

**Виктор Сергеевич Алексеев**  
**Золотой ус и целлюлит**

*Текст предоставлен издательством*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=181217](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=181217)*

# Содержание

Введение	3
Глава 1. Размножение золотого уса	6
Выращивание золотого уса, уход за ним	9
Биохимический состав золотого уса	15
Каратиноиды	16
Пектины	18
Аскорбиновая кислота (или витамин С)	18
Гликозиды	19
Кверцитрин	21
Кемферол	22
Железо	24
Медь	25
Марганец	26
Кобальт	26
Цинк	27
Кальций	28
Калий	29
Ванадий	30
Бром	31
Целлюлит	32
Конец ознакомительного фрагмента.	42

# **Виктор Сергеевич Алексеев**

## **Золотой ус и целлюлит**

### **Введение**

История использования растения под названием «золотой ус, или коллизия душистая» в лечебных целях в народной медицине насчитывает несколько веков. Как известно, это растение в диком виде произрастает в тропических лесах Центральной и Южной Америки на территории Гватемалы и Мексики. Золотой ус в диком виде представляет собой мощное травянистое растение высотой от 1,5 до 2,0 м с длинными листьями и стелющимися побегами (ацтеки называли его «большим пауком», а индейцы майя – «солнечным цветком» за соцветие золотистого цвета). Знахари, жрецы и колдуны ацтеков и майя постоянно использовали различные части растения для лечения многих заболеваний, ведь в те времена других лекарств практически не существовало. По сути дела, золотой ус был аптекой в миниатюре, им лечили самые разнообразные болезни от подагры и ревматизма до глазных болезней – конъюнктивита и ячменя. Свидетелями лечебных процедур, проводимых знахарями ацтеков и майя, часто оказывались испанские католические миссионеры, которые общались с индейцами в процессе обращения их в ка-

толическую христианскую веру (индейцы майя и ацтеки были язычниками – верили во многих богов, в частности главным богом они считали Солнце, в честь которого выстраивали величественные дворцы). Именно испанские католические миссионеры распространили по странам Нового и Старого Света сведения о целебных свойствах чудодейственного растения – золотого уса. В естественных условиях на территории Западной Европы подобное лекарственное растение не произрастало, и католические миссионеры многократно пытались выращивать золотой ус в субтропиках Средиземноморья. Только через десятилетия удалось культивировать несколько экземпляров золотого уса, при этом в помещениях тепличного типа был создан необходимый режим температуры и влажности. Нежное растение относится к свето- и теплолюбивым, оно очень требовательно к определенной влажности, но одновременно не переносит прямых солнечных лучей. В диком виде золотой ус растет по соседству с большими тропическими деревьями, где соответственно наличествует затенение, но не полное, а частичное. При этом для цветения и нормального роста ему требуется 9 – 10-часовой световой день. Наиболее благоприятной для золотого уса температурой является тепловой режим в пределах 23 – 26 °C в летний период и зимой – +(14 – 16) °C (причем в сочетании с высокой влажностью). При более низкой температуре в холодный период и недостаточной влажности золотой ус сбрасывает листья и «впадает в спячку». Для обеспече-

ния хорошего роста и интенсивного развития, включая цветение, этому растению необходим хороший земляной грунт, содержащий основные элементы, такие как азот (N), фосфор (P), калий (K), называемые образно «тремя китами» всего растительного мира. Общеизвестно, что именно азот, фосфор и калий во многом определяют рост и развитие любых представителей флоры. Кроме них, золотому уссу необходимы такие микроэлементы, как кальций, марганец, железо, цинк, медь, кобальт и др. Только при соответствии всех факторов (температуры, влажности, солнечных лучей, питательного грунта) можно вырастить золотой ус, все составные части которого (листья, стебли, суставчики и соцветия) обладают целебными свойствами. Как показали результаты многочисленных исследований, для получения хорошо развитого растения требуется определенное сочетание минеральных и органических удобрений, природного грунта с высоким содержанием гумуса. Гумус – сложный химический комплекс, сформировавшийся на протяжении многих веков в верхнем слое почв любых видов, хотя и в разных количествах, в ходе протекавших естественных природных процессов.

# Глава 1. Размножение золотого уса

Золотой ус обычно размножают черенками, которые берут у взрослого многолетнего растения в верхушечной части боковых побегов, так называемых усов. Для этого отрезают часть стебля на два суставчика ниже верхушки (метелки), затем черенки погружают в 0,75%-ный питательный раствор (водный). Воду для такого раствора берут талую после размораживания холодильника или морозильной камеры. В воду добавляют немного калийной соли гетероауксина. Если такая соль отсутствует в продаже, то используют другие искусственные стимуляторы роста корней или стимулятор природный в виде древесной золы, которую получают от сжигания сухих веточек деревьев лиственных пород – липы, осины, тополя, ивы, ветлы и др. Обратите внимание, древесную золу хвойных деревьев использовать нельзя. 1 ч. л. золы добавляют в 500 мл воды. Некоторые экспериментаторы для проращивания черенков золотого уса используют теплую минеральную воду без газа, с высоким содержанием калия. Опытным путем установлено, что калий способствует хорошему развитию корневой системы. Через 9 – 11 дней после появления у черенков хорошо развитых корней растения высаживают в подготовленную почву. Вторым способом размножения золотого уса черенками заключается в том, что их, сразу же после того как срезали, высаживают

