**Хмель обыкновенный**

Humulus lupulus L.

Название рода humulus — средневековое латинизированное славянское или голландское наименование хмеля, латинское “lupulus” — от итальянского “luppolo” — хмель.

Двудомное многолетнее травянистое вьющееся растение (лиана). Стебель длиной до 3—6 м, гранистый, цепкошероховатый от загнутых шипиков. Корневище мясистое, ползучее.

Листья супротивные, на верхушечных ветках иногда очередные, черешковые, округлые или овальные, трех-, пятипальчатолопастные, по краю крупнопильчатые с остроконечными зубцами, сверху темно-зеленые, острошероховатые, снизу более бледные, железистые, по жилкам с редкими острыми цепкими шипиками. Черешки длинные, шероховатые.

Цветки мелкие, однополые; растение двудомное — пестичные и тычиночные цветки развиваются на разных экземплярах. Тычиночные (мужские) цветки на тонких цветоножках, поникшие, с пятичленным, желтовато-зеленым околоцветником, расположены пазушными верхушечными висячими метелками. Пестичные цветки (женские) на очень коротких цветоножках находятся в коротких пазушных колосках, длиной 2—3 см. Околоцветник малозаметный, чашевидный, плотно охватывает нижнюю половину завязи. Прицветники после цветения разрастаются, образуя “шишки”. Плод — килеватый сплющенный орешек. “Шишки” несут желтые железки. Цветет в июле — августе.

Растет по берегам рек в зарослях кустарников и по опушкам пойменных лесов. Распространен почти по всей европейской части России, на Кавказе, в Сибири, Средней Азии. Широко возделывается на Украине, в Беларуси, Поволжье, Восточной и Западной Сибири, в центрально-черноземных областях, на Алтае и Кавказе.

Заготовляют шишки в начале созревания (август, начало сентября), срывая руками, когда они еще зеленовато-желтого цвета. Сушат быстро под открытым небом, в тени, на чердаках или под навесом с хорошей вентиляцией, расстилая их тонким слоем на мешковине или бумаге. Лучшее сырье получается при сушке в сушилках. Не следует забывать, что хмель ядовит. У сборщиков хмеля довольно часто возникают раздражение кожи, головные боли и другие болезненные явления.

Железки, находящиеся на составных частях соплодий (“шишках”), во время созревания легко отделяются. Путем отряхивания “шишек” и просеивания получают зеленовато-желтый порошок из железок, называемый лупулином. Железки, иногда называемые липучки, составляют 7—16% массы сухих “шишек”.

Соплодия (“шишки”) хмеля содержат 0,3—1,8% эфирного масла, 11—21% горечей, называемых общими смолами. Компонентами этих “смол” являются кислоты: гумулон, когумулон, адгумулон и другие, горькое вещество лупулин, сесквитерпены. Кроме того, соплодия содержат валериановую и гумуленовую кислоты, следы алкалоидов (алкалоид хумулин), холин, дубильные вещества (3,5%). Фенольные соединения представлены флавоноидами (кемпферол, кверцетин и их гликозиды, лейкоцианидин, лейкодельфинидин), кумаринами, фенольными кислотами.

Найдено эфирное масло, которое состоит из мирцена, кариофиллена, гераниола, линалоола, борнеола, гумулена, пинена, ционеола, фарнезена.

Сырье богато витаминами группы В (В1, В3, В6), аскорбиновой кислотой, рутином, витамином РР, токоферолами.

Первые сведения о медицинском применении хмеля принадлежат арабам и относятся к VIII в. Примерно в то же время растение начали возделывать в Западной Европе. В средневековых травниках хмелю отводили место как мочегонному и “очищающему” кровь средству.

В медицине применяют соплодия хмеля в составе успокоительного сбора, как мочегонное при гастритах.

Эфирное масло и экстракт используются в составе комплексных препаратов сердечно-сосудистого действия и при заболеваниях почек.

Экстракт хмеля обыкновенного входит в препарат “Уролесан”, применяемый в лечении желчно- и почечнокаменной болезни.

Отвар соплодий хмеля вместе с другими лекарственными растениями употребляют как болеутоляющее при почечнокаменной болезни и воспалении мочевого пузыря, а также для лечения пиелонефрита.

Порошок шишек хмеля принимают для успокоения центральной нервной системы, особенно при нервном возбуждении, а также в качестве обезболивающего, противоспастического средства при цистите и частых болезненных позывах к мочеиспусканию.

В некоторых случаях соплодия хмеля используют как горькое желудочное средство для возбуждения аппетита.

