**Алоэ древовидное**

Aloe arborescens Mill.



Растения этого семейства нередко относят к лилейным. Народные названия — столетник, ранник, алой, ольяс, доктор.

Алоэ в переводе с арабского значит “горький”. Арабы считали алоэ символом терпения — за стойкость к засухе и неприхотливость. Сгущенный затвердевший сок из алоэ так и называли — сабур (по-арабски — терпение). Это название дошло до наших дней.

Первоначальные сведения об алоэ древовидном относятся к временам Александра Македонского (356-323 гг. до н.э.). Аристотель - учитель и воспитатель Александра Македонского - обратился к нему с просьбой завоевать остров Сокотра, находящийся в Индийском океане. Столь необычная просьба была обусловлена тем, что на этом острове туземцы разводят растение сабо (алоэ), листья которого широко применяются для лечения ран и других болезней.

Александр Македонский выполнил просьбу учителя, и с этого времени разведение алоэ стало монополией греков.

Алоэ — многолетний вечнозеленый листовой суккулент (сочное растение) пустынь Восточной и Южной Африки (растет преимущественно в саваннах).

Стебель прямостоячий, ветвящийся, высотой 4 м (на родине), в нижней части с многочисленными рубцами от листьев. От основания стебля нередко отходят много боковых побегов, используемых для вегетативного размножения.

Корневая система мочковатая, корни цилиндрические, серовато-оранжевого цвета, сильно разветвленные.

Листья стеблеобъемлющие, очередные, крупные, длиной 20—65 см, шириной 3,5 см и толщиной 12—15 мм, сочные, мясистые, в верхней части стеблей сближенные в виде розетки, зеленовато-сизые, мечевидные; с верхней стороны несколько вогнутые, снизу выпуклые, по краям усажены хрящеватыми зубцами. Соцветие представляет собой густую пазушную кисть, цилиндрическую, длиной 20—40 см, сидящую на длинном, прямом или слегка изогнутом цветоносе. Цветки оранжевые, длиной до 40 мм и шириной 5 мм, поникающие на цветоножках длиной до 2,5 см. Околоцветник простой, венчиковидный, трубчатый, шестилепестковый. Листочки (лепестки) линейные, расположены в 2 круга; тычинок 6, так же расположенных в 2 круга, пестик 1.

Плод — тупотрехгранная почти цилиндрическая коробочка. Семена многочисленные, серовато-черные, неравномерно трехгранные.

В России алоэ широко распространено в комнатной культуре под названием столетник. В комнатной культуре из-за отсутствия благоприятных условий цветет редко.

Культивируется в зоне влажных субтропиков в приморской части Аджарии, в районе Одессы, Средней Азии как лекарственное растение. Родина алоэ — Южная Африка.

Урожай алоэ обычно собирают с конца октября до половины ноября; собирают нижние и средние листья алоэ, достигшие длиной 18 см. Свежесобранные листья моют и подсушивают.

В медицине используют сок алоэ, сабур, который получают путем выпаривания. Сабур представляет собой затвердевшие, ломкие кусочки черно-бурого цвета со слабым запахом и чрезвычайно горьким вкусом. Кроме того, используют свежие листья и листья после “биостимуляции” (т.е. после выдерживания определенное время в прохладном влажном месте).

Листья алоэ древовидного содержат алоэ-эмодин, сахара, алоэ-смолу, производные антрацена, следы эфирного масла, смолистые вещества, янтарную кислоту, полисахариды, микроэлементы.

Свежий сок богат ферментами, витаминами и обладает бактерицидным действием.

Сабур содержит слабительные антрагликозиды, смолистые вещества, алоээмодин.

Жидкий водный экстракт часто готовят по методу академика В. П. Филатова, выдерживая срезанные молодые листья 12 суток в темноте при низкой температуре.

Целый ряд выдающихся медиков и писателей на протяжении веков сообщали о целебном действии листьев алоэ и добываемого из них сока.

О лечебных свойствах алоэ сообщали Диоскорид, Плиний Старший, Гален.

