. Рожь со спорыньей пропускают через сортировку, триер, грохот или вскруживают ее на решете-кружале. Более легкие и крупные рожки оказываются сверху в середине кружала и снимаются руками.

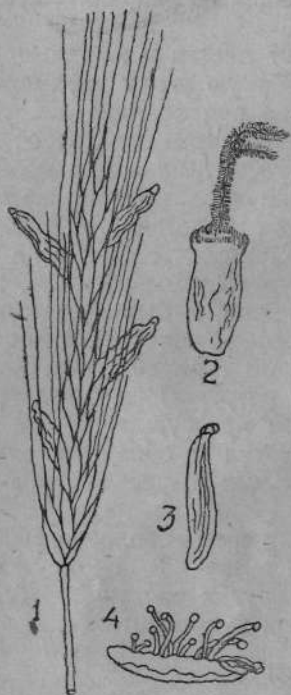


Рис. 30. Спорынья (*Claviceps purpurea* Tul.).
1—колос ржи с рожками, 2—пораженная грибом завязь, 3—рожок, 4—проросший рожок.



Рис. 31. Сушенница песчаная (бессмертник)—*Helichrysum aeneum* DC.
1—растение в цвету, 2—корзинка, 3—цветок, 4—завязь, 5—плод.

Сушка рожков проводится на полотне или бумаге в проветриваемом помещении. Готовые рожки при сгибании ломаются с треском. Влажность их не должна превышать 11 процентов.

Готовый продукт—продолговатые, трехгранные, с тремя бороздками, искривленные к концам рожки гриба, длиной до 3—4 сантиметров. Снаружи рожки черно-фиолетовой, мато-

вой окраски, с мелкими трещинками, нередко с сероватым, легко стирающимся налетом. На изломе рожок бледнофиолетовой и светложелтой окраски, по краям с фиолетовой каймой. Рожки имеют слабый затхлый запах и неприятный, сладковато-маслянистый вкус.

В хорошем продукте не допускается примесь пожелтевших, побуревших и поврежденных насекомыми рожков свыше 5 процентов, разломанных рожков более 8 процентов. Зерен ржи и семян сорняков не должно быть более 3 процентов, земли и песка—свыше 1 процента. Упаковка в плотные мешки по 50 килограммов.

34. СУШЕНИЦА

Сушеница песчаная иначе называется бессмертником, цмином и принадлежит к семейству сложноцветных. Травянистое многолетнее растение высотой 15—30 сантиметров, сизоватое от шерстисто-войлочного опушения (рис. 31). Стебли прямые; неветвистые. Прикорневые и нижние стеблевые листья ланцетовидные, к основанию постепенно суженные в черешок. Средние и верхние листья сидячие, ланцетно-линейные. Шаровидные корзинки цветов, шириною в полсантиметра, собраны на верхушке стебля плотной щитковидной метелкой. Обертка из жесткопленчатых ярко-желтых или оранжевых листочков. Цветет с июня до августа. Выделяется сизой окраской травы и ярко-желтым, блестящим цветом корзиночек.

Встречается по всей области на песчаной почве в сухих лесах и на песчаных степях, реже на каменистых почвах.

В траве и соцветиях сушеницы содержится эфирное масло, горькие и дубильные вещества. До последнего времени в медицине не была принята. Теперь сушеница употребляется для получения препаратов, заживляющих раны, испытывается как новое желчегонное средство. Отвар и экстракт увеличивают количество желчи и разжижают ее.

Трава или чаще одни соцветия сушеницы собираются во время цветения. При сборе травы удаляют корни и деревянистое корневище вместе с засохшими листьями.

Сушка проводится обычным способом на открытом воздухе в тени или в проветриваемом помещении.

Готовый продукт состоит из одних соцветий или из высушенной травы, серо-зеленой от густого опушения, с цветочными корзинками, собранными в густой щиток. Каждая корзинка имеет многочисленные лимонно-желтые мелкие трубчатые цветки, окруженные тупыми ярко-желтыми или оранжевыми листочками обертки. Не допускается к приемке недо-

сушеный или прелый испорченный материал с посторонними примесями более 3 процентов. Трава пakuется в тюки весом по 100 килограммов.

Под названием сушеницы иногда собирают траву другого близкого растения—сушеницы болотной, применяемой при ранах, язвах и ожогах (рис. 32). Болотная сушеница — мел-



Рис. 32. Сушеница болотная
(*Gnaphalium uliginosum* L.).

1—растение в цвету, 2—лист
с опушением, 3 и 4—цветки.

кое однолетнее растение, до 20 сантиметров высотой, все бело-войлочное и сильно ветвистое. Яйцевидные корзинки собраны по 2—4 на концах ветвей в пазухах листьев. Листочки обертки желтовато или зеленовато-бурые. Встречается по берегам рек, канав, сырым лугам и болотам, лиманам и палинам в степи. Цветет все лето. Собирается все растение в цвету.

35. ФИАЛКА ТРЕХЦВЕТНАЯ

Однолетнее растение трехцветная фиалка иначе называется анютины глазки, братки, Иван-да-Марья и относится к се-

мейству фиалковых (рис. 33). Стебель трехгранный, внутри пустой, голый или слабо волосистый, высотой до 30 сантиметров. Листья очередные, черешковые, нижние—округло-сердцевидные, верхние—ланцетные. Лист кажется тройчатым



Рис. 33. Фиалка трехцветная (*Viola tricolor* L.)

1—растение полевой разновидности (*Viola arvensis* Murr.), 2—веточка лесной разновидности (*Viola tricolor* Witttr.), 3 и 4—цветок, 5—плод, 6—семя.

благодаря двум большим перисто-раздельным прилистникам. Цветы одиночные пазушные. Чашечка зеленая, 5-листная. Венчик 5-лепестный, неправильный: два верхних лепестка больше прочих, два боковых несколько закрывают их своими краями и нижний треугольный, продолженный в шпорец. Плод—коробочка, трескающаяся 3 створками, со многими семенами. Цветет с мая до августа.