ют в питательный влажный грунт под углом в  $30^{\circ}$ . При этом сверху прикрывают прозрачными колпачками из пластиковых бутылок из-под минеральной воды. Через 5 дней колпачки убирают, а высаженные черенки хорошо поливают. Ни в коем случае нельзя полив осуществлять водопроводной водой, так как в ней могут содержаться такие вредные для растения элементы и соединения, как хлор, фенол, свинец, кадмий и др. Можно размножить золотой ус непосредственно от стеблей взрослого растения (5 – 6-летнего). Для этого боковые стебли помещают (не отрезая от растения) в подготовленный питательный грунт, заглубляя только среднюю часть и фиксируя с помощью двух бамбуковых палочек в виде буквы «X». При подготовке питательного почвенного грунта под высадку черенков, в том числе укоренившихся, на дно керамического горшочка предварительно насыпают мелкий доломитовый щебень (или тоже мелкий керамзит, пемзу), песок горный белый или желтый (песок речной содержит вредные примеси). Щебень или мелкие частицы пемзы (керамзита) обеспечивают доступ кислорода из воды к корням, при этом предупреждается их загнивание. В некоторых случаях на дно горшков укладывают дробленый мел вперемешку с крупным кварцевым песком (мел, песок, доломитовый щебень содержат кальций, необходимый растению в процессе роста и развития).

Молодой золотой ус (одно-двухлетний) для дальнейшего размножения приобретают через цветочные магазины, бота-

нические сады по предварительным заявкам. В Москве золотой ус или его черенки можно приобрести в отделе растениеводства на ВВЦ, а также в специализированных магазинах «Садовод», «Семена», «Флорист» и др.



# **Выращивание золотого уса, уход за ним**

Выращивают золотой ус, исходя из возможностей и учитывая климатические условия естественного района обитания. Самый простой вариант – культивирование в керамическом цветочном горшке, который устанавливают на подоконнике или подвешивают в специальной капроновой сетке у окна. Окно должно выходить на юг, юго-восток или юго-запад. В то же время воздействие солнечных лучей не должно быть избыточным, так как может привести к пожелтению листьев, их высыханию и гибели всего растения. Для защиты золотого уса от чрезмерной инсоляции применяют перфорированный (т. е. с небольшими отверстиями) лист белой бумаги, который прикрепляют к окну. Наилучший вариант выращивания золотого уса – тепличный с установкой системы «климат-контроль», производящей регулирование температуры и влажности в автоматическом режиме. В XXI веке золотой ус стали рассаживать в зимних садах в сочетании с другими декоративными или лекарственными растениями вроде пальмы, чайной розы, лимонника, алоэ, каланхоэ и др. В отапливаемых оранжереях также устанавливают системы «климат-контроль» или простого кондиционирования воздуха в сочетании со специальными фонтанчиками для увлажнения воздуха в летнюю жару. Кроме того, ре-

комендуется опрыскивание всего растения чистой водой (талой из холодильника или морозильника, но не водопроводной (!), содержащей хлор, фенол и прочие вредные химические вещества).

Если золотой ус культивируется в горшочках, то его нельзя резко перемещать с места на место. При необходимости улучшить освещение это делают бережно. Для обеспечения нормального роста растение необходимо осторожно пересаживать в цветочный глиняный горшок бóльшего размера, причем значительно увеличивать объем горшка нельзя (по свидетельству опытных растениеводов, это неблагоприятно сказывается на развитии растения в целом). При пересадке обычно предварительно поливают культуру питательным раствором на основе микроудобрений, содержащих калий, а также азот, фосфор и микроэлементы. В новом горшке грунт готовят ранее описанным способом: на дно помещают мелкий доломитовый щебень, керамзит, или пемзу в сочетании с горным песком и древесной золой (пригодна зола только от сжигания липы, осины, тополя, ивы, вяза и других лиственных, но не хвойных (!) пород). Для грунта под пересадку растения берут землю дерновую, без сорняков, из-под деревьев – липы, осины, ивы. В специализированных магазинах «Садовод», «Дачник», «Садовый мир», «Флорист» в настоящее время продается готовая почвенная смесь для разведения комнатных растений любого вида. Как показывает многолетняя практика выращивания золотого уса, для его нормаль-

ного развития необходимо регулярно подкармливать почву при поливах минеральными и органическими удобрениями, используя жидкие гуммированные растворы (органические удобрения) или сухие порошки. На сегодняшний день в цветочных магазинах продаются самые разнообразные удобрения. Весной, летом и осенью подкормку производят один раз в неделю, а зимой – не чаще одного раза через 15 – 20 дней. Подкормки вносят двух видов: корневые (т. е. под корень, около ствола, равномерно по кругу) и внекорневые (т. е. по листьям, опрыскивая их из пульверизатора или из пластиковой бутылки с пробкой, имеющей небольшие отверстия). Корневые и внекорневые подкормки получают по инструкциям, прилагаемым к соответствующей упаковке удобрения в сухом или жидком виде (т. е. в питательном растворе). Передозировка применяемых для подкормок удобрений недопустима, так же как и переувлажнение, – это может привести к загниванию корней (при поливах под корень) или к пожелтению и усыханию листьев (при внекорневой подкормке). В случае избытка азота в питательных поливочных растворах происходит излишне быстрый рост растения, его стебли вытягиваются в высоту. Специальными многочисленными медико-биологическими исследованиями установлено, что золотой ус набирает целебную силу только при правильном сочетании всех факторов: температуры, влажности, освещения, дозированных поливов и подкормок на основе хорошей воды – чистой, без химических примесей (в крайнем случае,

