



Наталья Андреева

СУККУЛЕНТЫ **И ИХ СЕКРЕТЫ**

Наталия Андреева

СУККУЛЕНТЫ И ИХ СЕКРЕТЫ

КИЕВ 2007

УДК 635.9:582.661.56

ББК 28.59

А65

Автор: Андреева Н. Г.

Суккуленты и их секреты: справочная литература/Автор: Андреева Н. Г.
— К.: Софія-А, 2007. — 96 с.

В этой книге Вы найдете более двухсот фотографий, а также много полезной информации о суккулентах — этих удивительных растениях, среди многообразия которых наверняка отыщутся такие, которые покорают Ваше сердце.

Все права сохранены. Ни одна из частей данного издания не может быть воспроизведена в какой-либо форме, включая фотокопировальные средства или системы хранения данных на электронных носителях.











В книге использованы фотографии автора.

ISBN 978-966-8684-35-7

© Андреева Н. Г., 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

Немного систематики	5
Правила произношения и написания названий	9
Родина суккулентных растений	13
Почва	16
Посуда	19
Пересадка	20
Свет	22
Удобрение	23
Полив и опрыскивание	24
Зимовка	25
Голландские растения	27
Если вам нужно уехать надолго	28
Покупая новое растение	29
Ведение учета	30
Меры предосторожности	31
Размножение	33
Вредители	38
Суккулентные композиции	50
Где же вас разместить?	54
Суккуленты от А до Я	56
Значения названий	87
Народные названия	91
Алфавитный указатель	92
Литература	93

	Agavaceae
	Asphodelaceae
	Portulacaceae
	Asclepiadaceae
	Crassulaceae
	Euphorbiaceae
	Asteraceae
	Liliaceae
	Aizoaceae
	Didiereaceae
	Apocynaceae
	Piperaceae
	Commelinaceae

Суккуленты (от лат. «succus» - сок) - сочные растения. Это не систематическая категория, а совокупность внешнего облика и свойств растений из различных семейств и разных регионов, которую они приобрели в сходных условиях существования. А условия эти таковы: крайне малое количество осадков и неравномерность их распределения (периоды дождей и засухи), яркое солнце и сильная солнечная радиация, высокая сухость воздуха, почти полное отсутствие тени, бедные песчаные, глинистые и каменистые почвы, значительная разница дневных и ночных температур (в среднем 30 градусов).

В этих крайних условиях растения выработали много способов выживания, основной смысл которых — быстрое запасание воды и медленное ее расходование, максимальное уменьшение испарения воды с поверхности стеблей и листьев. Палящее солнце им помогает перенести интенсивная (бурая) окраска, налет, войлокоподобное опушение, волоски, папиллы, ребра, бесхлорофильные окошки на верхушках листьев, способность листьев «сворачиваться», невосприимчивая к солнцу кора (у каудексформных) и другие, подчас удивительные способности. Например, некоторые кактусы в засуху просто втягиваются в землю мощным реповидным корнем.

Период засухи может длиться долгое время, и все это время растения находятся в состоянии заторможенного роста. Затем наступает период дождей, при этом во время одного ливня может выпасть до трети годовой нормы осадков. Вода быстро испаряется с затвердевшей поверхности почвы, промачивая ее только на несколько сантиметров. Благодаря распростертому строению корневой системы суккуленты максимально использу-



Adromischus alveolatus



Adromischus 'Bryan Makin'

Немного систематики

ют эту влагу. Во время дождливого периода они начинают стремительно расти и цвести, чтобы успеть до начала новой засухи опылить цветки и завязать семена. Некоторые каудексформные растения за этот период увеличивают вес до нескольких килограммов.

Сильные колебания температур приводят к образованию росы и тумана, и в течение засушливого периода они являются единственными источниками влаги.

Суккулентные растения - рекордсмены по выживаемости. Хочется процитировать Виктора Конечного (роман «За доброй надеждой»):

«На судне я... обихаживал кактус, срезанный на Сардинии. Одну лепеху я посадил тогда в землю, закрепил тросиками, аккуратно поливал и выставлял на солнце при первой возможности. Другую лепеху пронзил ножом, в дыру пропустил шнур и повесил за дверью каюты. Я думал, он высохнет. Случилось все наоборот. Пронзенный, висевший в полутьме на второй месяц вдруг дал ростки-цветки. А ухаживаемый был вял и скучен. Умиравший рождает и цветет, поет лебединою песню, висит вниз головой.»

В мире существуют примерно 10 000 видов суккулентов. Большую часть из них относят всего к шести семействам: ластовневые

(Asclepiadaceae), асфodelовые (Asphodelaceae), кактусовые (Cactaceae), толстянковые (Crassulaceae), молочайные (Euphorbiaceae) и аизовые (Aizoaceae).

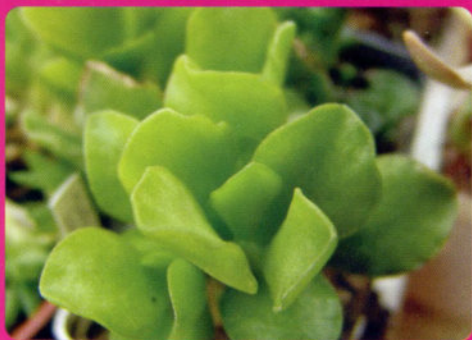
В зависимости от типа водозапасающего органа суккуленты можно разделить на три группы:

- стеблевые;

Adromischus cooperi



Adromischus cristatus var. zeyeri



- листовые;
- корневые, или каудексформные.

Из них стеблевые и листовые имеют многолетний (иногда однолетний) фотосинтезирующий орган (стебель или лист). Запасающий орган каудексформных растений служит только для сохранения воды, процесс же фотосинтеза осуществляют отрастающие на нем листья.

Стеблевые суккуленты - растения, формирующие сочный стебель. Ткани стебля содержат хлорофилл, что позволяет им производить процесс фотосинтеза и испарения. Многие стеблевые суккуленты имеют и сочные листья, однако они вырастают только в период дождей, а в неблагоприятных условиях опадают. Иногда они редуцированы или видоизменены (в колючки, шипы). У многих стеблевых суккулентов увеличена площадь поверхности стебля за счет ребер, бугорков или сочковых. Из вышеперечисленных семейств стеблевыми являются Asclepiadaceae, Cactaceae, многие Euphorbiaceae.



Adromischus festivus



Adromischus marianae var. herrei

Листовые суккуленты - растения, у которых основным водозапасующим органом являются утолщенные сочные листья. Типичная форма - розетка из толстых листьев. Ярким примером этому служат Aizoaceae - литопсы, конофитумы и другие, которые состоят всего из одной или нескольких пар листьев. Кроме них, листовыми суккулентами являются Asphodelaceae, Crassulaceae. Если растение получает достаточно влаги, его листья разворачиваются в горизонтальное положение, а если оно терпит засуху - заворачивает листья так, чтобы они прилегали к стеблю и перекрывали друг друга. Это уменьшает испарение воды.

Корневые, или каудексформные суккуленты - растения, формирую-

шие каудекс - очень утолщенную часть стебля или корня. Каудекс (лат. caudex - ствол) - водозапасающий орган, в период вегетации он очень сильно увеличивается в объеме (достигая при этом от нескольких сантиметров до нескольких метров в диаметре!). Ветви таких суккулентов обычно похожи на лиану или виноградную лозу, листья у них не сочные, во время периода засухи опадают, и тогда растение в природе можно найти только по торчащим из земли сухим веткам. Каудекс может также выглядеть как очень толстый стебель древовидного суккулента, достигающего нескольких метров в высоту.