В Саратовской области встречаются две разновидности, которые теперь считают самостоятельными видами. Наиболее

широко распространена в правобережье полевая фиалка, как довольно обычный сорняк на паровых полях, в посевах, на сорных местах и по дорогам. Цветки у нее небольшие, венчик не превышает чашечки, лепестки, беловатые, нижние светло-желтые, верхние иногда немного фиолетовые. По лугам, полянам, опушкам и лужайкам лесов, на склонах балок и в зарослях кустарников значительно реже можно найти другую разновидность. Основное отличие ее заключается в более крупных цветах, до 2—3 сантиметров длиною. Венчик значительно больше чашечки, с ярко окрашенными лепестками. Верхние лепестки фиолетовые, боковые чаще беловато-желтые, нижние ярко-желтые. Обе разновидности фиалки могут собираться для лекарственных целей.

Трава содержит слизь, следы салициловой кислоты и алкалоидов, 0,3 процента противоцинготного витамина и немало провитамина роста. До сих пор было известно как народное средство против золотухи. В последнее время применяется в медицине для замены ценных лекарств, ввозившихся из-за границы. Препараты из травы фиалки (тривиолин, примулат и сироп) служат хорошим отхаркивающим средством и употребляются против амёбной дизинтерии, при хроническом катаре кишок.

Сбор травы проводится во время цветения. В свежем состоянии она имеет сладковато-слизистый вкус, высохшая трава без вкуса. При сборе отбрасывают корни и нижние засохшие листья. Траву связывают в небольшие пучки и на бичеве подвешивают в проветриваемом помещении или раскладывают там на ситах, рогожах, полотне. Из 5 частей сырой травы получается 1 часть сухой. Иногда удаляют нижние, наиболее толстые части стеблей и высушенное сырье укладывают в деревянные плотно закрытые ящики, оклеенные внутри бумагой.

Готовый продукт состоит из хорошо просушенных недлинных стеблей с листьями, с трехцветными или только желтоватыми цветами. Бракуется плохо высушенная трава с влажностью свыше 14 процентов. Нельзя допускать содержания примеси других трав более 2 процентов и кусочков земли и песка свыше 1 процента.

36. ХВОЩ ПОЛЕВОЙ

Хвощ полевой, из семейства хвощевых, размножается спорами и относится к споровым растениям. Длинное ползучее корневище проходит глубоко в почве и несет часто шаровид-

ные клубни (рис. 34). Весною из корневищ появляются спороносные неветвистые стебли буроватой или беловатой окраски. Летние стебли выходят позже из тех же корневищ, не имеют колосков со спорами, зеленого цвета, прямые или приподыма-

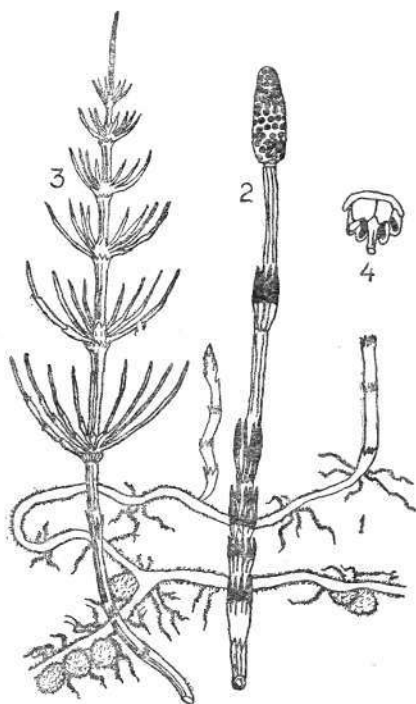


Рис. 34. Хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.).

1—корневище с клубнями, 2—весенний спороносный стебель, 3—летний бесплодный стебель, 4—спороносный листок.

ющиеся, сильно ветвистые. Ветви выходят мутовками из узлов, одетых листовыми зубчатыми влагалищами.

Растет по пониженным влажным местам, лугам, песчаным берегам рек, в поймах рек, по оврагам, обрывам и канавам. На сырых участках может встречаться как сорняк в посевах. Распространен в северо-западных районах области, к югу спускается по главным рекам.

Трава хвоща содержит сапонин, 0,15 процентов противосцинготного витамина и другие вещества. Употребляется при ревматизме, подагре и болезнях почек.

В июне и июле собирают зеленые бесплодные побеги, связывают в пучки или раскладывают на полотне и сушат на ветру, в тени. Пять частей свежей дают 1 часть сухой травы.

В сухой траве влажность не должна превышать 15 процентов, товар не должен попортиться, потемнеть при сушке. Готовое сырье не принимается при значительном содержании частей других растений и постороннего сора.

37. ЧЕМЕРИЦА

Многолетнее травянистое растение из семейства лилейных (рис. 35). Вертикальное толстое, мясистое корневище

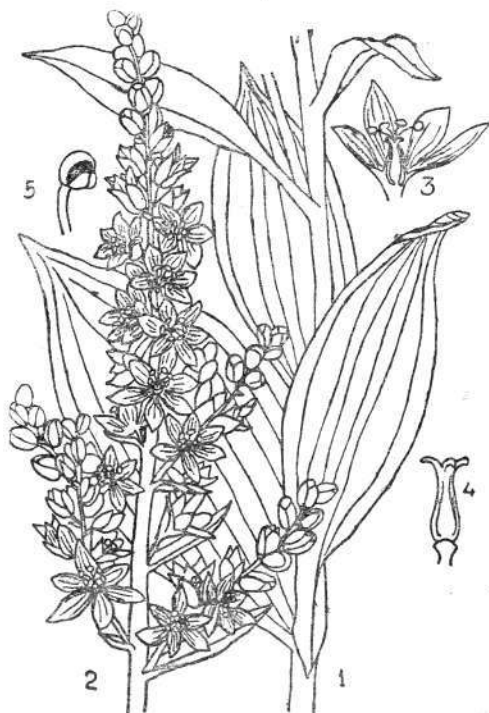


Рис. 35. Чемерица (*Veratrum Lobelianum* Bernh.).