Знаменитый мыслитель и врач Востока Авиценна (Ибн Сина) сообщал, что сабур (алоэ) “полезен при опухолях в заднем проходе и на мужских половых органах, особенно помогает при опухолях мышц, расположенных по обе стороны языка, если употреблять с вином или медом... помогает от болей в суставах... полезен при язвах в носу и во рту... изгоняет черную желчь и полезен при меланхолии... обостряет ум и горячит сердце”.

В различных популярных трактатах по китайской медицине алоэ широко упоминается на протяжении столетий. Выпаренный из листьев сок входил в состав старинного эликсира долгой жизни.

В Вест-Индии культура алоэ была заложена в конце XVI в.; в настоящее время там расположены большие плантации мирового значения.

О пользе алоэ говорится в “Русском народном лечебном травнике и цветнике” (1892).

Во время Великой Отечественной войны сок алоэ использовали для лечения длительно незаживающих ран и язв.

Многие авторы характеризуют листья и сок алоэ как ценное слабительное, ранозаживляющее, противомикробное, противовоспалительное средство.

Интерес к алоэ возрос в 30-х годах нашего столетия. Лечебное действие алоэ объясняли влиянием содержащихся в нем витаминов, а также повышением защитных функций организма.

Знаменитый офтальмолог академик В.П. Филатов обнаружил усиление действия экстрактов из листьев алоэ после “биостимуляции”, которая состоит в выдерживании срезанных листьев в прохладном влажном месте. При этом в листьях запускается синтез биологически активных веществ.

Процесс “биостимуляции” листьев алоэ можно провести в домашних условиях. Для этого свежие листья (лучше снимать их в октябре — ноябре) промывают кипяченой водой, обсушивают, затем кладут в закрытый сосуд или полиэтиленовый пакет и на 12 дней помещают в прохладное место (холодильник) с температурой не выше 8°С. Затем листья измельчают и отжимают сок через марлю. Можно употреблять и целые листья.

В настоящее время различные препараты алоэ применяют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, для лечения гастритов, энтероколитов, гастроэнтеритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при бронхиальной астме, туберкулезе легких и гипохромной анемии. В глазной практике алоэ используют для лечения блефарита, конъюнктивита, кератита, помутнения стекловидного тела, прогрессирующей близорукости. Кроме того, для лечения ожогов, длительно незаживающих ран и язв, при лучевых поражениях кожи, воспалительных заболеваниях полости рта, для регулирования менструации.

Сабур применяется при атонических и хронических запорах, а в малых дозах — в качестве горечи для улучшения пищеварения, реже как желчегонное. Большие дозы сабура вызывают раздражение кишечника, спазм и воспалительные изменения в кишечнике.

Водный экстракт из листьев алоэ, приготовленный по Филатову, повышает защитные функции больного организма. Применяется при многих глазных заболеваниях (помутнение стекловидного тела, пигментное перерождение сетчатки, конъюнктивит и др.), а также при общих заболеваниях (хронические артриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, волчанка).

Препараты алоэ не обладают побочным действием.

Наружно сок алоэ используют для лечения ожогов, трофических язв, инфицированных ран, абсцессов, флегмон, при воспалительных заболеваниях кожи.

Внутрь сок употребляют при анацидных гастритах и колитах.

Эмульсия алоэ применяется наружно для лечения эпидермита, ожогов II— III степени, возникающих после лучевой терапии.

При некоторых заболеваниях крови рекомендован прием внутрь сиропа алоэ с железом.

Сок с медом и маслом принимают при туберкулезе, общей слабости после тяжелых болезней и при истощении.

Линимент алоэ состоит из сока “биостимулированных” листьев алоэ древовидного, касторового масла, эвкалиптового масла, эмульгатора.

Алоэ широко применяется в народной медицине.

Сок из свежих листьев алоэ в народной медицине получают следующим образом: срезают нижние листья алоэ, тщательно промывают кипяченой водой, режут на мелкие пластинчатые кусочки размером 0,2—0,3 мм, завертывают в марлю и выжимают вручную или при помощи соковыжималки.

Принимают в свежем виде, по чайной ложке 2—3 раза в день за 20—30 мин до еды. Полезен при гастрите, энтерите, запоре, дизентерии, дифтерии. Курс лечения от 3 недель до 2 месяцев.