Среди перечисленных семейств каудексформные растения встречаются среди *Asclepiadaceae* и *Euphorbiaceae*.

Множество малоизвестных нам суккулентных растений встречаются в других семействах, в том числе тех, где увидеть их для нас неожиданно: в семействах гераниевые, бегониевые, виноградные, коммелиновые (традесканция), тыквенные и многих других.

Существуют разные точки зрения специалистов на принадлежность растений к тому или иному роду. Например, род *Sansevieria* относят то к семейству *Agavaceae*, то к *Dracaenaceae* (выделяя в это отдельное семейство, кроме нее, еще рода *Dracaena*, *Nolina*, *Calibanus*,

Dasilirion) - в разных источниках можно встретить разные варианты.

В большинстве зарубежных источников все стеблевые суккуленты называют «каудексформными», или «каудексными». Однако некоторые авторы различают каудексформные (образующие реповидный корень) и пахикаульные, т.е. «толстостебельные», растения. Проблема состоит в том, чтобы однозначно определить, где заканчивается подземная часть и начинается ствол.

Adromischus marianae var. tanqua



Adromischus poellnitzianus



Правила произношения и написания названий

Названия семейств, как правило, образованы из названия типового рода с добавлением «асеае» (например, Crassulaceae).

Ботаническое название растения образуется из латинских или греческих слов, обозначающих происхождение или характерные свойства вида, иногда имя человека (открывателя или другого, в честь кого названо растение).

Пример: *Kalanchoe blossfeldii* Poelln.

Первая часть названия - это **родовое название (genus)**, пишется всегда с прописной буквы: **Kalanchoe**.

Вторая часть названия - **видовой эпитет (species)**, пишется строчными буквами, даже если это слово произошло от фамилии человека: **blossfeldii** (В честь собирателя и исследователя кактусов и суккулентов Гарри Блоссфельда.)

За родом и видом следует сокращение, происходящее от имени автора, описавшего растение:

Poelln. - в данном случае Карла Пёльнитца, знатока и автора названий многих суккулентных растений.

Существуют также следующие категории, с которыми Вы можете встретиться:

var. (varietas) - разновидность, сокращенно «разнов.» - случаи, когда растение отличается от основного вида только окраской.

f. (forma) - форма, сокращенно «ф.» - случаи, когда растение отличается от основного вида формой роста, например, крестата или монстроза.



Aeonium arboreum var. atropurpureum



Aeonium castellanii var. variegata

f. cristata - ф.кристата - растение, отличающееся от исходного вида измененным характером роста: вместо точки роста наблюдается линия, в результате получается гребнеобразное образование.

f. monstrosa - ф.монстроза - растение, отличающееся от основного вида измененным характером роста в виде беспорядочного, неправильного разрастания побегов или листьев.

cv. - культивар, или сорт - растение, полученное в процессе культивирования.

subsp. или ssp. (subspecies) - подвид.

subvar. (subvarietas) - разновидность.

Последовательность категорий: семейство - род - вид - подвид - разновидность - подразновидность - форма.

Если после родового названия есть сокращение **sp. (species)** - это значит, что образец не определен до вида.

Сокращение **aff.** обозначает, что образец родственен или близок

виду, но не вполне ему соответствует.

Сокращение **syn.** - синоним. Если указаны подряд несколько синонимов, то первый из них имеет приоритет.

В латинском языке мужской, женский и средний род обозначаются следующими окончаниями:

Мужской: -us, -is, -ius, -er.

Женский: -a, -ia, -is.

Средний: -um, -ium, -ens, -e.

При этом окончание названия рода должно совпадать с окончанием названия вида, если это название является прилагательным и отвечает на вопрос

Aeonium cv 'Sunbirst'



Aeonium percarneum cv 'Kiwi'



Правила произношения и написания названий

«какой?»: *Pachyphytum longifolium*, *Agave stricta*, *Piранthus foetidus*, (Пахифитум длиннолистный, Агава узкая, Пиарантус зловонный).

Если название содержит в себе фамилию и отвечает на вопрос «кого?», то окончание вида - **-ii, -yi, -ianum, -iorum**: *Stapelianthus decaryi*, *Ceropegia woodii*, *Echeveria lauii*, *Sedum morganianum*, *Haworthia koelmaniorum* (Стапелиантус Декера, Церопегия Вуда, Эхеверия Лай, Очиток Моргана, Хавортia Кельмана).

По правилам научного латинского языка ударение во всех названиях ставится на предпоследний слог, однако встречается много исключений.

Если необходимо перевести на русский язык название, например, «*Sedum compactum f. cristata*», то это будет выглядеть как «Очиток компактный форма гребенчатая», но никак не «Седум компактум кристатный».

Названия сортов не принято переводить на русский язык. Если сорт называется «Black Prince», то он переводится как «Блэк Принс», а не как «Черный Принц».

Применяя понятие «род» с ботанической точки зрения, всегда пишут его с большой буквы, например: «Родина растений рода Зониум - Канарские острова». При употреблении в разговорной речи родовое название пишут с маленькой буквы: «У меня есть несколько зониумов».

Все названия читаются в соответствии с правилами латинского языка. То есть сочетание «ch» читается как латинское «х», а не как английское «ч», сочетание «sch» - как латинское «сх», а не как немецкое «ш». Буква «j» читается как «й». Сочетание «ss» перед буквами «е» и «i» читается как «кц» (*сосcinea* - **кокцинеа**). Буква «z» читается как «з», буква «с» - всегда как «к» (кроме выше оговоренного сочетания).



Aeonium pseudotabulaeforme



Aeonium sedifolium

Можно долго спорить о том, как, например, произносить название «Tavaresia» - как «Таваресия» по-латыни или как «Таварешия» по имени, в честь которого ее назвали - Тавареш? Трудности могут встретиться и в названиях, имеющих «французское» происхождение (например, *Kalanchoe daigremontiana* произносят не Каланхоэ даигремонтана, а Каланхоэ Дегремона, *Crassula marnieriana* - Толстянка Марнье, и т.п.).

Однако не все люди могут узнать и запомнить правила произношения на французском, немецком, португальском, испанском, голландском и других языках, поэтому существует два варианта выхода из положения.

Первый: читать названия строго по латинским правилам (напр. Крассула перфората, Эхеверия хемисферика, Седум морганианум, Эуфорбия милли), причем записывать произносимые таким образом названия нужно не русскими буквами (здесь для примера).

Второй: насколько возможно узнавать и использовать русские названия (Толстянка пронзенная, Эхеверия полушаровидная, Очиток Моргана, Молочай Миля).

Можно однозначно сказать, что, узнавая русские варианты названий, вы не только легче запомните их, но и значительно пополните свой запас иностранных слов.

Аеониум sp.



Аеониум tabulaeforme



Аloe aristata



Родина суккулентных растений

Посмотрите на свое растение. Чаще всего, если оно находится в здоровом, естественном состоянии, его внешний вид может много рассказать об образе жизни.

Если есть налет, опушение, бурый цвет листьев, плотный эпидермис, «окошки» на листьях, колючки и ребра - растение может переносить сильное солнце, причем настолько сильное, насколько сильна его «защита». Об обратном скажет тонкий эпидермис, зеленый цвет листьев. Этот же признак покажет, растет оно в природе на открытом солнце или в тени.

Пример 1: *Echeveria laui*, *Kalanchoe beharensis*, *Lithops*, *Hoodia*.

