**Алтей лекарственный (просвирник)**

Althaea officinalis L.

Родовое название от греческого “altaia” — наименование растения у Теофраста и Диоскорида, латинское officinalis — лекарственный, аптечный. Алтей был известен под названием “алцея” (греческое — исцеляющий). Его применяли начиная с IX в до н. э. Указания о его прописи находят у Теофраста, Диоскорида и Плиния. Корни алтея входят в фармакопеи различных стран. Алтей — многолетнее травянистое растение высотой 1—1,5 м с коротким толстым многоглавым корневищем и ветвистыми корнями.

Главный корень до 2 см в диаметре, деревянистый, а многочисленные боковые корни мясистые, снаружи серые, внутри белые.

Стебли мягковойлочные, серые от звездчатых волосков, прямостоячие в верхней части разветвленные. Ветки короткие, направлены вверх. Стебли одиночные или их несколько, в нижней части одревесневающие, цилиндрической формы.

Листья очередные, лопастные, по краю зубчатые, длинночерешковые, длиной 5—15 см, мягко и густо опушенные, бархатистые. Нижние листья широкояйцевидные до округлых, с 3—5 слабыми лопастями у основания, сердцевидные, верхние — продолговато-яйцевидные, почти трехлопастные, острые, часто с клиновидным основанием.

Цветки диаметром 20—30 см, на цветоножках длиной 2—10 мм, собраны в короткие кисти, расположенные в пазухах верхних и средних листьев, образующие на верхушке стебля густое, почти колосовидное соцветие.

Чашечка войлочно-волосистая, серовато-зеленая, длиной 6—12 мм, пятираздельная, надрезанная до 2/3 высоты на треугольно-яйцевидные заостренные доли, при плоде смыкающиеся. Венчик длиной 15—20 мм, светло-розовый или почти белый, у основания пурпуровый, пятил епестный, доли его широко- или продолговато-обратнояйцевидные, наверху с выемкой, суженные в ноготок, при основании по краю волосисто-реснитчатые. Тычинки многочисленные, сросшиеся почти доверху в одну общую трубку, фиолетовые.

Плоды — дисковидные сборные семянки, обернутые чашечкой. В зрелом состоянии распадаются на отдельные короткоопушенные семянки. Плод 7—10 мм в диаметре, сухой. Плодики длиной 3—3,5 мм, бурые, односемянные, с тупыми краями, на спинной стороне густо покрыты короткими звездчатыми волосками. Семена темно-бурые, голые, гладкие, почковидные длиной 2—2,5 мм и шириной 1,75—2 мм. Цветет в июне — августе, плодоносит с июля.

Распространен алтей лекарственный в степной и лесостепной зонах европейской части России, Западной Сибири, Казахстана, на Кавказе, Украине и в Средней Азии, в Крыму. Растет по берегам рек и озер, на лугах, в зарослях кустарников.

Наряду с алтеем лекарственным можно использовать алтей армянский — A. armeniaca Ten. Этот вид отличается округлыми в очертаниях, глубоко трех-, пятилопастными (до рассеченных) листьями. Растет в низовьях Дона и Волги, в Средней Азии, Казахстане, на Кавказе.

В качестве лекарственного сырья используют корни с корневищами, реже листья и цветки.

Заготавливают корни осенью после отмирания надземных частей (сентябрь — октябрь) или рано весной от двухлетних растений и старше до начала отрастания (апрель — первая половина мая). Их выкапывают, отряхивают землю, обрезают надземные части, деревянистое основание главного корня и мелкие разветвления, оставляя мягкую часть главного корня и крупные боковые ветви. Корни отмывают от земли холодной водой, слегка подвяливают на открытом воздухе, соскабливают ножом серую пробку, толстые куски разрезают вдоль на 2—4 части. Корни немедленно сушат, чтобы они не потеряли белого цвета, не плесневели и не покрылись темно-желтыми пятнами. Сушат на чердаках под крышей или под навесом с хорошей вентиляцией. Лучше сушить в сушилках при температуре 30—35°С. Срок хранения 3 года.