Эфирное масло хмеля входит в состав “Валокордина”, который служит эффективным средством при сердечно-сосудистых неврозах, стенокардии, тахикардии и спастических колитах. Назначается при бессоннице, раздражительности, ранних стадиях гипертонической болезни. Препарат хорошо переносится. При приеме в дневные часы могут отмечаться сонливость, легкое головокружение, которые снимаются при уменьшении дозировки препарата (при тахикардии принимают по 30—50 капель одномоментно, в других случаях по 5—20 капель 2—3 раза в день внутрь на куске сахара или с небольшим количеством воды).

В Венгрии, Чехии и Словакии с сухим экстрактом шишек хмеля вырабатывают препараты “Ховалеттен” и “Валоседан”, применяемые как успокаивающее средство.

Передозировка препаратов шишек хмеля вызывает тошноту, рвоту, боль в животе, чувство разбитости, усталости.

Хмель широко применяют в народной медицине.

Отвар шишек хмеля пьют при нарушениях функций желудка, ночном недержании мочи, невралгии, радикулите.

При неврозах сердца принимают полчайной ложки порошка шишек 3 раза в день за 30 мин до еды, запивая водой.

При ревматизме, подагре на кипящей водяной бане смешивают в равных частях по объему порошок соплодий хмеля и несоленое сливочное масло. Втирают в суставы как болеутоляющее средство.

При неврозах, истерии, климактерических расстройствах, астении, цистите 2 чайные ложки шишек хмеля заливают 200 мл кипятка, настаивают, укутав, 30—40 мин, процеживают. Пьют по трети стакана 3 раза в день до еды.

Мазь, приготовленную из порошка шишек хмеля со свиным жиром или ланолином (в равных частях), используют для лечения трофических язв голеней, длительно не заживающих язв, нейродермите, экземе, псориазе.

Наружно хмель применяют для припарок в качестве обезболивающего средства при заболеваниях суставов, ушибах (столовая ложка шишек хмеля на 200 мл воды). Настоем смачивается марлевая повязка.

В китайской медицине шишки хмеля используют наружно при фавусе (парше, укусах змей, ядовитых пауков и скорпионов).

Хмель используют и в фитокосметике.

Для протирания жирной кожи лица после мытья рекомендуется настой хмеля (2 чайные ложки измельченных шишек на стакан кипятка; настоять, процедить и использовать в течение 8—15 дней.). Мытье головы этим настоем укрепляет волосы и стимулирует их рост. Процедуру проводят 2 раза в неделю, на курс — до 10 процедур.

Отваром шишек моют голову для укрепления волос и при начинающемся облысении, для чего столовую ложку шишек заливают стаканом кипятка, 30 мин кипятят и по охлаждении втирают в волосистую часть головы. При перхоти, жирных волосах им ополаскивают голову после мытья.

Стакан шишек хмеля заливают 250 мл водки, настаивают в темном месте 2 недели, периодически встряхивая содержимое, процеживают. Ежедневно настойку слегка втирают в корни волос. Через 1—2 месяца шевелюра восстанавливается.

Для воспаленной, сухой и потрескавшейся кожи конечностей хороши хмелевые ванны (100 г сухих шишек настаивают на 2 л воды и процеживают в готовую ванну). Продолжительность ванны до 30 мин. Хмель оказывает противовоспалительное действие, повышает устойчивость кожи к инфекциям, особенно в пожилом и детском возрасте, стимулирует образование новых клеток (оказывает регенерирующее действие).

\*\*\*

Хмель обыкновенный

Humulus lupulus L.

Описание растения. Хмель—двудомное вьющееся растение семейства коноплевых, с многолетним корневищем, произрастает до 15—20 лет и более. Стебли однолетние, вьющиеся, шестигранные, покрыты шипами, ежегодно вырастают из пробуждающихся почек корневища. При нормальном росте к началу цветения стебли достигают в высоту 6—7 м. Листья цельные или трех-пятилопастные, по краю пильчатые, супротивные, на длинных черешках. Стебли лучше растут по отвесным поддержкам (опорам), в наклонном положении рост их значительно ослабевает. Цветки однополые, пазушные или верхушечные. У женских растений соцветия представляют собой плотные шишки, собранные из 40—60 цветков. В нижней части шишек в клетках эпидермиса образуются лупулиновые железы с горькими веществами, представляющими наибольшую ценность. Мужские соцветия представляют собой сильно разветвленные безлистные метелки. Плод— сплющенный односемянный орешек, покрытый при основании остающимся околоцветником.

Цветет хмель в июле, плоды созревают в августе — сентябре.

Лекарственным сырьем служат соплодия, или женские шишки, хмеля.