Пример 2: *Monanthes polyphylla*, *Haworthia batesiana*.

Насколько долго растение может переносить засуху, скажет толщина его листьев и стеблей: чем мясистее они, тем более выражена эта способность. От мясистости растения напрямую зависит частота его полива (особенно зимой), а также длительность подсушивания листьев и черенков при размножении (чем мясистее, тем дольше).

Пример 1: *Pachyphytum oviferum*, *Lithops*.

Пример 2: *Aichryson domesticum*, *Aeonium arboreum*.

Если растение имеет тонкие стебли и веться - оно любит повышенную влажность в период роста и при укоренении.

Пример 1: *Hoya carnosa*, *Ceropegia woodii*.

Скорость роста расскажет об условиях существования в природе. Как правило, быстро растущие виды живут в благоприятных условиях, где ничто не мешает им разрастаться. Под благоприятными условиями надо понимать



Aloe descoingsii x *Gasteria armstrongii*



Aloe haworthioides

Родина суккулентных растений

умеренный климат (без резких перепадов), достаточно плодородную почву, достаточную влажность. И наоборот, медленно растущее скажет о том, что в природе оно живет на бедной почве, в условиях длительной засухи и кратковременного периода роста, недостаточной влажности.

Пример 1: *Crassula portulacaea*, *Euphorbia tirucalli*.

Пример 2: *Haworthia maughanii*.

Очень часто ошибочно потребности суккулентных растений отождествляют с потребностями кактусов. Однако есть некоторые различия в содержа-

нии, связанные с местами произрастания суккулентов: ведь они распространены не только в Америке, но и в других природных зонах.

В Центральной Америке и Мексике вместе с кактусами растут *Echeveria*, *Pachyphytum*, *Graptopetalum*, *Agave*, *Pedilanthus*, многие *Sedum*. Требуют сухой и холодной зимовки (+10+12). Период цветения приходится на осень.

В Южной Америке растут суккулентные пеперомии. Требуют осторожного полива и сухой зимовки.

В Южной Африке (ЮАР, Намибия) - *Aizoaceae*, *Asclepiadaceae*, *Gasteria*, *Haworthia*,

Crassula, *Cotyledon*, *Adromischus*, *Aloe*. Те из них, которые имеют белое и войлочное опушение или красновато-бурую окраску, способны выносить прямое солнце. Период цветения - лето, у толстянок - осень. Зимовка при температуре около +15, медленнорастущие и опушенные почти сухо.

На Мадагаскаре произрастают большинство видов *Pachypodium*, многие *Euphorbia*, *Kalanchoe* и *Bryophyllum*. Требуют более плодородной почвы и

Aloe humilis



Aloe jucunda



большой посуды. Период цветения при достаточном освещении - осень и зима. Зимовка +15 с поливом 1 раз в две недели.

Африка, Канарские острова -

родина суккулентных *Euphorbia*, а также *Aeonium*. Период роста эониумов приходится на сентябрь - ноябрь, летом их нужно поливать умеренно, чтобы не увядали листья. Молодаи и эониумы зимуют не ниже +15.

В тропической Африке, Азии, Австралии растут *Sansevieria*, *Cissus*, *Noya*. Растут в полутени, хорошо отзываются на удобрение и высокую влажность воздуха. Пёстроокрашенные сансевиеры требуют яркого солнечного освещения. Зимовка при температуре не ниже +15, достаточно сухая.



Aloe squarrosa



Aloe variegata



Anacampseros albissima

1. Почва.

Следует помнить, что многие суккуленты быстрее растут и сильнее разрастаются. По сравнению с кактусами они требуют к себе немножко больше внимания, а также большего жизненного пространства.

Наиболее подходящая земельная смесь для суккулентных растений содержит следующие компоненты:

- листовая земля;
- дерновая земля;
- крупнозернистый песок.

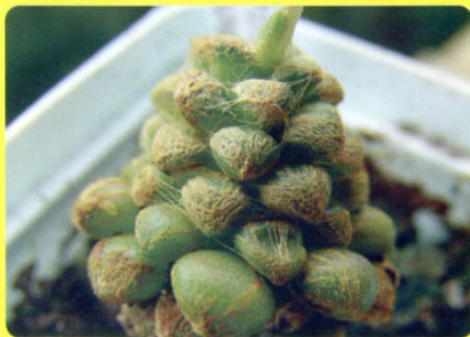
Кроме того, добавляется в различных пропорциях:

- хвойная земля;
- кокосовая стружка;
- нарезанный мох сфагнум;
- торф;
- гранитная крошка или гравий;
- кирпичная крошка, ракушечник, мелкий керамзит;
- перлит;
- вермикулит;
- толченый древесный уголь.

Anacampseros karasmontana



Anacampseros namaquensis



Листовая земля набирается в лесу, желательно смешанном, под деревьями с мягкой древесиной (липа, береза, возможны варианты). Она находится под верхним слоем листьев и представляет собой легкий перепревший субстрат коричневого цвета. Желательно брать землю не под одним деревом, а под несколькими: неожиданно лишившись тепловой «подушки» из листьев, дерево может погибнуть в ближайшую зиму. Идеальным вариантом является сбор земли возле пней, а также на месте старых кострищ в березовых рощах. Желательно избегать сбора земли

под деревьями, плод которых представляет собой орех (ольха, каштан, дуб, орех), т.к. они содержат дубильные вещества. Листовую землю не следует пересушивать. При хранении ее следует периодически увлажнять.

Дерновая земля - тяжелая земля, образовавшаяся после перегнивания травостоя на заливных лугах. Вполне подходит имеющийся в продаже в расфасованном виде грунт для комнатных растений. Не набирайте землю в зонах отдыха - за это могут оштрафовать!

Крупнозернистый песок - не путайте со строительным мелким глинистым песком. Крупнозернистый обычно светлый, от 1 до 3 мм в диаметре, встречается на берегах рек. Для небольшой коллекции можно приобрести его на Птичьем рынке в рядах аквариумистов. В любом случае песок необходимо хорошо промыть. Допускается использование морского песка после длительного (несколько суток) вымачивания его в пресной воде.

Хвойная земля - легкая земля, набирается в старом хвойном лесу, желательно из-под хвойных деревьев с мелкой хвоей. Имеет бактерицидные свойства.

Мох сфагнум - растет в заболоченных влажных местах и низинах. Свежий прирост зеленого цвета, а старый - белого. Хорошо впитывает и удерживает влагу (способен впитать воды в двадцать пять раз больше своего веса). В сухом виде нарезается ножницами и добавляется в почву, придавая ей хорошую воздухопроницаемость. Обладает бактерицидными свойствами. Перед смешиванием сфагнума с другими компонентами его следует слегка увлажнить. Мох, как и торф, значительно повышает кислотность почвы.

Торф добавляют для разрыхления. Он повышает влагоемкость субстрата, но беден питательными



Anacampseros rufescens



Angolluma wismannii

Почва

веществами. Такими же свойствами обладает и кокосовая стружка.

Гравий, гранитная крошка - добавляют в грунт для разрыхления.

Кирпичная крошка, ракушечник и мелкий керамзит хорошо удерживают влагу.

Древесный уголь предупреждает появление грибковых заболеваний. Желательно, чтобы уголь был от сожженного дерева мягких пород и имел фракцию 2-5 мм.

Перлит - легкий белый минерал, вспученный силикат алюминия. Стери-

лен. Добавляют в землю для разрыхления, используют для посевов, укоренения черенков. Недостатки: всплывает при поливе, со временем разрушается.