водопроводная вода для полива растения должна быть пропущена через бытовой фильтр с высоким эффектом очистки от хлора, фенола и тяжелых металлов). Некоторые владельцы дачных и приусадебных участков высаживают в начале июня (в средней полосе Европейской части России) золотой ус на подготовленные соответствующим образом грядки или в теплицы, однако при этом возникает опасность повреждения листьев кислотными дождями. Кроме того, дождевая вода с высокой кислотностью может вызвать гибель всего растения. Определить кислотность дождей можно путем использования специального портативного прибора с тест-полосками, который продается в специализированных магазинах – цветочных или «Садовод». При правильном уходе за одно теплое лето можно снять три урожая усов растения (в средней полосе России, на юге и юго-востоке). Для обеспечения достаточной освещенности зимой делают дополнительную подсветку малогабаритными светильниками люминесцентными марки ЛПО или ЛСП 1 # 20 (с одной лампой дневного света на 20 Вт) или ЛПО 2 # 20 (с двумя лампами дневного света на 20 Вт). Для освещения теплиц и зимних садов в настоящее время продаются светильники в комплекте с автоматикой, регулирующей уровень свечения ламп типа ДРЛ или зеркальные с интенсивностью естественного света (например, в погоду с переменной облачностью, когда облака закрывают солнце на некоторое время).

При выращивании золотого уса для предупреждения из-

лома стебля под тяжестью собственного веса и боковых побегов пользуются декоративными шпалерами, лучше заводского изготовления, или специальными бамбуковыми палочками, к которым широкой хлопчатобумажной лентой крепят стебель и побеги – усы. Палки из древесины хвойных пород или ивы (разных видов) в качестве опор для растения не применяют, потому что они оказывают на него негативное влияние из-за специфических выделений (кроме того, ивовая палка может прорасти, особенно свежего среза).

По свидетельству многих владельцев золотого уса, его нельзя выращивать на кухне с газовой плитой (или колонкой) из-за значительной концентрации углекислого газа при сжигании природного (или баллонного) газа пропана (или смеси пропан-бутана). При правильном уходе экземпляр золотого уса может достичь высоты 1 м, при этом иметь листья длиной от 20 до 30 см, шириной от 5 до 6 см с глянцевитой темно-зеленой поверхностью. При недостатке азота в почве листья обычно становятся светло-зелеными или пестрыми (со светлыми жилками). Хорошо развивающийся золотой ус имеет прямостоячие побеги с горизонтальными усами, похожими на воздушные столоны – видоизменения обычного стебля. Они имеют слабо развитые листья, а на концах – розетки молодых листьев. Только при правильном уходе через 3 – 4 года золотой ус начинает цвести с предварительным формированием свисающих соцветий, которые состоят из мелких цветков золотистого цвета с приятным аро-

матом, похожим на гиацинтовый.

# Биохимический состав золотого уса

Еще в XIX веке американские ученые начали детальные исследования золотого уса, о целебных свойствах которого писали многие испанские католические миссионеры, побывавшие среди индейцев майя и ацтеков. Ученые-биологи, изучавшие свойства растения (по определению ацтеков, «большого паука»), его размножение, развитие и использование в лечебных целях, давали разные наименования: в 1932 году – *Restanthera fragrans*, а в 1942 году – *Callisia fragrans* (т. е. коллизия душистая). Последнее название сохраняется до сих пор, причем оно указывается в тех случаях, когда препараты из растения входят в состав биологически активных добавок (БАД) или сложных лекарственных средств. Американские ученые при исследовании всех составных частей каллизии душистой установили, что в соке этого растения содержится большое количество биологически активных веществ. Выводами американских биологов и медиков заинтересовались и российские ученые из Иркутского медицинского института, Новосибирска и Санкт-Петербурга. Научное изучение золотого уса иркутские ученые начали со свойств нескольких растительных иммуномодуляторов и адаптогенов в середине 1980-х годов. В ходе детальных и тщательных исследований ученые Иркутского медицинского института установили, что по силе целебного воз-

действия на организм человека каллизия душистая (золотой ус) не уступает знаменитому женьшеню, а по некоторым параметрам даже превосходит его. После нескольких публикаций в СМИ, в которых были изложены основные положения научной работы иркутян, были проведены аналогичные исследования в ведущих биохимических лабораториях Новосибирска, Пятигорска, Санкт-Петербурга и Москвы. По их данным установлено, что листья и стебли каллизии душистой имеют сложный биохимический состав следующего вида:

Показатели	Стебли	Листья
Каратиноиды, мг %	57,5	10,1
Пектины, %	17,3	10,2
Аскорбиновая кислота, мг %	12,1	6,2
Гликозиды (сахара), %	6,5	6,9
Дубильные вещества, %	2,9	4,8
Биофлавоноиды, %	0,3 – 0,7	0,2 – 0,5
Катехины, %	0,2	0,4
Стероиды, %	0,2	0,3
Кислотность, %	0,3	0,4

## Каратиноиды

Состоят из  $\lambda$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  каротинов, которые в печени человека под действием фермента каротиназы превращаются в витамин А (ретинол). При этом главную роль играет  $\beta$ -каротин, из одной молекулы которого получается две молекулы вита-



мина А, а другие каротины –  $\lambda$  и  $\gamma$  – дают лишь одну молекулу витамина А.

$\beta$  (бета) – каротин используется организмом человека как антиоксидант, контролирующий образование свободных радикалов – частиц, которые повреждают клетки и приводят к различным заболеваниям.