1—стебель с листьями, 2—соцветие,
3—цветок, 4 и 5—части цветка.

черно-бурого цвета усажено многочисленными белыми корнями. Стебли травянистые, высотой до 1,5 метра. Листья крупные, очередные, яйцевидные или овальные, цельнокрайние,

снизу опушенные. Нижние листья с длинными влагалищами, верхние сужены и заострены. Стебель наверху заканчивается крупной метелкой цветов. Цветы желтовато-зеленые. Плод—трехраздельная коробочка с крылатыми семенами. Цветет в июне—июле.

Растет по сыроватым лесным лугам, в поймах рек, среди кустарников в правобережье области. Все части сильно ядовиты, на пастбище скот ее не трогает. На лугах крупные растения чемерицы осенью выделяются издали.

В корневищах и корнях чемерицы находится до 1,5 процента ядовитых алкалоидов. При лечении животных порошок из чемерицы употребляют снаружи при отеках, опухолях, ревматизме и внутрь для возбуждения пищеварения. Отвар идет для уничтожения вшей, блох, власоедов и других паразитов животных. Чемерица входит главной составной частью мази против чесотки и парши у собак, дается как рвотное свиньям. Иногда применяют ее для укрепления нервной системы.

Заготавливаются многолетние корневища вместе с корнями. Чемерицу копают осенью или рано весной до отрастания, срезают стебли и листья. Толстое мясистое корневище перед сушкой разрезают вдоль и поперек.

Корневища с корнями в таком виде сушат, раскладывая в один слой на полотне или ситах в проветриваемом помещении или сушилке. Сушку прекращают, когда корни при сгибании ломаются с треском и пылят. Влажность при этом будет ниже 15 процентов.

В готовом виде сухое корневище бывает длиной до 5—8 сантиметров и шириной до 3 сантиметров, имеет коническую или цилиндрическую форму и темнобурую окраску. Снизу корневище округлено, сверху имеет остатки срезанных листьев и стеблей. Корни желтовато-бурые до 0,3 сантиметра толщиной. Корневище в разрезе под темнобурой пробкой имеет белую кору и сероватую древесину. Чесночный запах свежего корневища при сушке исчезает. Вкус острый, жгучий и горький. Даже пыль чемерицы вызывает сильное чихание и воспаление слизистой оболочки глаз и рта. При сушке, упаковке и измельчении ядовитых корневищ и корней чемерицы надо принимать меры предосторожности против отравления.

При приеме товара допускается примесь корневищ с остатками стеблей не более 3 процентов, кусков корней—не более 10 процентов, частей других растений—не более 0,5 процента и песка или земли не выше 2 процентов.

38. ЧЕРЕДА

Однолетнее растение из семейства сложноцветных. Стебель высотой до 1 метра, прямой, ветвистый, голый или слабо волосистый, нередко с фиолетовой или красно-бурой окраской, с супротивными листьями и ветвями (рис. 36). Ли-



Рис. 36. Череда (*Bidens tripartitus* L.).
1—верхушка побега в цвету, 2—корзинка,
3—листок обертки, 4—цветок, 5—плод.

стья трехраздельные, реже простые, доли ланцетные, пильчатые. Корзинки довольно крупные, одиночные или по 2—3 на концах стебля и ветвей. Наружные листочки обертки корзинки схожи с листьями, цельные, реснитчатые, внутренние листочки широко-овальные, красноватые или буро-желтые. Цветы трубчатые, грязно-желтые, равные по размерам обертке. Семянки с двумя (реже 3) заострениями, усаженными вниз обращенными щетинками. При помощи их плоды цепляются за одежду и шерсть животных и переносятся на новые места. Цветет в июле—августе.

Черёда часто встречается на болотах, в поймах, по берегам рек, у прудов, по канавам, как сорняк на огородах и других влажных местах по всей области. К юго-востоку сильно редее.

В траве череды имеется слизь, эфирное масло и дубильные вещества. Применяется только в народной медицине, как средство против золотухи. Детей поят чаем и обмывают отваром череды.

При сборе обрывают листья и срезают верхние молодые части растения еще до цветения. Траву сушат в тени на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.

Готовый товар состоит из отдельных темнозеленых листьев, длиною до 15 сантиметров, обычно трехраздельных, с короткими черешками, и верхушек облиственных стеблей. Верхушки имеют стебель длиною не более 15 сантиметров и нераспустившиеся корзинки. Корзинки плотно окружены внутренней оберткой из красноватых листочков и 8 зелеными листьями наружной обертки. Травя череды обладает своеобразным неприятным запахом и жгучим вкусом, вначале травянистым, затем терпким.

Трава должна быть хорошо высушена и не должна содержать много нежелательных или посторонних примесей. Нельзя допустить влажности товара выше 14 процентов, более 4 процентов потемневших частей, сверх 3 процентов кусков стеблей и облиственных верхушек длиною более 15 сантиметров, верхушек с распустившимися корзинками и отдельных корзинок свыше 5 процентов. В хорошем товаре не должно быть более 5 процентов измельченных листьев, проходящих через сито с отверстием в 0,3 сантиметра, а также более 2 процентов примеси частей других растений и 1 процента земли, песка и камешков.

39. ЧЕРНОБЫЛЬНИК

Чернобыльник, или полынь обыкновенная, — многолетнее травянистое растение высотой до 1—1,5 метра из семейства сложноцветных (рис. 37). Подземное корневище дает подземные и надземные побеги и многочисленные корни. Стебель прямой, часто красно-бурый, вверху ветвистый и покрытый волосками. Листья очередные, сидячие, сверху темнозеленые, голые, снизу беловолочные, перисто-раздельные. Кверху листья становятся меньше, 5- или 3-раздельные с цельнокрайними долями. Мелкие цветки с розовым венчиком собраны в небольшие корзинки, длиною 0,4 сантиметра, с черепитчатой оберткой и войлочным опушением. Корзинки в кистях, выходят

из пазух верхних листьев. Кисти собраны в верхушечную метелку. Семянки мелкие, буроватые. Цветет с июня по сентябрь.