Места обитания. Распространение. Хмель в диком виде произрастает в европейской части, на Кавказе, в Сибири, реже на Дальнем Востоке, в Средней Азии. Культивируется на Украине, в России (в Брянской, Московской, Пензенской и Кировской областях, Алтайском крае).

Возделывание. Весной на плантациях хмеля разокучивают гребни почвы и обрезают главные корневища, подсаживают саженцы на места выпавших растений, навешивают поддержки, рамы, заводят стебли на поддержки; на междурядьях, вспаханных осенью, боронованием закрывают влагу, вносят удобрения.

Хорошая приживаемость высаженных саженцев и черенков хмеля, оптимальный рост и развитие растений, получение урожая хмеля уже в год закладки хмельника и высокие урожаи в последующие годы зависят от своевременного проведения всех агротехнических мероприятий, предусмотренных современной технологией выращивания хмеля. При посадке весной и нормальных погодных условиях массовые всходы саженцев появляются через 7—10 дней, а черенков — через 10—1 5 дней. При посадке осенью всходы саженцев появляются через декаду после начала проведения весенних полевых работ.

Заготовка и качество сырья. Шишки хмеля убирают в фазе технической спелости, когда они становятся золотисто-зелеными, упругими, при перетирании между пальцами чувствуется сильный запах хмеля,, при разрыве их в середине видно много лупулина.

При машинной уборке стебли хмеля срезают на высоте 1,5—1,7 м от гребня почвы и на специально оборудованных прицепах отвозят к очесывающим машинам. Остальную часть стеблей оставляют на корню до отмирания листьев, когда из них произойдет отток питательных веществ к корням.

При ручной уборке шишки хмеля обрывают каждую в отдельности с черешком не более 2 см. Куст хмеля после ручной уборки аккуратно свертывают в кольцо и оставляют на месте до отмирания всей надземной части.

Убранные шишки необходимо сразу же отправлять на хмелесушилку, где их сушат, вылеживают и упаковывают.

Согласно ГОСТ 21946—76 сырье хмеля обыкновенного состоит из разросшихся при созревании плодов головчатых женских соцветий (соплодий), называемых шишками, высушенных и вылежанных.

Запах сырья специфический, хмелевой. Цвет шишек от светло-желто-зеленого до золотисто-зеленого, иногда с покрасневшими кончиками кроющих листочков (“лепестков”).

Сырье должно содержать ос-кислот в пересчете на абсолютно сухое вещество не менее 2,5%; хмелевых примесей для хмеля машинного сбора не более 10%, для ручного сбора не более 5%; золы, в пересчете на абсолютно сухое вещество должно быть не более 14%; влажность допускается не более 13% и не менее 11%; содержание плодов (семян) не более 4%; осыпавшихся кроющих листочков (“лепестков”) не более 25%.

Не допускается к приемке сырье с прелым, затхлым, сырым, дымным, валериановым или другим посторонним запахом, не свойственным хмелю, а также сырье, пораженное плесенью, вредителями и болезнями, с содержанием посторонних (нехмелевых) примесей.

Сырье упаковывают в мешки из ткапи размером 1 х 2 м, массой не более 60 кг, при легком прессовании или без него. Хранят в чистых, предварительно продезинфицированных от вредных насекомых, темных складских помещениях, не имеющих постороннего запаха, на деревянном полу или па настиле. Транспортируют в крытых транспортных средствах или с укрытием водонепроницаемыми материалами.

Применение в медицине. Экстракт из шишек хмеля широко употребляют в косметике и в дерматологической практике. На основе хмеля промышленность выпускает ряд лечебных кремов и растворов, предназначенных для устранения перхоти, укрепления волос, лечения дерматитов, угрей, хейлитов. С этой целью используют также и настой из шишек хмеля. Водные настои из созревших соцветий хмеля назначают для возбуждения аппетита, улучшения пищеварения при гастритах, гастроэнтеритах, при болезнях желчного пузыря и печени. Седативные свойства растения используются при повышенной нервной возбудимости, нарушениях сна, вегетососудистой дистонии и климактерических расстройствах.

При передозировке галеновых препаратов шишек хмеля возможны побочные явления: тошнота, рвота, боли вобласти живота, головная боль, чувство общей усталости и разбитости.

Настой из шишек хмеля. 1 столовую ложку размельченных соцветий хмеля заливают 200 мл (1 стаканом) кипятка и нагревают на водяной бане 15 мин, затем охлаждают и процеживают. Принимают по 1/4 стакана 3 раза в день до еды; при наружном использовании настоем смачивают марлевую повязку.