Наружно сок применяют при ожогах, трофических язвах, инфицированных ранах, остеомиелите с открытым гнойным очагом, абсцессах, флегмонах в виде примочек (1—2 чайные ложки) и орошений ран, ожогов и воспаленных участков кожи.

При упорном бронхите сок алоэ используют в смеси с другими веществами: сок алоэ — 15 г, смалец свиной или гусиный — 100 г, масло сливочное (несоленое) — 100 г, мед чистый (пчелиный) — 100 г, какао (не обязательно, для вкуса) — 50 г. Принимают по столовой ложке на 200 мл горячего молока 2 раза в день.

Кроме того, в народной медицине рекомендуются следующие рецепты:

1. Смешать в равных частях по объему сок листьев алоэ и мед, настоять 3 ч. Принимать по чайной ложке 3 раза в день до еды при хронических запорах, гастритах, сильном метеоризме.

2. 150 г свежих измельченных (без колючек) листьев алоэ залить 300 г горячего, не доведенного до кипения меда, настоять сутки, периодически помешивая содержимое, вновь разогреть, процедить. Принимать при запоре по 5— 10 г утром за 1 ч до завтрака.

3. Разрезанные листья алоэ залить медом, настоять в темном прохладном месте 30 дней, затем листья алоэ измельчить в кашицу и вновь настоять с медом 30 дней, после чего процедить. Принимать по столовой ложке 3 раза в день за 40 мин до еды при запорах, бронхиальной астме. Наружно применять в виде компрессов для лечения ожогов.

4. 200 г кашицы листьев алоэ тщательно смешать с чайной ложкой поваренной соли, настоять в темном прохладном месте 12 ч, периодически помешивая. Рекомендуется при воспалении легких, остром бронхите, плеврите по столовой ложке 3 раза в день за час до еды. Новые порции лекарства готовить через каждые 2—3 суток.

5. В эмалированной кастрюле растопить 1,2 кг меда, не давая ему закипеть, добавить 200 мл сока алоэ. Прокипятить на слабом огне 7—10 мин. Отдельно в 400 мл воды заварить по столовой ложке березовые почки и цветки липы, кипятить 3 мин, настоять, укутав, 20 мин, процедить, остаток отжать. Смесь разлить в темные бутылки, добавив в каждую из них поровну оливкового масла. Перед употреблением взбалтывать. Доза: по столовой ложке 3 раза в день до еды при туберкулезе и болезнях легких.

6. Смешать в равных частях по объему сок алоэ, траву чистотела и мед. Закапывать 3—5 раз в день по 5—10 капель смеси в каждую ноздрю при хроническом гайморите. Смесь сплевывать.

7. Приготовить смесь из 625 г майского меда, 375 г сока алоэ, 675 г красного виноградного вина типа “Каберне”. Алоэ брать 3—4-летнее, до срезания 5 суток не поливать. Все компоненты тщательно перемешать в эмалированной посуде деревянной ложкой, настоять в темном прохладном месте 5 суток, периодически встряхивая содержимое. Хранить в холодильнике. Применять при гипертонии, склерозе сосудов головного мозга, онкологических заболеваниях, болезнях легких, бронхиальной астме, гайморите, тромбофлебите, подагре. Первые пять дней принимать по столовой ложке один раз в день за 30 мин до еды, затем — по столовой ложке 3 раза в день за 30 мин до еды в течение 10 дней — двух месяцев.

8. Смешать в равных частях по массе сок алоэ (2), красное сухое вино (2), мед (2). Настоять в темном прохладном месте одну неделю, периодически встряхивая содержимое. Пить при радикулите, хроническом ревматизме, экземе, при психических расстройствах, головой боли, язве желудка и двенадцатиперстной кишки в течение 2—3 месяцев по столовой ложке 3 раза в день за 30 мин до еды.

9. Листья алоэ промыть теплой кипяченой водой, обсушить, держать 7—8 дней в темном прохладном месте, затем измельчить их и выжать сок. Протирать им кожу лица. Это устраняет раздражение, воспаление, угри при жирной коже, при лекарственном и атоническом дерматите.