Встречается часто в правобережье области на необработанных и сорных местах с хорошим увлажнением, между кустар-

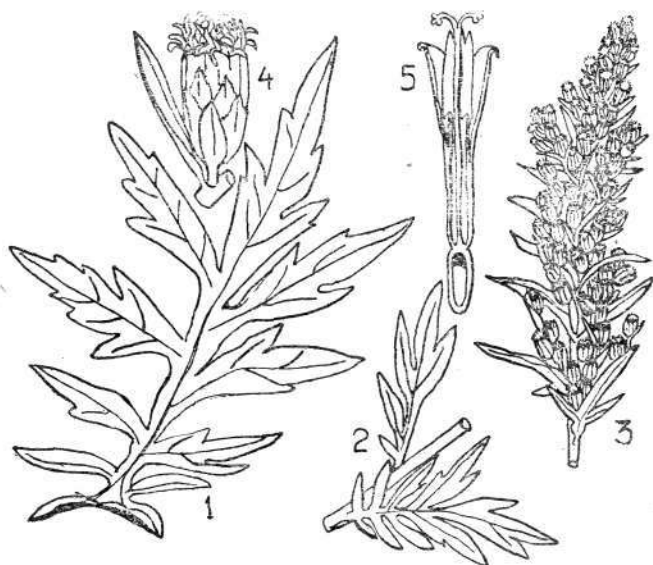


Рис. 37. Чернобыльник (*Artemisia vulgaris* L.).

1—нижний лист, 2—верхние листья,
3—верхушка сложного соцветия,
4—корзинка, 5—цветок.

никами, по берегам рек и ручьев, около жилья.

В траве чернобыльника содержится около 1 процента эфирного масла с сильным и резким запахом, дубильное вещество, смола, слизь и противоцинготный витамин. Траву употребляется как народное средство для усиления месячных отделений, в особенности когда они сопровождаются болями. Траву чернобыльника используют как пряную приправу к кушаньям, для чего разводят местами в огородах. В траве содержится много каротина, источника получения витамина роста.

Трава чернобыльника собирается в августе во время цветения. Верхушки стеблей с листьями и развившимися корзинками отрезают и быстро высушивают. Из 4 частей сырой травы получается 1 часть сухой.

В готовом виде сушеные цветущие метелки чернбыльни-ка должны сохранить свой цвет. Плохо высушенная, с влаж-ностью выше 14 процентов и почерневшая от плохой сушки трава заготовительными организациями не принимается. Вкус немного горьковатый, терпкий, пряный. Запах приятно-арома-тический, особенно при растирании. Упаковывается трава в мешки весом 50 килограммов.

40. ШИПОВНИК

Шиповник коричный—общеизвестный низкий колючий ку-старник из семейства розоцветных (рис. 38). Размножается



[Рис. 38. Шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.).

1—цветущая ветвь, 2—плод.

при помощи длинных подземных побегов корневищ и на рых-лых почвах образует небольшие заросли. Ветви тонкие, высо-тою до 1,5 метра, коричнево-красные или буро-коричневые. На молодых бесплодных ветвях много прямых шипов и ще-тинковидных шипиков. На старых плодущих стеблях шипы редкие, загнутые, сидят по-двое при основании листьев. Пери-стые листья с 5—7 листочками, тонкие, с прилистниками. Ли-сточки зубчатые, сверху ярко- или сизовато-зеленые, голые

или прижато-волосистые, снизу серовато-зеленые, густо прижато-волосистые. Цветы розовые. Ложные плоды удлинённые или шаровидные, мягкие, гладкие, красные. Чашелистики цельные, по отцветании направленные вверх, остающиеся до созревания плода. Чашечка при обламывании или опадении снимается вся целиком, а в плоде образуется отверстие внутрь, окруженное остатками чашечки с рваными краями.



Рис. 39. Шиповник собачий (*Rosa canina* L.).

1—цветущая ветвь, 2—бутон, 3—разрез цветка без лепестков, 4—плод.

Плодики мелкие, бурые, светло-желтые или беловатые, без граней. Цветет в мае—июне, созревает с конца августа.

Коричный шиповник самый распространенный вид этого рода в области. Встречается по опушкам лесов, полянам, лесостепным склонам, заливным лугам, особенно в поймах рек. Его следует отличать от реже попадающегося собачьего шиповника (*Rosa canina* L.), не имеющего лечебного значения (рис. 39). Ветви собачьего шиповника высотой до 3 метров, побеги корневища отсутствуют, растение совершенно голое, цветы бледно-розовые, листочки зеленой чашечки перистые, отогнуты книзу и к созреванию опадают, на плоде остается основание чашечки.

Коричный шиповник стал теперь основным источником получения весьма ценного противоцинготного витамина С (ас-

корбиновая кислота). Приемы витамина С благотворно действуют при заболеваниях цынгой, туберкулезом, ранениях, кровотечениях, болезнях кожи, ревматизме и нарушении обмена веществ. В шиповнике содержание витамина С очень высокое — 2,5—5 процентов, в 100 раз больше чем в яблоке и в 10 раз больше чем в черной смородине. Кроме того, в коричном шиповнике имеется провитамин А (каротин) и другие витамины.

Плоды шиповника, очищенные от плодиков и волосков, употребляют для лечебных целей в виде чая. Большая часть заготовленных плодов идет на заводы для получения концентратов витаминов разной степени очистки. Концентраты применяют прямо как лекарства или их примешивают к разным пищевым продуктам (консервы, чай, кондитерские изделия, напитки, масло).