Витамин А (или ретинол) является жирорастворимым соединением, способным накапливаться в организме человека. Его основные функции:

- 1) поддержание иммунитета;
- 2) восстановление тканей кожи;
- 3) предупреждение заболеваний глаз и нарушения обмена холестерина;
- 4) укрепление волос и ногтей.

Дефицит витамина А приводит к дегенеративным изменениям, включая образование целлюлита, нарушение функций печени и др. В природе существуют две основные формы этого вещества: во-первых, ретинол, который поступает в организм человека с продуктами животного происхождения, такими как печень, яйца, сливочное масло натуральное, рыбий жир, и, во-вторых, провитамин А под названием « $\beta$ -каротин», в разных количествах имеющийся в ярко окрашенных (красного, оранжевого цвета) фруктах и овощах: моркови, помидорах, абрикосах, тыкве, дыне и др.

# Пектины

Пектины, обнаруженные в золотом усе, представляют собой растворимую клетчатку, из которой построено межклеточное вещество в растительных тканях. Пектины содержат также галактуроновую кислоту, в воде набухают с образованием слизистых растворов. Специальные медико-биологические исследования показали, что эти вещества обладают адсорбирующими и вяжущими свойствами, поэтому их часто используют при кишечных расстройствах.

## Аскорбиновая кислота (или витамин С)

Аскорбиновая кислота, выделенная из золотого уса, очень распространена в природе и имеется в разных количествах в следующих плодах и фруктах: перце стручковом (зеленом и красном), шиповнике, клубнике, апельсинах, лимонах и др. В организме человека аскорбиновая кислота в качестве водорастворимого соединения не запасается впрок, поэтому для нормального функционирования всех органов необходим ежедневный ее прием в пределах от 50 до 100 мг (для взрослого человека). Экспериментально выявлено: аскорбиновая кислота (витамин С) является важным антиоксидантом, а это означает, что она контролирует образование свободных радикалов неустойчивых частиц, которые поврежда-

ют клетки и приводят к различным заболеваниям. Отсюда следует вывод, что этот витамин крайне важен для сохранения здоровых соединительных тканей и прежде всего кожи, стенок кровеносных сосудов. Многие специалисты считают, что хроническая нехватка витамина С в сочетании с курением является одной из причин возникновения целлюлита. Следует добавить, что в процессе курения происходит разрушение аскорбиновой кислоты.

## Гликозиды

Гликозиды, имеющиеся в определенных количествах в золотом усе, представляют собой соединения сахаров с различными несхарными компонентами, продуктами обмена в растительном организме. Экспериментальным путем установлено следующее:

- 1) большинство гликозидов хорошо растворяется в воде и также хорошо кристаллизуется при определенных условиях;
- 2) их составной частью обычно является глюкоза или гексоза (или пентоза) в виде фруктозы, маннозы, арабинозы, галактозы, рибозы, рамнозы и др.;
- 3) под действием кислот или ферментов в определенных условиях гликозиды расщепляются на агликоны, генины и сахара;
- 4) гликозиды широко распространены в природе во многих растениях.

Очень важной составной частью каллизии душистой являются биофлавоноиды (или просто флавоноиды) – природные соединения, источником которых являются и другие растения. Их (т. е. флавоноиды) объединяют в одну группу в соответствии с общими свойствами – способностью укреплять стенки капилляров (так называемой Р-витаминной активностью) и антиоксидантным действием. Являясь мощными природными антиоксидантами, биофлавоноиды предохраняют клетки человеческого организма от разрушительного воздействия свободных радикалов. Медико-биологические исследования подтвердили, что негативное действие свободных радикалов связано с повреждением клеточных мембран перекисным окислением липидов (что вызывает прогрессирующее развитие целлюлита) и проявляется в ускоренном старении человеческого организма, в нарушении иммунитета, возникновении различных заболеваний. Препятствуя воздействию свободных радикалов, антиоксиданты повышают устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, замедляют геронтологические процессы. Кроме детоксицирующего и антиоксидантного действия, спектр фармакологической активности биофлавоноидов включает благотворное воздействие на сердце, желудок и печень, предотвращение спазмов, препятствие развитию воспалений и аллергии, радиопротекторное, желчегонное, диуретическое и другие виды действия, в том чис-

ле регуляцию функции желез внутренней секреции. Клинические исследования, проведенные фитотерапевтами, показали, что биофлавоноиды способны предотвращать развитие сердечно-сосудистых заболеваний и препятствовать возникновению злокачественных новообразований. Большинство биофлавоноидов являются своеобразными природными пигментами, которые придают окраску различным частям растения, а небольшая часть их участвует в формировании дубильных веществ. По результатам лабораторных экспериментов установлено, что сок каллизии душистой содержит два вида биофлавоноидов: кверцитрин и кемферол.

## **Кверцитрин**

Кверцитрин является весьма активным пентаоксифлавоноидом, он обладает следующими функциями:

- 1) противоопухолевой и Р-витаминной активностью;
- 2) антиоксидантным действием, а также диуретическим и спазмолитическим;
- 3) входит в состав препаратов от аллергических заболеваний;
- 4) используется как средство, поддерживающее эластичность и понижающее проницаемость стенок капиллярных кровеносных сосудов;
- 5) применяется при нефрите, гипертонии, ревматизме, скарлатине, некоторых инфекционных заболеваниях, а

также онкологических заболеваниях (для ослабления развития раковой опухоли).

## Кемферол

По своей активности кемферол аналогичен кверцитрину, но обладает к тому же такими действиями, как капилляроукрепляющее, противовоспалительное, тонизирующее, выводит натриевые соли из организма (что позволяет применять его как мочегонное средство при нарушении работы мочевыделительной системы).