10. 100 г измельченных (без колючек) листьев алоэ смешать в миксере со 100 г холодной кипяченой воды, добавить 100 г глицерина и чайную ложку лимонного сока, снова смешать в миксере, настоять сутки в темном прохладном месте, процедить через густое сито. Хранить в холодильнике. Применять как наружное средство при ожогах, обморожениях, язвах голени, пролежнях.

11. Для заживления ран и ушибов разрезать лист алоэ и одну из половинок приложить разрезом к ране. Через 5—6 ч она начинает затягиваться. Листья менять 2-3 раза в неделю до полного излечения.

12. Приготовить смесь: красное сухое вино — 2 части, мед — 2 части, сок алоэ — 1 часть. Принимать при головной боли по чайной ложке 3 раза в день до еды в течение месяца.

13. При длительных головных болях принимать 1 раз в день по 5 капель сока алоэ. Курс лечения — две недели.

14. При блефарите, конъюнктивите, атрофии зрительного нерва, помутнении стекловидного тела принимать сок алоэ (аптечный препарат) по чайной ложке 3 раза в день и закапывать в глаза на ночь по нескольку капель этого сока.

15. Срезать лист алоэ, обмыть, отжать сок, развести 1:10 прохладной кипяченой водой. Делать примочки к ячменю несколько раз в день до полного излечения.

Внимание Сок алоэ противопоказан при беременности, маточных кровотечениях и обильных менструациях, кровоточащем геморрое, воспалении почек и мочевого пузыря.

Сок, крем, линимент алоэ широко используются в косметике. Об этом в свое время писал Авиценна: “Он заживляет изъязвленную ногтееду, а с вином прикладывают при выпадении волос, и это препятствует их выпадению. Сабур с медом прикладывают к следам от удара”.

Косметическая промышленность выпускает крем “Алоэ”, который содержит биостимулирующий сок растения. Крем предназначен для ухода за сухой и увядающей кожей лица, предупреждает преждевременное появление морщин, повышает упругость кожи.

\*\*\*

Описание растения. Алоэ древовидное — многолетнее растение (суккулент) семейства лилейных. В нашей стране культивируется в виде кустарника, достигающего высоты до 1—3 м. Корневая система мочковатая, сильно разветвленная, расположенная в основном в поверхностном слое почвы. Стебли прямостоячие, мало ветвящиеся, в нижней части с многочисленными кольцевидными рубцами—следами опавших листьев. От основания стебля нередко развиваются боковые побеги, которые служат для вегетативного размножения. Листья очередные, сближенные в верхней части стебля, стеблеобъемлющие, удлиненно-мечевидные, слабо желобчатые, зеленовато-сизые, покрытые, особенно снизу, тонким, легко стирающимся восковым налетом. По краям листья усажены хрящеватыми острыми шипами треугольной формы, большей частью загнутые к верхушке. Длина листьев 65—70 см, ширина 3—5 см, толщина 1,5—2 см.

Соцветие—пазушная густая цилиндрическая кисть длиной от 20 до 40 см, на прямом или изогнутом цветоносе высотой до 80 см. Цветки ярко-красные длиной до 40 см, поникающие на тонких цветоножках, длиной 2,5 см. Цветет в январе — апреле.

В химико-фармацевтической промышленности используют три вида сырья — свежие листья, сухие листья и боковые побеги алоэ (“детки”).

В диком состоянии алоэ произрастает в Южной Африке и на некоторых островах у восточного побережья Африки. Успешно культивируется в Грузии в зоне влажных субтропиков. Широко распространено также в комнатной культуре.

Алоэ—светолюбивое растение. Его сочные листья подмерзают при понижении температуры до —5° С, поэтому оно не может зимовать в открытом грунте. Алоэ—засухоустойчивое растение, но для получения высокого урожая сочных товарных листьев необходима оптимальная влажность почвы и воздуха.

В связи с отсутствием у нас дикорастущего алоэ потребность в его сырье обеспечивается за счет культивирования этого растения в специализированных совхозах, расположенных в юго-западной части Грузии. Однако этого недостаточно для удовлетворения потребностей в сырье алоэ. Один из возможных дополнительных источников сырья алоэ—закупка его от населения, выращивающего это растение в комнатной культуре.