Сбор плодов шиповника начинают, как только они покраснеют, и проводят вплоть до наступления сильных заморозков, снижающих вдвое содержание витаминов. Плоды осторожно обрывают или отрезают и без плодоножек бережно складывают в сумку или корзинку, стараясь их не мять и не повреждать. Перед сушкой материал перебирают, удаляя посторонний сор и поврежденные или испорченные плоды. После сортировки загрязненные плоды иногда быстро промывают водой. Шиповник, идущий на заварку для местного употребления, перед сушкой очищают, отбрасывая чашечку, а также вынимая плодики и жесткие щетинки изнутри плода. Обычно на сушку закладывают цельные плоды шиповника, но иногда после обрывания чашечки их режут на мелкие куски. Чашечки придают горечь концентрату и потому удаляются до или после сушки.

Сушка должна быть быстрой. При медленной сушке или слишком высокой температуре витамины разрушаются. Плоды сушат в сушилках или просто в русских печах, раскладывая их в 1 слой на протвнях или сетках из ивовых прутьев. Сетки помещают друг над другом, чтобы всюду свободно проходил воздух. В печь шиповник ставят через 0,5—1 час после топки и следят, чтобы плоды не подгорали. Подгоревшие плоды темнеют и крошатся в руках. Сушку ведут при повышенной температуре около 80 градусов и хорошей вентиляции. Для этого в русской печи дымовая крышка и заслонка приоткрываются. Сушка заканчивается, когда кожура плодов при сдавливании не мнется, а ломается и распадается на куски. У сухих плодов чашечки легко отделяются путем перетирания на решетках. После этого плоды досушивают, чтобы влажность была не более 15 процентов. Изрезанные на мелкие куски плоды шиповника доводят до влажности в 10 процентов.

Готовое сырье состоит из блестящих или матовых, морщинистых плодов овальной или вытянутой формы. Длина плода от 1 до 3 сантиметров, ширина от 0,6 до 1,5 сантиметра, вес 1 плода 0,3—0,5 грамма. Плоды—без длинных остатков плодоножек и без чашечек. Не допускается примесь плодов собачьего шиповника, почти не содержащего витаминов. Они отличаются вдвое большим весом, остающимся пятиугольным основанием чашечки и крупными трехгранными плодиками. Вкус кисло-сладкий, немного вяжущий, запаха нет.

Не допускается примесь почерневших и поврежденных насекомыми плодов свыше 1,5 процента, пригорелых плодов более 1,5 процента и плодов с чашечками и остатками плодоножек сверх 5 процентов.

ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

При заготовке лекарственного сырья необходимо ознакомиться с техникой проведения сбора, предварительной обработки и сушки медицинских растений. Необходимо строго придерживаться существующих правил заготовки лекарственных растений, чтобы получать сырье высокого качества, пригодное для лечебных целей. Для сборщика представляют также интерес условия хранения сырья, обеспечивающие лучшее сохранение ценных свойств растений. Наконец, успех заготовок будет зависеть от правильной организации всего этого дела.

СБОР

Лекарственные растения имеют определенный химический состав и благодаря этому производят целебное действие на организм человека. Действующие начала у разных растений накапливаются в различных частях. У одних больше всего их в корнях или корневищах, у других—в листьях, цветах, плодах или семенах. Иногда действующие вещества распределяются равномерно во всех надземных частях, и тогда собирают траву. Сборщик должен твердо знать, какие части растений следует заготавливать.

В течение года количество действующих начал в растениях сильно меняется. Как общее правило надо принять, что части лекарственных трав собирают в то время, когда они больше всего богаты действующими веществами.

Корни и корневища копают осенью, когда прекращается рост и надземные части лекарственных растений засыхают. Иногда допускают сбор корней и корневищ и ранней весной, до начала отрастания.

Сбор листьев и травы производится в начале цветения.

Цветы и целые соцветия—в начале полного расцветания. Снятые позже корзинки сложноцветных, как например ромашки, легко рассыпаются.

Плоды, в том числе ягоды, и **семена** должны быть собраны в период полной зрелости, обычно летом и осенью.

Кору с деревьев и кустарников снимают в период сокодвижения и до его начала, когда она легко сдирается.

Почки собирают зимою или ранней весною перед распусканием.

Во время сбора лекарственных растений должна стоять ясная, сухая погода. Нельзя вести сбор влажных частей растений при росе и после дождя. Сырые части легко портятся при сушке, теряют окраску и могут заплесневеть. Содержание действующих начал при этом падает. Выкопку корней и корневищ легче делать из более сухой почвы, при этом облегчается очистка их от земли.

Сбор лекарственных растений проводится обычно ручным способом. Медицинские растения редко образуют большие сплошные заросли, когда можно применить косу, косилку или выпаживать подземные части плугом. Чаще они встречаются единично среди многих других видов трав и деревьев. Надо внимательно следить, чтобы в собранный материал не попадали различные части других растений. Примесь посторонних видов трав сильно снижает ценность продукта и может сделать его совершенно негодным.

Для облегчения ручного сбора применяют различные орудия, как ножи, ножницы, гребни, лопаты, мотыги, копалки, чистики и прочие.

Подземные части (корневища и корни) выкапывают с помощью лопат. Для более мелких корней следует пользоваться более узкими и остроконечными лопатами, копалками, чистиками или даже мотыгами. Крупные подземные части извлекают из почвы с помощью обыкновенной лопаты, обкапывая куст с одной стороны и отваливая его вместе с комом земли. Почва затем стряхивается.

При сборе травы не следует выдергивать растение с корнем, лучше его подрезать серпом или ножом на корню. На местах с почти чистым травостоем траву можно скосить косой, предварительно удалив посторонние растения.

Листья чаще обрывают прямо руками с растений в поле. Иногда срезают целые побеги и дома листья отделяют от стеблей. Листья обычно собирают вместе с черешками, но иногда берут лишь одни листовые пластинки, как, например, у вахты.

Цветы и соцветия срывают руками или срезают ножницами, реже применяют особые деревянные или металлические гребни. Так, например, счесывают корзинки ромашки аптечной. При сборе требуется выбирать корзинки только в определенном состоянии; ручной сбор поэтому дает продукт более однородный и более высокого качества. При сборе соцветий опыльщик поднимается к ветвям дерева по переносной лестнице с 1 или 2 подпорками. Цветы обрывают руками или с помощью садовых ножниц, насаженных на длинную палку и имеющих длинную веревку.