Вермикулит - легкий золотистобурый вспученный минерал из ряда гидрослюд. Хорошо удерживает не только воду, но и питательные вещества, предохраняет растение от резких перепадов в кислотно-щелочном балансе. Этот минерал выделяет калий, кальций и магний в небольших количествах. Лучше всего использовать вермикулит мелкой и средней фракции (2-5 мм).

Пропаривание почвы производится не только с целью уничтожения вредителей и их яиц, но и для обеззараживания. Пропаривать

землю можно двумя способами: на пару и в духовке. В **первом случае** в большую кастрюлю (выварку) на дно ставят маленькую вверх дном, наливают воду до половины высоты маленькой кастрюли, а сверху помещают марлевый мешок с землей. Большую кастрюлю накрывают крышкой. Во **втором случае** мешок с **предварительно смоченной землей** помещают в кастрюлю, а затем в духовку. Пропаривание должно длиться не менее часа (в кастрюле - час после закипания! Проверяйте, чтобы не выкипела вода), после чего земле дают

Caralluma aperta



Caralluma burchardii



остыть, не вынимая ее из мешка.

Кстати, некоторые специалисты считают, что пропаривание земли - процедура отнюдь не необходимая, так как при этом уничтожается значительная часть естественной микрофлоры. Если землю не пропаривать, растения растут в ней совершенно так же, однако одолевают сорняки и зеленый налет на поверхности, часто встречаются различные почвенные вредители.

2. Посуда.

С эстетической точки зрения все растения должны расти в чем-то одном: или в глине, или в пластике. Глиняная посуда красива и дорога, так что это доступно лишь тем, кто располагает достаточными средствами, большими площадями и мощными полками. Поэтому вполне можно всю коллекцию содержать в пластиковых горшках, а глиняной посуды потребуют только медленнорастущие суккуленты, а также старые экземпляры и крупномеры, которые в легких горшках могут опрокинуться, как только в них высохнет почва.

Следует иметь в виду, что темные пластиковые горшки (черные, коричневые, темно-серые) в отличие от белых поглощают солнечный свет, а значит земля в них может сильно перегреться.

Для рассады можно использовать одноразовые пластиковые стаканчики. Но не выращивайте суккуленты в прозрачной посуде как постоянной: под влиянием солнечного света в почве появляется зелень.

Растения в пластиковой посуде следует поливать несколько реже, чем в глиняной, чтобы избежать застоя воды: в глине вода испаряется и через стенки, а в пластике только через верхнюю поверхность почвы. Будьте вниматель-



Caralluma europaea



Caralluma hesperidum

Пересадка

ны с растениями, которые почти целиком занимают собой поверхность почвы (шаровидные молочаи, анакампсеросы, толстянки, стелющиеся ластовневые), так как в этом случае площадь испарения еще уменьшается и почва дольше остается влажной. Задерживает испарение и чрезмерный верхний дренаж.

На дно горшка с отверстием обязательно нужно укладывать черепок и дренаж (гравий, керамзит, песок, сфагнум, накрошенный пенопласт). Если же в горшке отверстия нет, дренаж должен составлять не менее трети высо-

ты посуды!

Растения со стелющейся корневой системой (гастерии, хавортии, алоэ, ластовневые, очитки) лучше всего выращивать в плоской и широкой посуде. Это поможет им образовывать больше «деток» и свободно разрастаться в ширину.

В качестве поддонов можно использовать любые плоские и низкие емкости, включая эмалированные. Очень удобными на практике оказались фотокюветы, их прочность позволяет постоянно содержать, поливать и свободно переносить в них растения. Немаловажно и то, что, созданные из пластмассы, стойкой к химическим реактивам, фотокюветы выдерживают стекающие в них растворы ядохимикатов

(тогда как одноразовые пластиковые поддоны быстро разъедает, например, базудин).

3. Пересадка.

В связи с быстрым ростом суккулентных растений (в сравнении с кактусами) им понадобится более частая пересадка. Лучше проводить ее ежегодно, учитывая индивидуальный размер корневой системы: горшок должен быть на 1,5 - 2 санти-

Caralluma hexagona var. septentrionalis



Ceraria namaquensis



метра больше. Для более старых экземпляров в почву добавляют больше дерновой земли.

В отличие от кактусов, большинство суккулентов, кроме наиболее чувствительных к переувлажнению, можно сажать в землю глубже - например, чтобы замаскировать чересчур вытянувшийся стебель.

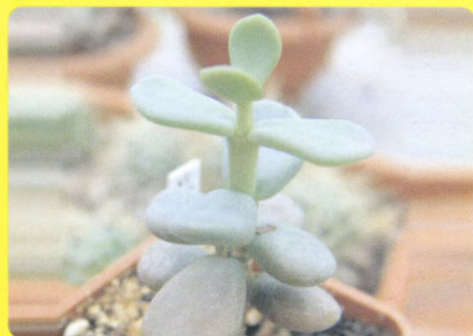
Удобно проводить пересадку в небольшом тазике, а землю насыпать в горшки старой столовой ложкой. Обязательно нужно иметь пинцет, чтобы можно было удерживать растения с ломкими листьями.

Чтобы пересадить особо крупных колючих питомцев (пахиподиумы, молочаи, кактусы) и при этом не сломать их колючки, можно воспользоваться сложенной газетой, полосой коврового материала или фетра, двумя пластинами пенопласта.

Земля перед пересадкой должна быть сухой или едва влажной (можно увлажнить ее из пульверизатора), а само растение - тоже подсушенным в течение двух-трех дней: свежесрезанное «надутое», легко ломается, и если вы не проявите достаточной ловкости, то получите кучу накрошенных листьев. Пересаженное растение не нужно ставить на солнце, а полить только через несколько дней.

При пересадке растений, образующих подземный каудекс, не спешите поднимать его над поверхностью почвы: это значительно замедлит или вовсе остановит его рост. Подземный каудекс лучше всего развивается в земле.

Верхний дренаж (камешки, песок, разноцветные присыпки) в горшках с малой площадью лучше не использовать, так как он мешает оценить состояние земли, препятствует ее быстрому просыханию и может привести к загниванию корней. А вот в широких плоских горшках верхний дренаж вполне можно при-



Ceraria pygmaea



Ceropegia woodii var. *variegata*

Свет

менить, он хорошо дополнит композиции. Преимущество его также в том, что при поливе не размывается почва и вода равномерно проникает вглубь.

Старую землю, в которой росло растение, можно:

- а) выбросить (но жалко, потому что в ней есть и добавки, и разрыхлители);
- б) пропарить и смешивать с новой землей при пересадке; в) насыпать ее на дно горшка в виде дренажа, а потом сажать растение, добавляя свежую землю.

Разумеется, использовать старую землю можно только в случае, если она не заражена вредителями, в ней не умерло никакое растение, нет зеленого налета и т.п.

4. Свет.



Если вы надолго поставите суккулент вдали от окна, в глубине комнаты - помните, что там он будет только медленно умирать. Размещайте растение в таких условиях только ненадолго (например, на время прихода гостей, но в любом случае не более чем на одну-две недели), а после этого все-таки поставьте на окно. Не поливайте растение на протяжении всего периода такой вынужденной «командировки».

Предпочтительнее размещать суккулентные растения на окнах с южной, восточной и юго-восточной ориентацией. Однако их вполне можно выращивать и на северо-западе, если, например, вы живете на 5-15 этаже или перед вашим домом нет других высотных домов. Северо-

запад опасен только внезапным появлением знойного полуденного солнца, что может привести к ожогам.