К числу биофлавоноидов относятся и катехины, обнаруженные в небольших количествах в соке каллизии душистой, которые обладают антиаллергенным действием. В соке указанного растения имеются в незначительных количествах стероиды, выполняющие функцию биологических регуляторов. Эти соединения широко распространены в организме животных и человека, к ним относятся стероидные гормоны, витамины группы Д, желчные кислоты. Как известно, витамин Д является жирорастворимым соединением, активно взаимодействует с кальцием, поддерживая силу и здоровое состояние крови и костей. Дефицит витамина Д у детей приводит к деформации костей (развивается рахит), а у взрослых вызывает заболевание костей – остеопороз (размягчение костей, приводящее в определенных случаях к их травматическому поражению, например при падениях

во время гололеда). В соке золотого уса в незначительных количествах имеется также  $\beta$ -ситостерол, который относится к группе фитостероидов. Это химическое соединение часто применяется в медицинской практике для лечения некоторых заболеваний, связанных с нарушениями обмена веществ, эндокринной системы, а также для лечения простатита и аденомы простаты.

В листьях и стеблях каллизии душистой при лабораторных исследованиях были обнаружены дубильные вещества, так называемые танины, применяемые как вяжущие, бактерицидные средства при желудочно-кишечных расстройствах, при длительно незаживающих язвах и для полоскания горла (при ангине и других простудных заболеваниях). Противовоспалительный эффект танинов проявляется в том, что на слизистых оболочках образуется защитная пленка, препятствующая дальнейшему развитию воспалительного процесса.

Биохимический анализ листьев и стеблей золотого уса обнаружил наличие следующих химических элементов:

Химический элемент	Стебли	Листья
Железо	105,0	269
Марганец	18,0	560,
Бром	7,6	37,7
Ванадий	1,0	8,0
Медь	5,7	10,1
Кобальт	1,5	3,6
Никель	1,9	1,8
Калий	5900,0	159000,
Кальций	91900,0	768000,
Цинк	54,2	34,2
Рубидий	7,2	11,4
Цирконий	1,3	4,3
Галлий	0,3	0,4

## Железо

Железо необходимо человеческому организму в небольших количествах, но оно играет большую роль во многих процессах. В частности, около половины всего железа в организме человека существует в форме гемоглобина – вещества, которое придает крови красный цвет. Гемоглобин переносит кислород из легких по всему телу, так что низкое содержание железа вызывает усталость и мышечную слабость. Железо требуется для мышечных белков и откладывается про запас в печени и почках. В тех случаях, когда поступление железа в организм недостаточное на протяжении длительного периода, его запасы истощаются, и начинается анемия. Железо теряется при кровотечениях разного



рода (особенно большие потери железа отмечаются у женщин во время месячных регул). Однако повышенное количество железа, поступающего в организм человека, может привести к усилению активности свободных радикалов, приносящих вред всем клеткам тела. Эффективное использование железа происходит только в сочетании с медью, кальцием и аскорбиновой кислотой.

## Медь

Медь, имеющаяся в листьях и стеблях золотого уса, является незаменимой в образовании красных кровяных телец. Медь одновременно действует и как антиоксидант, поскольку это компонент многих ферментов, присутствующих в клетках, включая супероксиддисмутазу (СОД), которая подавляет свободные радикалы. При дефиците меди в организме человека возникают следующие негативные явления: кишечные расстройства, поседение волос, бледность кожи, проступающие вены, хрупкость костей. Низкое содержание меди в лимфоцитах приводит к понижению устойчивости организма к инфекциям. Практические медицинские наблюдения показали, что дефицит меди в организме человека может способствовать развитию ревматоидного артрита.

## Марганец

Марганец, содержащийся в небольших количествах в листьях и стеблях золотого уса, необходим человеческому организму для нормального роста и развития. Он помогает в синтезе защитного гликопротеина, покрывающего клетки. Незаменимо значение марганца в обеспечении достаточно хорошего усвоения таких важных витаминов, как С (аскорбиновая кислота), Е ( $\lambda$ -токоферола ацетат), комплекс витаминов группы В. Наблюдения, проведенные в ряде клиник России, показали, что марганец выполняет ряд важных функций:

- 1) создает естественный противовирусный компонент интерферон;
- 2) регулирует содержание сахара в крови;
- 3) действует в качестве антиоксиданта, поскольку входит в состав фермента под названием супероксиддисмутаза (СОД), который, в свою очередь, нейтрализует действие свободных радикалов.

## Кобальт

Кобальт, выделенный при биохимических исследованиях из листьев и стеблей золотого уса, участвует в обменных процессах, происходящих в организме человека, входит в со-

став некоторых витаминов, способствует достаточному усвоению железа, что обеспечивает нормальное течение процессов кроветворения. Кроме того, этот химический элемент стимулирует иммунологическую активность в организме в целом.

Специальными медицинскими исследованиями, проведенными при изучении свойств золотого уса, установлено, что никель, обнаруженный в стеблях и листьях данного растения, в незначительных количествах по своему действию аналогичен кобальту, но его избыток может привести к неблагоприятным последствиям:

- 1) нарушениям в сердечно-сосудистой системе;
- 2) изменениям в почках и печени;
- 3) снижению детородной функции.