Сухие плоды и семена собирают в зрелом состоянии. Целые соцветия или вся трава срезается, высушивается и обмолачивается. Очистка плодов и семян проводится на ситах, решетках. Большие партии очищаются на веялках, сортировках, триерах и других зерноочистительных машинах.

Ягоды и другие сочные плоды в жаркое время предпочитают собирать утром или вечером. Днем в сильную жару они быстро портятся. Ягоды снимают очень осторожно, избегая их сильно сдавливать. Одновременно ведут отбор, не срывая или отбрасывая поврежденные и испорченные плоды. Собранные сочные плоды складывают в легкие плетеные корзинки, изнутри обшитые мешковиной или другой прочной материей. Обшивание тары материей предохраняет плоды от поранений (иначе получается измятая и испорченная ягода).

Кора с деревьев и кустарников снимается перед началом сокодвижения путем надрезов ножом. Круговые надрезы до самой древесины соединяют одним-двумя продольными. Надрезанная таким образом кора легко отдирается от ствола и ветвей в виде желобков или трубок.

При сборе почек, например березовых, срезают веточки и обмолачивают их еще в сыром виде, ударяя по доске. Лучшее всего сбор почек березы приурочить к вязке метел.

Снятые с растения отдельные части или взятые целые растения при сборе складывают в мешки, корзины или сумки. Нежные части растений, как цветы, соцветия или ягоды нельзя плотно складывать в мешки. Они помнутся, потеряют свои полезные качества и внешний вид. Следует такие нежные легко портящиеся части растений укладывать рыхло в легкие корзины, иногда перекладывая их листьями или ветвями. В мешки кладут только корни, корневища или кору. При сборе ядовитых растений нужно соблюдать осторожность. Советуют пользоваться холщевыми перчатками и при сборе не касаться глаз, рта и носа.

Перед сушкой собранное сырье должно быть очищено и предварительно подготовлено. Выкопанные корни и корневи-

ща после отряхивания от земли обычно моют в холодной, лучше проточной воде. Плетеные корзины или деревянные ящики с крупными щелями наполняют сырьем и опускают на $\frac{3}{4}$ в воду. При помешивании рукой или палкой корни и корневища отмываются. Мелкие корешки на корневище и корнях часто удаляют, обрывая или еще лучше обрезая ножом. У валерианы и чемерицы они обязательно остаются, так как содержат больше всего действующих начал. Перед отмывкой корней и корневищ удаляют гнилые или засохшие части и отрезают стебли и листья у самого их основания. В сушку идут корневища или корни целиком (валериана, раковые шейки) или же их предварительно очищают. Например, с боковых толстых корней алтея острым ножом счищают кору. Для ускорения сушки толстые сочные корни и корневища иногда режут на части (чемерица, алтей).

Траву и листья перед сушкой пересматривают и удаляют посторонние примеси, засохшие и пожелтевшие листья. В некоторых случаях, как например у вахты, отбрасывают черешки.

Соцветия не должны иметь длинных цветоножек и других частей собираемого растения. Перед сушкой их тщательно перебирают, выбрасывая ненужные примеси.

Ягоды освобождаются от плодоножек или же от цветоножа.

СУШКА

Собранное лекарственное сырье должно быть быстро высушено, иначе в сырых частях растений происходит разложение наиболее важных действующих начал. Сырье может потерять свой естественный цвет, потемнеть, заплесневеть и испортиться. Нельзя допускать, чтобы собранный материал залеживался в кучах или мешках до сушки.

Избегают сушить лекарственные растения на солнце. Под действием солнечных лучей некоторые ценные вещества разлагаются, нередко теряется и окраска.

Для разных видов лекарственных растений и их частей применяют различную температуру сушки. Чтобы не потерять летучие эфирные масла, душистое сырье (березовые почки, валериана) сушат при температуре не выше 35—40 градусов. Плоды шиповника, смородины, наоборот, нужно сушить при высокой температуре (около 80 градусов).

Быстрота сушки зависит от постоянной смены воздуха вокруг лекарственного сырья. При движении воздуха удаляются пары испаряющейся воды. Поэтому в каждом помещении

для сушки нужно обязательно иметь хорошее проветривание. Для этого устраивают вентиляторы, форточки, жалюзи и другие приспособления.

Нужно стремиться сушить одновременно всю массу сырья. Иначе отдельные пересушенные части будут измельчаться, а сырые могут портиться и плесневеть. Поэтому собранный и подготовленный материал раскладывают для сушки равномерным, рыхлым и тонким слоем. Для лучшего доступа воздуха снизу, сырье предпочитают расстилать на проволочных ситах, решетках, рогоже, полотне, легкой материи или мешковине. Проволочная сетка, рогожа или материя прибивается к четырехугольной раме вместо дна.

В сырую и холодную погоду весной и осенью естественная сушка идет слишком медленно и возможна сильная порча материала. В это время лучше сушить лекарственное сырье в печах, отапливаемых помещениях или в сушилках. Летом сушка идет быстро, и очень удобно воспользоваться для этого чердаком под железной крышей. Здесь получается хорошее проветривание, если устроить форточки с противоположных сторон. От железной крыши воздух на чердаке нагревается до 40 и больше градусов. Приспосабливая чердак для сушки лекарственных растений, его прежде всего очищают от всякой грязи и пыли. Здесь натягивают проволочную сетку, полотно или рогожу для раскладывания сырья.

Наиболее совершенная сушка достигается в специальных овощесушилках. Не плохо можно высушить сырье и в простом отапливаемом помещении при достаточной смене воздуха. Оборудуется оно как чердак.