На ярком свету растения приобретают более яркую окраску, растут плот-

нее, не вытягиваются. Помните, что занавески из обычного тюля поглощают 20% света, а из частого - 30-40%. Слегка покрытое пылью стекло задерживает до 30% света, а грязное - до 70%!

В отличие от кактусов, суккуленты можно и нужно поворачивать, чтобы они не росли однобоко, вытягиваясь по направлению к источнику света (окну). По моим наблюдениям, смена ориентации не влияет на наступление цветения.

Потребность суккулентов в освещении:

- **полное солнце** (южное и юго-восточное окно) - для покрытых восковым налетом и войлочным опушением (*Echeveria*, *Pachyphytum*, *Kalanchoe*, *Crassula*, *Sedum*, *Senecio*, *Cotyledon*);

- **яркий рассеянный свет** (восточное окно) - для растений с зеленым цветом эпидермиса (*Euphorbia*, *Agave*, *Asclepiadaceae*, *Crassula*, *Adromischus*, *Aloe*, *Aeonium*, *Peperomia*);

- **рассеянный свет** (северо-западное и северо-восточное окно) для *Gasteria*, некоторых теневыносливых *Haworthia*;

- **полутень** (северное окно) для *Hoya*, *Sansevieria*.

Для благополучного цветения семейства *Asclepiadaceae* необходимо их досвечивание в феврале-марте.



Cotyledon undulata



Crassula barkleyi

5. Удобрение.

При ежегодной пересадке в свежую землю, содержащую все необходимые компоненты, удобрение не обязательно.

Можно поливать удобрениями для кактусов «Кактус», «Колючка» и др. в пропорции, указанной на упаковке.

Многие быстрорастущие суккуленты (такие, как некоторые *Kalanchoe*,

Полив и опрыскивание

Crassula, *Stapelia*, *Hoya*, *Ceropegia*) хорошо отзываются на удобрение коровяком. Чтобы приготовить его, свежий коровяк заливают водой примерно на месяц для брожения, а затем разводят в соотношении 1х10 (1 л удобрения на 10 л воды).

Лучшее время для удобрения - весной, летом или осенью, при этом земля в горшках должна быть уже влажной.

Лучше удобрять чаще, но слабым раствором. Не удобряйте растение, находящееся в неблагоприятных условиях, например стоящее в тени. Старайтесь, чтобы раствор удобрения не попадал на растение.

Исходные рекомендации удобрения таковы: сильно растущие растения удобряют раз в две недели, медленнорастущие - раз в месяц.

Чрезмерно частое и обильное удобрение органикой может привести к печальным последствиям: появлению почвенных вредителей, загниванию почвы, лопнувшим от перекорма листьям. Такие растения больше подвержены болезням. Не удобряйте медленнорастущие растения, сеянцы, а также свежесажённые, больные или еще не начавшие расти после зимовки.

Нельзя поливать суккуленты чаем, мясной водой. Также сомнительным насыщенным органическим удобрением является вода, слитая из аквариума во время его очистки.

6. Полив и опрыскивание.

Никогда не поливайте суккуленты «все подряд»: горшки разного размера, почва часто разного состава, из-за этого просыхание почвы происходит неравномерно.

Поливать следует с утра в ясные дни: до вечера вода успеет стечь, земля подсохнет (неизвестно, настанет ли солнечный день завтра - а если зарядят

Crassula commutata



Crassula coralina



дожди на неделю?); а вообще я поливаю, когда есть время. Вода должна быть отстоянной (не кипяченой), примерно комнатной температуры; от холодной растение может за ночь сбросить все листья и загнить; однако полив слишком теплой водой во время периода покоя может вызвать несвоевременный рост.

Если ваша вода содержит много извести, которая отлагается на почве, горшке и растении, подкисляйте ее лимонной кислотой из расчета одна щепотка на 3 литра воды.

Поливайте растения основательно, пока в поддон не начнет вытекать вода: полив «по чуть-чуть» не принесет растению пользы.

Если вы поливаете дождевой водой, помните, что с нею в коллекцию могут попасть вредители, смытые с крыш и водосточных труб.

Удобно поливать из лейки с тонким кончиком, для чего можно вставить в обычную лейку пластмассовый наконечник от клизмы или спринцовки и за-плавить его на огне.

Большинство суккулентов хорошо переносят опрыскивание, если вода теплая, а пульверизатор имеет мелкодисперсный распылитель. Старайтесь не сильно опрыскивать и аккуратно поливать растения, покрытые войлочным опушением и легко намокающие - от этого они могут загнить.

В прохладную погоду могут привести к загниванию также капли, попавшие в верхушку розетки (эониумы, эхеверии). Опрыскивание хорошо проводить с утра, имитируя выпадение росы. Не опрыскивайте на солнце: капли воды на листьях, превращаясь в линзы, приводят к ожогам, особенно в точке роста.

7. Зимовка.

Прохладная зимовка нужна для того, чтобы при избытке тепла и недостат-



Crassula corymbulosa



Crassula cotyledonis

Зимовка

ке света растение не давало уродливого вытянутого прироста.

Обеспечить растениям зимой температуру +15 можно содержанием их между оконными рамами или на утепленном балконе, а также на подоконнике. Зимой возле окон температура на 1-2 градуса ниже, чем в остальных местах комнаты, а на подоконнике еще ниже - примерно на 3-4 градуса. Если же стекла покрыты изморозью, температура вблизи них падает весьма значительно и бывает на 5-8 градусов ниже, чем в центре комнаты.

Если вы можете обеспечить растениям зимой достаточно света, то не повредит температура +20+25 - растения будут продолжать расти, но не так сильно вытянутся. При температуре +15 полив для нуждающихся в нем растений проводят примерно раз в две недели, при большей температуре - чаще.

Определить, что наступило время полива, просто - у растения чуть-чуть (но

не сильно) увянут и потеряют тургор листья. Не пересушите растение: сильно увянув, даже после полива ему будет трудно восстановить нормальный вид. Особенно это относится к стапелиям. Растения с тонкими листьями и растущие зимой (цереи, аихризоны) потребуют более частого полива.

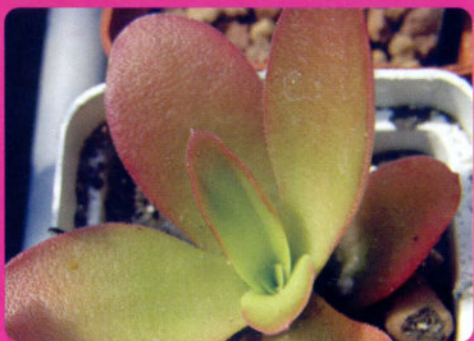
Освещение зимой. После осеннего равноденствия (23 сентября) можно применять досвечивание, используя лампы дневного света мощностью 20-40 Вт или специальные фитолампы. Их монтируют на деревянной или металлической раме из расчета 10-16 ламп на 1 кв.м. с расстоянием между трубками 10-12 см. При этом расстояние от них до растений должно быть не больше 30-40

см. Досвечивать желательно в сумеречные часы - с 15.00 до 20.00, чтобы в целом естественный световой день и период досвечивания составлял 10-12 часов. В марте досвечивание прекращают.