## **Цинк**

Следующий химический элемент – цинк, выделенный из листьев и стеблей растения и также необходимый человеку в небольших количествах для обеспечения нормальной работы более восьмидесяти ферментов и для образования красных кровяных телец. Действие цинка в основном сводится к регулированию многих важных процессов в организме, в том числе работы самих клеток. Экспериментальным путем установлено, что цинк выполняет немаловажные функции:

- 1) участвует в регенерации тканей, причем в кожных тка-

нях находится одна пятнадцатая часть запасов цинка;

2) является антиоксидантом и поддерживает действие других соединений антиоксидантов;

3) действует при лечении угрей как антибиотик.

Цинк находится в наибольших количествах в костях человека, при его низком поступлении в организм у детей замедляется рост и ухудшается аппетит (признаком дефицита цинка является потеря вкусовых ощущений). Алкоголь и никотин снижают уровень цинка в организме.

Содержание цинка в золотом усе отчасти обуславливает применение растения при лечении целлюлита (благодаря воздействию этого химического элемента на регенерацию кожных тканей).

## Кальций

Наибольшая доля из всех химических элементов, содержащихся в золотом усе, приходится на кальций, имеющий очень важное значение для нормального роста и развития организма человека в целом. Кальций содержится, главным образом, в костях и зубах. Причем, его содержание постоянно меняется, потому что он высвобождается, поступая в кровь, а пополняется из пищи.

Небольшие его количества необходимы для хорошего сокращения мышц и свертывания крови, при этом хорошее усвоение кальция возможно при сочетании с витамином Д.

Сошлемся на выводы ученых-медиков:

- 1) низкие уровни витамина Д приводят к нехватке кальция;
- 2) ортофосфорная кислота, находящаяся во всех газированных напитках типа лимонада, связывает кальций и таким образом понижает его уровень. Это явление приводит к хрупкости костей, зубов с последующим развитием остеопороза и кариеса;
- 3) кальций связывает некоторые виды жиров в толстом кишечнике, уменьшая их вредное воздействие на кишечную стенку;
- 4) кальций участвует в регулировании уровня артериального давления, способствует снижению уровня холестерина в крови;
- 5) при недостатке кальция в организме возрастает предрасположенность к слипанию тромбоцитов, что увеличивает риск образования тромбов и закупорки коронарных артерий.

## Калий

Второй химический элемент по величине объемной массы после кальция, содержащийся в стеблях и листьях золотого уса, – это калий, преобладающий положительный ион внутри клеток, участвующий в высоком спектре биохимических реакций. Лабораторный анализ действия этого химического элемента установил, что калий выполняет определен-

ные задачи:

1) препятствует язвенному повреждению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и способствует ее быстрейшему восстановлению;

2) является основным элементом каждой живой клетки организма человека;

3) необходим для поддержания нормального мышечного тонуса и артериального давления, а также для предупреждения отеков и гипертонии во время беременности;

4) предупреждает развитие мочекаменной болезни, снижая чрезмерно повышенный уровень кальция в моче, возникший вследствие потребления больших количеств животного белка.

Дефицит калия может ухудшить усвоение глюкозы тканями (в том числе кожными) и клетками. Калийные соли необходимы для нормального обмена веществ в тканях, для работы сердца, почек, мозга, печени, эндокринных желез.

Таким образом, калий, содержащийся в золотом усе, может оказывать определенное противодействие возникновению целлюлита в части нормализации обмена веществ в кожных тканях.

## **Ванадий**

Ванадий в небольших количествах содержится только в листьях каллизии душистой, но имеет важное значение для

нормальной жизнедеятельности человека: он усиливает синтез ДНК, повышает эффективность инсулина, а также оказывает влияние на ряд ферментов, находящихся в организме человека.

## Бром

С давних пор в медицине широко применяется бром, который усиливает процессы торможения в нейронах коры головного мозга, нормализует состояние нервной системы человека. Этот химический элемент выделен из листьев и стеблей золотого уса при проведении лабораторных исследований в середине 1980-х годов.

Таким образом, практически все химические элементы, выделенные из стеблей и листьев золотого уса, необходимы человеческому организму для поддержания нормальной жизнедеятельности, что и обуславливает целебные свойства этого растения. Всего же для организма человека требуется от 50 до 60 химических элементов в небольших количествах. Это установлено при проведении многочисленных медико-биологических исследований в разных странах мира – США, Англии, Франции, Германии и др. Из листьев и стеблей каллизии душистой в незначительных количествах выделены также рубидий, цирконий, галлий и другие химические элементы, которые участвуют во многих сложных про-

цессах, происходящих в организме человека, начиная от элементарной клетки кожной ткани и кончая кроветворением. В настоящее время для комплексного лечения многих заболеваний применяются лекарственные средства, содержащие необходимые человеческому организму химические элементы в микродозах – таблетизированные или в биологических растворах. Лучше всего подходят для организма человека химические элементы не в свободном состоянии, а в виде аналогичных природным сложным химическим соединений, содержащихся в растениях, в том числе в каллизии душистой.

## **Целлюлит**

Слово «целлюлит» не является медицинским термином, оно впервые появилось в 1976 году в одном зарубежном бестселлере, автор которого ввел в употребление это слово для описания творогообразной на вид кожи на женских бедрах и ягодицах. С тех пор слово «целлюлит» широко распространилось по всему цивилизованному миру, потому что это заболевание характерно главным образом для женщин старше 25 – 30 лет, живущих в высокоразвитых странах Запада, включая США. В США проблема целлюлита хорошо изучена, при этом были установлены причины его возникновения, развития и соответственно разработаны методики лечения и профилактики (предупреждения). Исследования и широ-



кое анкетирование женщин, имеющих проявления целлюлита, помогли установить причины, способствующие его возникновению.