Можно с успехом использовать для сушки ягод, корней и корневищ обыкновенную русскую печь с небольшими приспособлениями. В ней устраивают несколько планок, расположенных друг над другом, для листов железа или металлических сит. Обязательно следует оставить тягу, приоткрывая заслонку и дымовую крышку. Тяга должна быть умеренной, иначе печь слишком быстро остынет. При остывании хорошо натопленной печи с помощью термометра определяют время, когда нужно ставить на сушку сырье.

Сушка лекарственных трав в пучках широко применялась в прежние времена. Однако, травы при этом получаются очень пестрые, неравномерно высушенные. Внутри пучок сохнет хуже и может даже созреть. Приходится вязать слишком мелкие пучки, что усложняет работу. Теперь принято раскладывать сырье рыхлым и тонким слоем, чтобы сушка проходила равномерно и одновременно.

При сушке лекарственных растений разложенное на ситах сырье осторожно перемешивают или переворачивают, не допуская измельчения.

В сухое жаркое время сушка может проводиться на открытом воздухе, но обязательно в тени. На ночь снаружи опасно оставлять сырье, так как может выпасть дождь или роса. Корневища, корни, иногда ягоды и другие сочные части лекарственных растений перед сушкой нередко предварительно немного подсушивают, прямо на солнце. Проявленный материал затем уже сушат обычным способом.

В результате сушки части растений нередко заметно меняются. Уменьшается в несколько раз вес и объем сырья, происходит сморщивание листьев и плодов, некоторые части становятся очень твердыми. Окраска, запах и вкус могут также измениться. Часто при сушке исчезает присущий свежему растению запах.

ХРАНЕНИЕ

В лекарственном сырье после сушки остается от 10 до 16 процентов влаги. Более влажный материал может легко испортиться, произойдет разложение действующих начал, начнет развиваться плесень, изменится внешний вид и окраска.

На открытом воздухе при влажной погоде самый сухой товар может отволгнуть и затем испортиться. Поэтому готовое сырье не следует задерживать со сдачей на приемный пункт.

При приеме требуют, чтобы высушенное сырье имело влажность не более 10—16 процентов. Для каждого растения установлен определенный предел содержания влаги. Чтобы товар не потерял своих полезных качеств, следует его хранить в деревянных, хорошо сбитых и плотно закрытых крышкой ящиках или бочках. Внутри их обклеивают бумагой и хорошо просушивают перед укладкой сырья. Еще лучше помещать готовое сырье в стеклянные банки с пробкой или жестяные плотно закрывающиеся коробки.

Помещение для хранения лекарственного сырья должно быть сухим, проветриваемым и чистым, без пыли и дыма. Нельзя помещать рядом пахучие и ядовитые травы. В помещении не должно быть никаких дурнопахнущих веществ, вроде керосина, нафталина, сыромятной кожи. Запах этот может получить лекарственное сырье. Недопустимо хранилище устраивать рядом со скотным двором и навозными кучами.

Лекарственное сырье пакуется в зависимости от качества материала в чистую тару: ящики, мешки и рогожные кули.

При упаковке весь материал просматривают и выбрасывают заплесневевшие, поврежденные насекомыми, потерявшие нормальный цвет части. Влажное сырье досушивают, сильно засоренный товар очищают от посторонних примесей, с учетом требований, предъявляемых при приеме.

При перевозке упакованного материала с ним нужно обращаться с осторожностью, не мять, защищать от дождя и сырости.

Несмотря на самое тщательное хранение, действующие начала многих лекарственных растений постепенно и иногда очень быстро разлагаются. Многие виды лекарственного сырья аптекам ежегодно приходится заменять свежими.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВОК

Прежде чем приступить к сбору, необходимо точно узнать, какие лекарственные растения можно заготавливать в этом районе. Следует заранее продумать, на каких видах лекарственных растений надо остановиться при заготовке. Не следует гнаться за большим числом видов сырья. Лучше взять меньше растений, но собрать их в большем количестве. В этом деле могут оказать помощь учителя биологии местной школы, агрономы, другие лица, знающие местную растительность, и специальные инструктора по заготовке лекарственных трав. С помощью их составляется план сбора с учетом времени и места сбора.

Очень важно заранее подыскать место, где будет производиться сбор отдельных видов лекарственных растений. Следует искать прежде всего заросли или, по крайней мере, места, где травы встречаются наиболее часто. Сбор в таких местах будет наиболее производителен. Нужно учитывать при этом расстояние от места сбора до пункта, где будет производиться сушка материала. Особенно важно это при заготовке нежных, легко портящихся частей лекарственных растений. Выбор участков для заготовки нужно проводить в такое время, когда травы легче разыскать. Например, заросли валерианы в займище следует выделить в начале цветения и до проведения покоса, не откладывая это до осени.

Для сушки сырья нужно заранее подготовить и оборудовать помещение. Может быть приспособлена русская печь, чердак под железной крышей. Следует заблаговременно подготовить сита, проволочные сетки, решета, рогожи или материю. Еще до выхода в поле сборщики должны иметь легкие плетеные корзины, сумки, узкие и широкие лопаты, ножницы,

можи и другое оборудование в зависимости от вида заготавливаемого сырья.

Сбор лекарственных растений лучше производить бригадами. Бригаду легче обеспечить опытным руководством сведущих лиц. Очень желательно включить в ее состав старых опытных сборщиков. Благодаря разделению труда в бригаде можно собрать больше сырья. В работе могут принять участие самые слабые и малотрудоспособные члены семей (старики, дети). При заготовке лекарственных растений бригадой получается более однородное и высокое по качеству сырье. Для заготовительных пунктов прием более крупных однородных партий снижает накладные расходы.

Как подбор членов бригады, так и правильное распределение работы между ними имеет большое значение для успеха заготовок. Организация бригад по сбору лекарственных трав должна быть проведена заранее. Следует обеспечить предварительное хорошее знакомство членов бригады с лекарственными растениями и приемами сбора, обработки и сушки сырья.