Траву собирают в течение месяца от начала цветения.

Все части растения содержат слизистые вещества, крахмал, сахара, жирное масло и другие вещества.

Корни алтея (сухие) включают около 35% слизистых веществ, основными ингредиентами которых являются полисахариды — пентозаны и гексозаны; кроме того, 37% крахмала, 2% аспарагина, 8% сахара, 11—20% (до 35%) пектина, 2% жира, 4% бетаина.

В цветках обнаружено твердое эфирное масло (до 0,2%).

Алтей используется как противовоспалительное и обволакивающее средство при нарушении функции легких и верхних дыхательных путей и функции системы пищеварения.

Водный настой алтея употребляют при воспалительных состояниях дыхательных путей и глотки, сопровождающихся трудным откашливанием мокроты, при воспалении миндалин и мягкого нёба, трахеитах. Препараты алтея уменьшают кашель, увеличивают отделение слизи и облегчают эвакуацию мокроты.

Алтей применяют при катаральных состояниях пищевода, при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно в случаях, сопровождающихся поносом. Нередко назначают совместно с антибиотиками.

Препараты алтея используются также при гриппе, желтухе, энтероколитах, энурезе.

Обычно употребляют настой, отвар или сироп из корня, а также корень в форме порошка и сухого экстракта.

Для приготовления настоя мелко изрезанный корень с частицами не более 3 мм в количестве 6,5 г заливают 100 мл воды комнатной температуры, настаивают 1 ч и принимают по столовой ложке через каждые 2 ч.

Отвар готовят обычным способом. Особо его рекомендуется применять при катарах дыхательных путей у детей. Отвар дают по чайной или десертной ложке 4-5 раз в день.

В состав сиропа алтейного входят 2 г сухого экстракта алтейного корня и 98 г сахарного сиропа. Готовят его следующим образом: на поверхность сахарного сиропа тонким слоем рассыпают сухой экстракт алтея и после набухания экстракта хорошо перемешивают при нагревании.

Из резаного корня приготавливают холодный настой (декокт), при этом извлекается только слизь (6 г корня на 200 мл воды).

Корень резаный входит в состав грудных чаев и сборов для полосканий горла.

Цветки алтея применяют при заболеваниях почек и мочевого пузыря.

Как наружное в сборах цветки применяются в качестве мягчительного средства (припарки).

Корни алтея используют в составе слизистой диеты. Трава необходима для получения препарата “Мукалтин”.

\*\*\*

**Алтей лекарственный**

Описание растения. Алтей лекарственный—многолетнее серовато-зеленое травянистое растение семейства мальвовых, высотой 60—150 см. Корневище толстое, короткое, многоглавое, с мощным стержневым, в верхней части одревесневающим корнем, достигающим в длину 50 см; корни мясистые, беловатые. Стебли слабоветвистые, в нижней части одревесневающие, цилиндрические. Листья очередные, длиной 5—15см, черешковые, бархатисто-войлочные от густого короткого опушения. Цветки скучены в пазухах верхних и средних листьев и на верхушке стебля. Венчик розовый, пятилепестный; лепестки обратнояйцевидные. Плод — плоская, дисковидная дробная многосемянка, состоящая из 15—25 желтовато-серых плодиков (семянок).

Цветет с июня до сентября, плодоносит с июля.

В медицине используют корни растения. Траву (надземную часть) используют для получения препарата мука л тин.

Места обитания. Распространение. Алтей лекарственный распространен в степной и лесостепной зонах европейской части, на юге Западной Сибири, в Казахстане, некоторых районах Средней Азии и Кавказа.

В лесостепной и степной зонах алтей лекарственный предпочитает достаточно обеспеченные влагой места обитания: берега рек, стариц, арыков, озер и прудов, прибрежные заросли кустарников, сыроватые, преимущественно солонцеватые луга и залежи. Обычно образует небольшие группы, иногда изреженные заросли. На Украине встречается в основном в бассейнах Днепра, Северского Донца и Южного Буга.