Crassula cv 'Buddha's Temple'



Crassula cv 'Flame'



Комнаты, само собой, проветривают и зимой. Для того, чтобы растения не обморозил холодный воздух, падающий из форточки прямо на подоконник, можно соорудить простое приспособление из реек и полиэтилена в виде прямоугольной «трубы», вставляемое в форточку во время проветривания. Холодный воздух при этом будет «падать» мимо подоконника. Можно также сделать под форточкой «козырек» из картона, оргстекла или полиэтилена.

Если подоконник очень холодный и в нем есть щели, может переохладиться земля в горшке и подмерзнуть корни, хотя внешняя температура при этом остается нормальной. Поэтому нужно ставить горшки на подставки - деревянные, пенопластовые, пластиковые, желательно прикрывающие их со стороны окна.

8. Голландские растения

Растения, завезенные к нам из Голландии, выглядят очень красиво, но после покупки потребуют «реанимации», так как выращены в торфе на питательных растворах и не предназначены для длительного содержания. Переезд в совершенно другие условия для них сильный стресс. Прежде всего нужно вынуть растение из субстрата, очистить от него корни и осмотреть на наличие корневого червеца (обработка см. в главе «Вредители»).

Попав в нормальные условия, многие суккуленты (особенно быстрорастущие) начинают стремительно расти и дают неполноценные (вытянутые) побеги. Поэтому во время первой пересадки «голландцев» я не выбрасываю торф, в котором они росли, а смешиваю его с новым субстратом (естественно, если этот торф не заражен червецом). При последующих пересадках уже можно полностью его заменить.

Немедленная пересадка потребуется растениям, купленным весной и летом, зимой же следует подождать с пересадкой до весны.



Crassula cv 'Green Pagoda'



Crassula cv 'Ivory Pagoda'

Если вам нужно уехать надолго...

Нельзя не сказать несколько слов и о голландских кактусах. Эти мученики подвергаются всевозможным издевательствам: их обливают разноцветным воском, опрыскивают аэрозолями, содержащими блестки, приклеивают «глазки» (которые потом можно отодрать только вместе с колючками и эпидермисом), втыкают в точку роста сухоцветы на деревянном шипе в сантиметр длиной... Это происходит потому, что торговля кактусами за рубежом давно приобрела черты торговли обыкновенными однолетниками, которые после цветения выбрасывают.

Поэтому у них и соответствующая культура, требующая от растения только «продержаться» в течение короткого времени. Очень жаль, когда кактусы с яркими сухоцветами покупают детям - внезапная гибель растения приносит им множество отрицательных эмоций.

Суккулентам везет больше: в них ничего не втыкают. Однако некоторые, например семейств ластовневых и молочайных, трудно адаптируются к новым условиям.

9. Если Вам нужно уехать надолго...

Суккуленты часто приводят в пример как растения, которые можно надолго оставить - например, если вы собираетесь в отпуск. Что и

говорить, зимой все обстоит именно так. Однако летом очень даже легко «уморить» любое растение, если вы оставите его на две-три недели на окне, в которое весь день светит палящее солнце.

Для того, чтобы по возвращении из отпуска или командировки вы не обнаружили на подоконнике вместо любимых суккулентов скрюченные засохшие «трупы», воспользуйтесь следующими рекомендациями.

Поставьте растение в самой прохладной комнате там, где на него не попадают прямые солнечные лучи. Не поливайте его перед тем, как поставить

Crassula cv 'Moonglow'



Crassula cv 'Morgan's Beauty'



в тень. Так вы создадите растению искусственный «покой» на некоторое время. Также можно воспользоваться следующими способами.

Способ 1. Поставьте выше горшка ёмкость с водой, в которую погрузите толстую шерстяную нитку. Другой конец нитки прикопайте в землю на глубину 2-3 см. Вода будет постепенно поступать в землю в таком количестве, которое не даст растению увянуть, но не допустит чрезмерного вытягивания.

Способ 2. Поместите горшок в пластиковый стакан, на треть наполненный водой, так, чтобы нижняя часть горшка не касалась воды.

Способ 3 (годный только для глиняных горшков). Поместите глиняный горшок в большую по размеру ёмкость, заполненную торфом, сфагнумом, керамзитом или другим медленносохнущим субстратом. Хорошенько смочите его.

Но лучше все-таки попросить кого-нибудь помочь вам с поливом на время вашего отсутствия. Для облегчения этого процесса заранее поставьте горшки в глубокие поддоны - это позволит поливать одновременно сразу много растений.

10. Покупая новое растение...

При покупке нового растения в

питомнике или у любителя, обратите внимание на:

точку роста - растение должно выглядеть растущим;

стебель растения возле корня - нет ли гнили;

наличие (а лучше отсутствие) вредителей;

наличие этикетки с названием (не полагайтесь на память, чтобы потом не мучиться в поисках).

Приобретая растение, желательно сразу узнайте, откуда оно родом и каковы условия его выращивания. Если его и ваши условия не совпадают - луч-



Crassula cv 'Spring Time'



Crassula exilis ssp. sedifolia

Ведение учета

ше воздержитесь от покупки. Ну а если очень хочется - подумайте об улучшении условий!

Поинтересуйтесь, где растение находилось: сторону света, теплица это или квартира, степень влажности.

Обязательно сопоставьте такие факторы, как размер взрослого растения и ваши жилищные условия. Купленный «малыш» через некоторое время может разрастись до неприличных размеров, и, если у вас нет теплицы или зим-

него сада, будет доставлять только неудобства. Поэтому при покупке поинтересуйтесь, каким он вырастет через пару лет.

Покупая растение зимой, тщательно его упакуйте, чтобы не обморозить по дороге домой. Хорошо подходит для этого мягкая газета в несколько слоев. Если вы перевозите растение, можно поверх газеты обернуть его плотной тканью, причем в таком же утеплении нуждается и сам горшок, чтобы не подмерзли корни.

11. Ведение учета.

Даже если ваша коллекция состоит из нескольких растений, каждое из них несет довольно большое количество информации: название (русское и латинское), источник

приобретения, родина, условия содержания, дата приобретения.

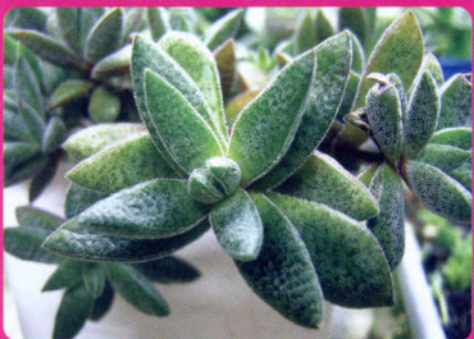
Полагаться на память - дело ненадежное, потому что через несколько лет, даже обладая хорошей памятью, вы начнете забывать информацию и путаться в ней, тем более если коллекция разрастается. Обязательно наступит момент, когда вы будете мучительно вспоминать название растения, подсчитывать его приблизительный возраст и недоумевать, откуда оно у вас взялось.

Общеизвестно, что лучше запоминается не произнесенное слово, а написанное. Очень удобен способ ведения компьютерного учета.

Crassula falcata



Crassula justicorderoy



Неплохо также завести фотоальбомчик, где на каждой фотографии подписать название растения. Также желательно фотографировать или описывать цветение и его регулярность.

Метить горшочки можно с помощью пластиковых бирок. Для этого нарежьте на полоски пластиковый стаканчик. Писать можно водостойкой капиллярной ручкой. Если слегка зачистить полоски мелкой наждачной бумагой, можно писать и карандашом. Также можно наклеивать бумажные ценники, однако надо иметь в виду, что они размокают от воды, а надписи, сделанные на них ручкой, выгорают на солнце.