Заготовки лекарственного сырья в Саратовской области проводит Трест лекарственных растений (ЛЕКРАСТТРЕСТ). Основными заготовителями на местах являются: межрайонные аптекоуправления, районные леспромхозы, районные заготовительные конторы кооперации, дома инвалидов и вся школьная сеть области. Прием вполне готового, хорошо высушенного лекарственного сырья производится каждой местной аптекой или специальным приемочным пунктом Лекрасттреста.

В дни отечественной войны в деле заготовок лекарственных растений особенно велика роль школьной молодежи. Каждый школьник должен знать, что, собирая медицинские травы, он помогает доблестной Красной Армии громить фашистских захватчиков. Сбор лекарственных растений имеет важное хозяйственное и оборонное значение. Учащийся, собирающий травы, получает полезные практические навыки, ближе знакомится с жизнью растений, учится распознавать отдельные особенно полезные виды и находить их среди других растений, узнает, в каких местообитаниях различные травы встречаются и какое практическое значение они имеют. Практически полезная работа при сборе лекарственных растений соединяется с образовательными и воспитательными целями. Сбор медицинских трав под руководством педагога-биолога позволяет наилучшим образом передать учащимся необходимые ботанические знания и привить им любовь к природе.

Самое активное участие в организации и проведении этой работы на местах должны принять комсомольские и пионерские организации, показав лучший пример для всей школьной молодежи.

Сведения об условиях приема лекарственного сырья можно узнать в местной аптеке. Справки по заготовке лекарственных растений можно получать у уполномоченного Лекрастреста (г. Саратов, Областной земельный отдел). За разрешением вопросов, связанных с определением и распространением растений, можно обращаться в лабораторию новых культур Института зернового хозяйства Юго-Востока СССР (г. Саратов 20).

Э
П
П
П
Ч

КАЛЕНДАРЬ СБОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Январь—март

Береза, почки

Апрель

Береза, почки

Мать и мачеха, соцветия

Май

Алтей, корень

Валериана, корневище с корнями

Дубровка, корневище

Дягиль, корневище и корни

Земляника, лист

Калина, кора

Копытень, трава

Крушина ломкая, кора

Ландыш, трава

Мать и мачеха, соцветия

Мыльнянка, корень

Окопник, корневище и корни

Пастушья сумка, трава

Польнь горькая, лист

Ракочные шейки, корневище

Ромашка аптечная, соцветия

Фиалка трехцветная, трава

Чемерица, корневище с корнями

Июнь

Белена, лист

Валериана, корневище с корнями

Василек синий, лепестки

Вахта, лист

Дурман, лист

Зверобой, трава

Земляника, лист

Калина, кора

Крапива, лист

Крушина ломкая, кора

Ландыш, трава

Липа, соцветия

Пастушья сумка, трава

Польнь горькая, лист

Ромашка аптечная, соцветия

Сушеница песчаная (бессмертник), соцветия

Фиалка трехцветная, трава

Хвощ полевой, трава

Чемерица, корневище с корнями

Черёда, трава

Июль

Белена, лист

Василек, лепестки

Дурман, лист

Зверобой, трава

Земляника, ягода

Крапива, лист

Липа, соцветия („липовый цвет“)

Малина, ягода

Наперстянка крупноцветная, лист

Пастушья сумка, трава

Подсолнечник, лист

Подсолнечник, соцветия

Польнь горькая, лист

Смородина, ягода

Сушеница болотная, трава

Сушеница песчаная (бессмертник), соцветия

Фиалка трехцветная, трава

Хвощ полевой, трава

Черёда, трава

Чернобыльник, трава

Август

Дурман, лист

Крапива, лист

Малина, ягода

Подсолнечник, лист

Подсолнечник, соцветия

Пастушья сумка, трава

Смородина черная, ягода

Спорынья, рожки

Сушеница болотная, трава

Чемерица, корневище с корнями

Чернобыльник, трава

Сентябрь и октябрь

Алтей, корень

Валериана, корневище с корнями

Крушина слабительная (жостер), плоды

Мыльнянка, корни и корневища („красный мыльный корень“)

Одуванчик, корень

Окопник, корневище с корнями

Папоротник мужской, корневище

Ракочные шейки, корневище

Рябина, ягода

Спорынья, рожки

Чемерица, корневище с корнями

Шиповник коричный, плоды

Ноябрь и декабрь

Спорынья, рожки

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Использование лекарственных растений	3
Обзор лекарственных растений Саратовской области	4
— 1. Алтай лекарственный	4
— 2. Белена	7
— 3. Береза	9
— 4. Галериана	11
— 5. Василек синий	14
— 6. Вахта	15
— 7. Дубровка	17
— 8. Дурман	19
— 9. Дягиль	21
— 10. Зверобой	23
— 11. Земляника	24
— 12. Калина	26
— 13. Копытень	27
— 14. Крапива	29
— 15. Крушина ломкая	30
— 16. Крушина слабительная	32
— 17. Ландыш	33
— 18. Липа	35
— 19. Малина	37
— 20. Мать и мачеха	38
— 21. Мыльнянка	39
— 22. Наперстянка	41
— 23. Одуванчик	42
— 24. Окопник	44
— 25. Папоротник мужской	46
— 26. Пастушья сумка	48
— 27. Подсолнечник	49
— 28. Полынь горькая	50
— 29. Раковые шейки	52
— 30. Ромашка аптечная	53
— 31. Рябина	55
— 32. Смородина черная	57
— 33. Спорынья	57
— 34. Сушеница	59
— 35. Фиалка трехцветная	60
— 36. Хвощ полевой	62
— 37. Чемерица	64
— 38. Череда	66
— 39. Чернобыльник	67
— 40. Шиповник	69
Заготовка лекарственных растений	72
Сбор	72
Сушка	75
Хранение	77
Организация заготовок	78
Календарь сбора лекарственных растений	81

О П Е Ч А Т К И

Стр.	Строка	Напечатано	Следует
45	Подпись под рисунком	Рис. 25	Рис. 23
46	7 сверху	...1 процента корней с остатками корней...	...1 процента, корней с остатками стеблей...