1. Наследственная предрасположенность: если у матери образовался целлюлит в виде неровной кожи с отчетливо проступающими бугорками жировых отложений на бедрах и ягодицах (подобно апельсиновой корке), то вполне возможно его проявление и у дочери.

2. Неправильное питание в сочетании с употреблением продуктов, содержащих генетически модифицированные организмы (ГМО).

Как известно, в США и Канаде продукты, содержащие генетически модифицированные вещества, широко используются в рационе питания всего населения, начиная с 1970-х годов. Из них наиболее широко применялся и применяется в настоящее время генетически модифицированный подсластитель аспартам (Nutrasweet/Aspartame под кодовым номером E 951), являющийся нейротоксином, что было установлено специальными исследованиями лабораторий Green Pease.

Аспартам был широко разрекламирован в те годы как заменитель сахара – аналог сахараина, имеющий 0 (ноль) калорий и исключаящий увеличение веса тела человека. Тогда же аспартам, выпускавшийся под различными торговыми марками (Equal, Spoonful), использовался более чем в 6000 наименований продуктов, таких как лекарственные

препараты, диетические напитки и даже детские витамины, а также конфеты, кондитерские изделия. По утверждениям членов общественной организации Mission Possille, аспартам – это единственный генетически модифицированный продукт, имеющий относительно большое количество явных подтверждений опасности для здоровья и даже смертельных исходов, связанных с ним. В начале 1980-х годов Управление питания и лекарственных препаратов США (FDA) получило более 10 000 жалоб на аспартам от потребителей, что составляет 80 % от всех жалоб на остальные пищевые добавки. Одновременно в FDA (США) поступило 92 документа, подтверждающих случаи отравления аспартамом: потеря сознания, головные боли, усталость, головокружение, сильное сердцебиение, тревожное состояние, сыпь, припадки, потеря памяти, боли в суставах, депрессии, спазмы, заболевания детородных органов, раздражительность, увеличение веса, слабость. В указанных выше документах также отмечалось, что исходя из результатов исследований аспартам может провоцировать опухоль мозга, множественный склероз, эпилепсию, базедову болезнь, болезни Паркинсона и Альцгеймера, диабет.

В специальном отчете Конгресса США от 7 мая 1985 года описывалась химическая нестабильность аспартама: после нескольких недель нахождения в период жаркой погоды с температурой от + 30 °C и выше основное количество аспартама в газированной воде распадается на формальдегид,

метанол, фенилаланин и пр. Как известно, формальдегид – канцероген класса А (т. е. вызывает злокачественные новообразования). Фенилаланин становится токсичным в сочетании с другими аминокислотами и белками. При беременности аспартам может воздействовать на плод, даже при употреблении в очень малых дозах. Не случайно на бутылках с газированными напитками типа лимонада пишут: «пейте охлажденными», но температура тела человека, как известно, составляет + 36,6 °С, и вполне очевидно, что в желудке процессы распада аспартама все же происходят. Кроме аспартама, в США и Канаде транснациональные корпорации в больших масштабах с 1970-х годов производят модифицированные растения – сою, картофель, кукурузу, зерновые и продукты питания из них, а также откармливают ими животных всех видов и птиц. Побочные эффекты от употребления в пищу продуктов питания с генетически модифицированными организмами уже получили название в ученом мире – «плейотропия». К настоящему времени у многих специалистов сложилось четкое убеждение: потребление продуктов питания с генетически модифицированными организмами – одна из причин, провоцирующих возникновение и развитие целлюлита у женщин в возрасте от 25 лет (а некоторые ученые считают, что эти же продукты мешают женщинам избавиться от целлюлита, несмотря на отчаянные попытки). Широко известен афоризм: «Человек ест для того, чтобы жить, а не живет для того, чтобы есть». Из этого выражения следу-

ет весьма важный вывод: продукты питания должны обеспечивать постоянно формирование здоровых органов, тканей (в том числе кожных) и систем жизнедеятельности человеческого организма. В многочисленных научных трудах ученых – медиков и биологов – утверждается следующее:

1) кожные покровы постоянно обновляются в течение месяца (т. е. происходят определенные изменения в кожных тканях);

2) слизистая оболочка кишечника претерпевает изменения каждую неделю;

3) клетки печени, органа, ответственного за кроветворение, постепенно изменяются в течение каждых 7 недель;

4) эритроциты крови изменяются тоже постепенно (в зависимости от работы печени) в течение каждых 3 месяцев;

5) костная ткань в зависимости от рациона питания постепенно обновляется в течение каждых 3,5 месяцев.

Исследовательским путем установлено, что в течение года весь организм человека меняется почти на 96 %. Все выше указанные данные характерны для естественного процесса обновления организма человека, но при условии потребления натуральных продуктов питания и сбалансированного рациона по их ценности (биологической) и калорийности. Как подчеркивают многие исследователи, человек может быть здоров, чувствовать себя хорошо, прожить долгую жизнь только при постоянном потреблении полезных веществ (с продуктами питания), необходимых для естествен-

ного обновления организма, причем в нормальных количествах и соотношениях. При этом большое значение для нормальной жизнедеятельности человеческого организма имеет прием пищевых продуктов, обладающих высокоупорядоченной структурой тканей – энтропией, которая разрушается при воздействии высоких температур при консервировании, копчении и солении. Применение консервантов, в том числе генетически модифицированных пищевых добавок, также ведет к разрушению энтропии. В результате употребляемая человеком пища с разрушенной энтропией тканей плохо усваивается организмом, что проявляется в накоплении подкожного жира с последующим формированием целлюлита у женщин. По свидетельству многих специалистов, занимающихся проблемами целлюлита в комплексе, успешное лечение его возможно только при условии употребления в пищу продуктов с ненарушенной энтропией тканей, таких как сухофрукты (яблоки, груши-дички), консервы, приготовленные из сырых продуктов без добавления консервантов (изготовленных с применением генетически модифицированных компонентов). Под «неправильным питанием» специалисты по лечению и профилактике целлюлита подразумевают, в основном, значительное количество в рационе питания животных жиров и малое количество жиров растительных, обилие углеводов, отсутствие в рационе овощей, фруктов и натуральных витаминов (как известно, синтетические витамины в драже, порошках и таблетках не полно-

стью усваиваются человеческим организмом).