Могу предложить оригинальный способ: делать бирки из старых пластиковых жалюзи. На них можно писать карандашом. Режутся они обычными ножницами.

Меры предосторожности.

В доме, где растения доступны детям, лучше не заводить молочаи, крестовники (все части этих растений ядовиты), а также агавы, остролистный алоэ, сансеvierу (могут нанести серьезные травмы глаз).

Следует быть осторожным при сборе земли - в лесопарковых зонах она часто содержит стекло и ржавое железо. Работайте в перчатках. При ранении может понадобиться прививка от столбняка.

Будьте осторожны при работе с ядами, особенно при их распылении.

Если в вашем распоряжении имеется теплица или другое закрытое прост-



Crassula lycopodioides f. cristata



Crassula lycopodioides f. fragilis



Crassula marginalis var. variegata

Аномальные разновидности

ранство (застекленный балкон, лоджия, парник), желательно не находиться там долго в наиболее сильную летнюю жару, когда температура поднимается до 40-45 градусов, так как это может спровоцировать тепловой удар.

Аномальные разновидности

Во многих родах суккулентов можно встретить так называемые пёстролистные, или вариегатные разновидности - растения с недостаточным количеством хлорофилла в листьях и стеблях, отчего они имеют различные оттенки - от белого до бурого, включая желтый, красный, оранжевый и их сочетания.

Пёстролистные разновидности для нормального роста и яркой окраски требуют более интенсивного освещения. Если хлорофилла нет вовсе, то растение может существовать только в состоянии прививки на выносливый вид. Чаще всего прививают таким образом кактусы и молочаи.

Еще одна особенность таких растений состоит в том, что аномальная окраска сохраняется только при вегетативном размножении стеблевыми черенками. Если попытаться укоренить лист, то вырастет типичная, зеленая форма.

Гребенчатость, или монстрозность, также наблюдается довольно часто.

Содержание гребенчатых форм суккулентов почти не отличается от

обычного. Растут они более медленно по сравнению с основной формой. Если растение способно расти на своих корнях, следят лишь за тем, чтобы у него было пространство для разрастания, а также удаляют "нормальные" побеги. При укоренении таких побегов, а также листьев с гребенчатого растения, высока вероятность появления гребенчатых форм.

Размножают гребенчатые формы делением гребешка, разрезая его вдоль.

Crassula marnieriana



Crassula mesembrianthemopsis



Суккуленты можно размножать несколькими способами: посевом, черенкованием, прививкой.

Посев суккулентов.

Для посева необходимо взять чистую плошку, которую заполнить пропаренным субстратом, состоящим из 1/3 листовой, 1/3 песка, 1/3 толченого угля, перлита. На дно укладывается дренаж (гравий, вермикулит). Субстрат слегка утрамбовывается. Семена высеваются прямо на поверхность, затем их слегка вдавливают в нее плоским предметом (дощечкой, спичечным коробком). Не забудьте об этикетках.

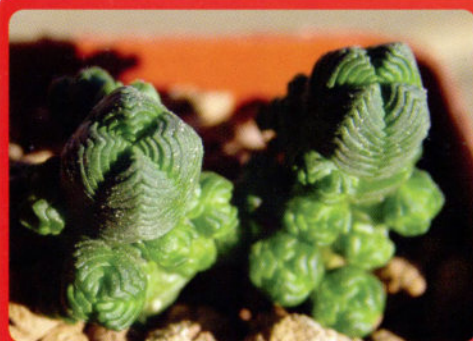
Затем плошка погружается в поддон с теплой водой, где растворено немного марганцовки. Субстрат должен пропитаться до появления на поверхности влажных пятен, затем плошку вынимают, дают стечь лишней воде и накрывают стеклом. Можно ставить плошку в обычный кулёчек и завязывать его, это даже удобнее.

Посев нужно периодически проветривать.

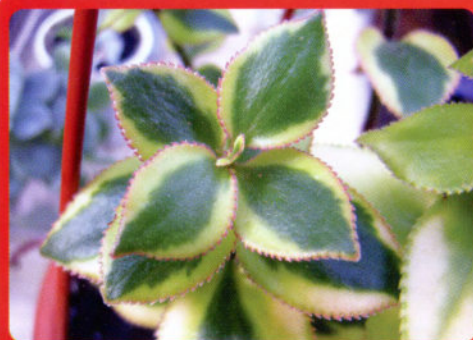
После появления первой настоящей пары листьев растение необходимо пикировать, то есть рассадить более свободно в другую плошку. Расстояние между сеянцами должно составлять примерно полтора-два их диаметра. Распикированный посев поливают через два-три дня.

Посевы нужно держать в теплом месте при температуре не менее 25°C. Хорошо подходит для этой цели тепличка, оборудованная люминесцентными лампами.

Во многих случаях более результативным является **вегетативное размножение**.



Crassula pyramidalis



Crassula samentosa var. variegata

Размножение

Наиболее удачное время для черенкования - февраль-октябрь; ноябрь и декабрь - совершенно «мёртвые» месяцы.

При черенковании и посеве многие обращают внимание на фазы Луны.

Черенки срезаются простерилизованным (или просто чистым и сухим) ножом (скальпелем, секатором) таким образом, чтобы как можно меньше травмировать материнское растение и не оставить шрамов.

После каждого среза лезвие нужно вытирать насухо, если черенкуются молочайные - смывать сок и вытирать.

Если площадь среза большая, во избежание загнивания ее желательно

припудрить порошком серы или древесного угля.

Листы толстянковых для укоренения лучше отламывать, стараясь не повредить черешок. Листы должны быть хорошо сформированы.

Черенки помещают в теплое затененное место для подсушивания на срок 2-10 дней (в зависимости от размера и сочности); очень часто листья дают корешки еще при подсушивании.

Равнозначно подсушиванию можно просто воткнуть черенки с затянувшимся срезом в совершенно сухую землю и на несколько дней дольше не поливать, чем при укоренении с подсушиванием.

При укоренении листа обратите внимание на ориентацию - сажайте

черешком вниз, а верхняя часть листа должна быть обращена вверх.

Укореняют в плошке, где на 3/4 насыпан грунт и на 1/4 сверху крупнозернистый песок: корни вырастают в песке и постепенно добираются до грунта; такой способ не требует немедленного рассаживания растений.

Во время укоренения поливают очень умеренно, сначала лучше опрыскивать.

Гастерии и хавортии размножают отделением деток, а также листьями и час-

Crassula sericea



Crassula sp.



тями листа (метод разработан специалистами Киевского Ботанического сада им.Фомина). Части листа гастерий длиной от 1 до 2-3 см подсушивают, а затем высаживают в песок. Если лист взят с нижней части растения, вероятность укоренения составляет около 30%, а если с верхней - практически 100%. Укоренение части листа образует от 2 до 7 деток. Листы хавортий не разрезают, а успешность укоренения зависит от аккуратности, с которой вы снимали лист.

Размножение толстянок происходит в основном стеблевыми черенками. Крупнолистные толстянки успешно дают деток из листьев. Эхеверии, пахифитумы, очитки размножают листьями, стеблевыми черенками, отрезками стебля, цветоносов, листочками на цветоносах. Для того, чтобы можно было нарезать стебель эхеверии на кусочки, применяют следующий прием: растение, предназначенное для размножения, ставят в тень, чтобы оно вытянулось. После этого легко можно разрезать его стебель на отрезки 1-2 см, на каждом из которых окажется пара листьев. Зониумы размножают стеблевыми черенками. Бриофиллумы (живородящие каланхоэ) - детками, образующимися на краях их листов. Из-за многочисленности и живучести этих деток, сеющихся в соседние горшки, бриофиллумы иногда становятся просто сорняком. Каланхоэ можно размно-

жать стеблевыми черенками и листьями, у которых рассекают среднюю жилку вдоль: это приводит к образованию большого количества деток. Листы многих видов каланхоэ после подсушивания можно уложить на землю плашмя и прижать скрепкой, тогда детки образуются по всему краю листа.