В открытом грунте алоэ выращивают как однолетнюю культуру: растения находятся в полевых условиях лишь в безморозный период, а зимой рассаду и взрослые растения сохраняют в грунтовых теплицах. Выращивают алоэ и как беспересадочную культуру в тепличном грунте. Алоэ размножается вегетативно, в основном путем укоренения многочисленных побегов (деток), которые образуются у основания стебля взрослого растения и легко от него отделяются.

Заготовка и качество сырья. Листья собирают, отделяя их вместе с малосочными стеблеобъемлющими влагалищами. Собирать следует хорошо развитые нижние и средние листья. Нельзя отламывать и срезать лишь части листа, так как это вызывает потерю сока. Сбор урожая с каждого растения проводят периодически, отделяя сначала нижние листья, часть которых имеет усыхающие кончики. Нельзя собирать молодые листья верхушек: их оставляют по 5—7 шт., не считая 3 недоразвитых листьев. Последний сбор листа при пересадочной культуре алоэ проводят в конце октября. В закрытом грунте урожай собирают в любое время года. Кроме листьев, собирают боковые побеги (детки), используемые для размножения и как сырье для производства препаратов. Сырье не должно храниться в кучах более 3—4 ч после сбора. Свежесобранные листья сразу после сбора тщательно упаковывают. Для этого используют невысокие ящики с отверстиями для вентиляции. В каждый ящик укладывают 15—20 кг листьев. Сырье должно находиться в пути не более суток.

Свежие листья применяют для получения сока. Согласно Фармакопейной статье ФС 42-2191—84 в соке свежих листьев, взятом для консервирования, содержание сухого остатка должно быть не менее 2%; потеря в массе при высушивании должна составлять не менее 92%; золы общей должно быть не более 17%; поломанных листьев не более 10%; органическая примесь (части других растений) не допускается, минеральной примеси (земли, песка, камешков) должно быть не более 0,5%.

Сухие листья согласно Временной фармакопейной статье ВФС 42-364—74 могут быть цельными или изломанными на куски длиной до 45 см, у основания шириной до 5,6 см и толщиной до 2,5 см. Они очень хрупкие, морщинистые, ячеистые на изломе.

Сухое сырье должно содержать влаги не более 10%; золы общей не более 17%; золы, нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте, не более 4%; минеральной примеси (пыли, земли, песка, камешков) не более 0,005%. Не допускаются органическая примесь (части других неядовитых растений) и листья алоэ, пораженные вредителями.

Упаковывают сырье в двойные мешки (внутренний— бумажный, наружный — из ткани) массой нетто 5—6 кг. Срок годности сырья 2 года.

Химический состав. Из сабура (сгущенного сока алоэ) выделены алоэ-эмодин (4,5-диокси-2-оксиметил-антрахинон) (1,66%) и антрагликозид (0,08%).

Применение в медицине. Препарат алоэ и сабура оказывают слабительное действие. Галеновые препараты алоэ усиливают секрецию пищеварительных желез, оказывают желчегонное действие, улучшают аппетит и пищеварение.

Свежий сок алоэ применяют при хронических гастритах с пониженной кислотностью, со склонностью к запорам, для улучшения аппетита, а также для повышения сопротивляемости организма против инфекционных заболеваний. Препарат, содержащий жидкий сок алоэ, консервированный спиртом, рекомендуют при гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока и при хронических колитах.

Слабительные препараты из алоэ противопоказаны при геморроидальных и маточных кровотечениях. Не следует назначать препараты алоэ также и при больших сроках беременности.

Сироп алоэ с железом показан при хронических и острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, связанных с постгеморрагическими анемиями, при гипохромной анемии различного происхождения, после инфекционных и других истощающих заболеваний и интоксикаций.

Сок алоэ широко используют при лечении заболеваний кожных покровов и слизистых оболочек. Его применяют наружно при гнойных ранах, ожогах, остеомиелите, трофических язвах, для полосканий при заболевании носоглотки и десен. В гинекологии свежий сок используют при лечении эрозии шейки матки.

Экстракт алоэ жидкий для инъекций назначают при лечении глазных болезней (блефарита, конъюнктивита, кератита, ирита и др.). Применяют его тажже при хронических гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальной астме, гинекологических заболеваниях.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.uroweb.ru/>