Заготовка и качество сырья. Заготавливают корни и корневища алтея до начала отрастания, в апреле — первой половине мая, или осенью (в сентября — октябре), после отмирания надземных частей растения.

В настоящее время алтей лекарственный выращивают в Молдове на площади 300—350 га, ежегодно получают 50—60 т корня и 150—200 т травы. Урожайность сухих корней составляет 10—25 ц/га.

Алтей размножается семенами, реже вегетативно и саженцами. Посев алтея семенами проводят рано весной при первой возможности выхода в поле или под зиму, когда нет условий для появления всходов.

Корни и траву алтея убирают на втором и третьем годах вегетации. Уборку корней проводят рано весной или осенью.

Уборку травы проводят на втором году вегетации алтея. Скошенную на высоте 20—30 см от поверхности почвы траву подвяливают в валках, а затем сушат под навесом, разложив слоем не более 50 см толщиной.

Согласно требованиям Государственной фармакопеи и Фармакопейной статьи ФС 42-812—73 очищенные корни алтея представляют собой куски цилиндрической формы или расщепленные вдоль на 2—4 части, слегка суживающиеся к концу. Толщина кусков 0,5—1,5 (2) см и длина до 35 см. Резаное сырье представляет собой кусочки различной формы размером от 3 до 8 мм.

Сырье должно иметь влаги не более 14%; золы общей не более 7% (для алтея лекарственного), в том числе золы, нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте, не более 0,5%; деревянистых корней не более 3%; корней алтея, плохо очищенных от пробки, не более 3%; органической примеси (частей других неядовитых растений) не более 0,5%; минеральной примеси (земли, песка, камешков) не более 0,5%.

Хранят сырье в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Корни гигроскопичны и легко отсыревают. Срок годности 3 года.

Собранная в начале цветения, высушенная трава культивируемого алтея лекарственного состоит из неодревевших побегов с частично осыпавшимися, цельными или изломанными листьями и цветками.

Числовые показатели: содержание полисахаридов должно быть не менее 5%, а восстанавливающих Сахаров не менее 2%; влажность не более 13%; золы общей не более 18%; стеблей не более 60%; плодов не более 10%; органической примеси (частей других неядовитых растений) не более 1,5%. Срок годности 5 лет.

Химический состав. Корни алтея лекарственного содержат около 35% слизи, состоящей в основном из полисахаридов—пентозанов и гексозанов, расщепляющихся при гидролизе на галактозу, декстрозу и пентозу. Кроме того, корни содержат пектиновых веществ до 16%, крахмала до 37, сахарозы до 10, аспарагина 2, бетаина 4; жирного масла 1,7%. Листья и цветки содержат слизь и около 0,02% твердого эфирного масла.

Применение в медицине. Препараты алтея обладают обволакивающими, защитными, мягчительными, противовоспалительными свойствами, оказывают отхаркивающее и некоторое обезболивающее действие. Их применяют при хронических бронхитах, трахеитах, ларингитах, бронхопневмониях и бронхиальной астме.

Кроме того, корни алтея широко применяют при гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно при повышенной кислотности желудочного сока.

Отвар корней алтея лекарственного. 6 г (2 столовые ложки) сырья помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стаканом) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 30 мин, затем охлаждают при комнатной температуре 10 мин и процеживают. Оставшееся сырье отжимают. Полученный настой разбавляют кипяченой водой до первоначального объема 200 мл. Хранят в прохладном месте не более 2 суток. Принимают в горячем виде по 1/2—1/3 стакана 3—4 раза в день после еды.

Кроме того, применяют настой алтейного корня (в виде полосканий, припарок и клизм), экстракт алтейного корня жидкий и сироп алтейный, состоящий из экстракта алтейного корня сухого (2 части) и сиропа сахарного (98 частей). Последний препарат используют в микстурах для улучшения вкуса и как обволакивающее. Алтейный корень входит в состав грудного сбора.