3. Плохая экология оказывает определенное влияние на возникновение и развитие целлюлита у женщин старше 25 лет – так считает подавляющее большинство специалистов, занимающихся проблемами этого заболевания. Под «плохой экологией» подразумевается целый комплекс загрязнения окружающей среды: воздуха, воды, почвы и растительности, включая овощные, плодовые и ягодные культуры, выращиваемые в открытом грунте. Общеизвестно, что человеческий организм создан в расчете на потребление им чистой воды и воздуха. В настоящее время воздух значительно загрязнен, особенно в крупных городах (мегаполисах) и промышленных центрах. Воздух представляет собой смесь газов, из которых основными считаются: азот – 78 %, кислород – 21 % и углекислый газ – 0,03 %, на остальные газы – водород, аргон, неон, гелий, ксенон и криптон приходятся сотые доли процента. Приведенные выше цифры средние, а в каждом конкретном районе земного шара они могут изменяться при определенных условиях и особенно в приземном слое – от поверхности земли до 100 м – в крупных городах и промышленных центрах (таких, как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Челябинск, Кемерово и др.). В этих городах летом в жаркую, тихую и солнечную погоду может образоваться смог по типу лос-анджелесского (фотохимического), который образуется при воздействии солнечной радиации на оксиды азота и углеводороды, поступающие в воздух в со-

ставе выхлопных газов автомобилей и выбросов промышленных предприятий. В результате содержание кислорода в воздухе уменьшается, возрастает концентрация высокотоксичных загрязнителей: оксида углерода, пероксида водорода, сероводорода, хлора, альдегидов и т. д. Смог образуется также и зимой в тихую, безветренную солнечную погоду и при высокой влажности воздуха (по типу лондонского смога), когда выхлопные газы от автотранспорта и выбросы от промышленных предприятий смешиваются с влажным воздухом. Длительный смог вызывает обострение респираторных заболеваний, раздражение глаз, ухудшение физического состояния вплоть до летального исхода (например, в 1952 году в Лондоне от смога за две недели погибло более 4000 человек). При сильном загрязнении приземного воздуха, как правило, у людей возникает кислородное голодание, острое или хроническое, на фоне увеличения содержания в воздухе оксидов серы и углерода. Организм человека сразу реагирует на возникшее кислородное голодание в виде замедления сжигания жиров, поступающих в организм с пищей. В результате этого, как следствие, происходит накопление жиров в подкожном слое. При хроническом кислородном голодании (которое чаще всего наблюдается в крупных городах) накопление такого жира происходит постоянно, что в конечном счете провоцирует возникновение и развитие целлюлита у женщин старше 25 лет. По данным официальной экологической статистики в настоящее время в России количество

населения, проживающего в условиях загрязненного воздуха с концентрациями, превышающими 10 ПДК (предельно допустимая концентрация), составляет около 35 миллионов человек (как известно, организм человека адаптирован только к 1 ПДК, при условии, что он практически здоров).

Вода является основным компонентом жидкой среды человеческого организма, причем вода (в связанном виде – различные соединения) составляет более 70 % от всей массы тела взрослого человека. Воду человек потребляет ежедневно, пользуясь различными источниками: водопроводом, колодцами, артезианскими скважинами, родниками. По данным экологической статистики в водопроводной воде, а также колодезной, иногда и родниковой встречаются различные чужеродные вещества, а именно: взвешенные частицы, ионы тяжелых металлов, фенолы, пестициды, гербициды, синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ – после применения стиральных порошков) и др. По мнению многих экологов, водопроводная вода может считаться питьевой лишь условно, потому что она загрязняется при перекачке от станции водозабора и очистки по системам трубопроводного водоснабжения и при дополнительной подкачке с помощью внутригородских насосных станций (особенно при подаче воды в высотные дома). Хотя водопроводная вода и проходит через специальные системы очистки, но чужеродные примеси все же сохраняются, в частности фенол и ионы тяжелых металлов – свинца, кадмия и др. Лабораторными



медико-биологическими исследованиями установлено, что фенол оказывает вредное влияние на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), а ионы тяжелых металлов являются главным источником свободных радикалов, вызывающих повреждение клеток человеческого организма. В конечном итоге при суммировании воздействия всех примесей, находящихся в питьевой воде, происходит дисбаланс в функционировании организма человека. При этом возникает ряд факторов, провоцирующих возникновение и развитие целлюлита у женщин. Улучшить качество питьевой водопроводной (или колодезной и родниковой) воды можно только с помощью высокоэффективных бытовых фильтров, потому что кипячение убивает главным образом микробы и бактерии, и лишь незначительная часть химических примесей улетучивается с паром (при условии, если чайник или кастрюля открыты). Часть фенола и ионы тяжелых металлов остаются в воде и после кипячения.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.