Нужно помнить, что суккуленты с утолщенным основанием стебля и каудексформные, будучи размноженными черенкованием, не приобретут форму, характерную для растения. Этого можно достигнуть, только выращивая их из семян.



Crassula tetragona



Crassula tomentosa

Размножение

Растения семейства Mesembryanthemaceae не прививают.

Суккулентные пеперомии размножают черенками, которые довольно трудно укореняются. Не переувлажняйте черенок во время укоренения.

Многие суккуленты с лиановидным и стелющимся типом роста (церепегии, циссусы) легко пускают корни в соседних горшках, после чего побег можно отрезать и посадить как самостоятельное растение.

Укореняя церепегию или хойю, проследите, чтобы земли касалось междоузлие, из которого и появляются корни. Кстати, хойи не размножаются листом.

Если растение «израстается», а это часто происходит с толстянками, калан-

хоз, очитками, следует его «омолодить». Для этого срезается и укореняется макушка (или несколько макушек, а также средняя часть), а оставшийся «пенек» вскоре обрастает новыми побегами. Для многих толстянковых эту процедуру необходимо проделывать ежегодно.

Растения семейства кутровых (Аросупасеae) - пахиподиумы размножаются семенами, хуже - черенками. Кроме того, удастся прививка на олеандр, и это пока единственный случай прививки на другой род.

Укоренение в воде не рекомендуется. Однако если укоренение происходит весной и летом, то можно укоренять сансевиеру, циссус, хойю. По неволе укореняются в воде распространенные выносливые суккуленты,

вроде «денежного дерева». Больше им ничего не остается: жить-то хочется.

Прививка суккулентов проводится так же, как прививка кактусов. При этом надо соблюдать условие: срачиваемые растения должны принадлежать к одному семейству. Чаще всего прививают молочайные, ластовневые (прививкой на стапелии и церепегии), иногда трудные толстянковые (напр. прививка церарии на портулакарию).

Didierea madagascariensis



Drimiopsis kirkii



Для прививки вам понадобятся острый нож или скальпель, спирт для его протирания после каждого надреза, мягкие резинки (полоски, вырезанные из резиновой перчатки или презерватива), колпак из оргстекла, высокая стеклянная банка или полиэтиленовый пакетик.

Растение, которое прививают, называется привой, растение, на которое прививают — подвой. Диаметр привоя не должен быть больше диаметра подвоя. Подвой за пару дней до прививки нужно полить, он должен находиться в состоянии роста.

Сделайте ровный срез на подвое, снимите срезанную верхушку. Сделайте еще один срез в виде пластинки толщиной 1-2 мм и оставьте эту пластинку на срезе, не снимая. Сделайте срез на привое, затем как можно быстрее сдвиньте с места оставленную на подвое пластинку и поместите вместо нее привой, стараясь совместить их срединные (камбиальные) кольца. Слегка прижмите, чтобы удалить с места среза пузырьки воздуха и избыточный сок. Затем очень аккуратно, чтобы не сдвинуть с места растения, наложите на привой резинку и заведите ее под основание горшка, прижав таким образом прививку. Вторую резинку наложите так же крест-накрест. Если наложение резинок невозможно (прививается, например, побег), то применяют такой приём: подвой расщепляют посередине и в разрез вставляют заостренный привой. После совмещения срезов подвой и привой прокалывают насквозь иглой кактуса (опунции) и аккуратно обматывают вокруг прокола ниткой.

Затем прививку нужно изолировать от доступа воздуха на два-три дня, для чего ее помещают под колпак или банку либо просто надевают полиэтиленовый пакетик и закрепляют его резинкой.



Duvallia modesta



Duvallia sp.

Вредители

Каждый любитель комнатных растений рано или поздно обязательно сталкивается с такой неприятностью, как вредители.

Если расположить вредителей суккулентных растений по степени распространенности в коллекциях, то получится примерно такая картина:

- мучнистый червец;
- сциариды (грибные комарики);
- щитовка;
- паутинный клещ;
- корневой червец;
- ногохвостки (подуры), много-ножки;
- нематода.

Пути проникновения вредителей в коллекцию:

- с почвой (если вы не простерилизовали землю);
- с новым растением (если его не поставили на карантин);
- с воздуха (если коллекция находилась на улице);
- с водой (если вы используете для полива дождевую воду).

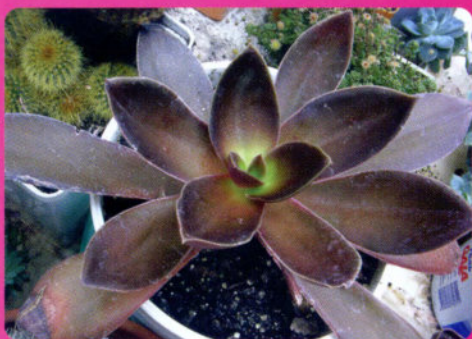
Мучнистый червец.

Самки до 4 мм в длину, покрыта бело-розовым мучнистым налетом. Нападает в основном на растения родов *Echeveria*, *Crassula*, *Euphorbia*. Откладывает яйца в ватообразные коконы, расположенные

между листьями растений, часто в точке роста, отчего молодые листья вырастают деформированными и изъеденными.

Меры борьбы: механическая счистка спиртом, обработка системными

Echeveria atropurpurea



Echeveria chiapensis



инсектицидами (ванна, опрыскивание и пролив земли).

Щитовка.

Самка насекомого создает на растении светло-коричневые полукруглые щитки, под которыми откладывает яйца. Из них выходят личинки, которые расползаются по растению и высасывают сок, одновременно впрыскивая вещество, замедляющее рост. Предпочитает растения семейств *Asphodelaceae*, *Crassulaceae*.

Меры борьбы: механическая счистка спиртом, обработка системными инсектицидами (опрыскивание и пролив земли).

Паутинный клещ.

Мелкий (0,1 мм), практически не видимый невооруженным глазом. Хорошо видны наносимые повреждения: растение (особенно его молодые части) становится ржавого цвета, опутано тонкой паутиной. Не путайте с ожогом! Паутинный клещ, как и пауки, распространяется с ветром, летя на паутинке, поэтому после пребывания ваших растений на улице их следует немедленно обрабатывать акарицидами. Повреждает растения с тонким эпидермисом.

Меры борьбы: Широко применяются инсектициды системного действия и акарициды (см.ниже). Настойка из чеснока, часто рекомендуемая при обработке кактусов, оставляет на суккулентах некрасивые блестящие пятна.

Корневой червец.

Сами вредители размером около 1 мм, белого цвета, прикрепляются к корням. Особенно много их бывает в районе корневой шейки растения. Образуют ватообразные отложения. Будьте внимательны при покупке голландских растений. Корневой червец практически всеяден, быстро размножает-



Echeveria cv 'Perle fon Nurnberg'



Echeveria glauca ssp. pumila f. cristata

Вредители

ся зимой в сухом субстрате. Зараженное растение перестает расти и в конце концов гибнет.

Меры борьбы: полная очистка корней от вредителя, промывание, погружение растения в раствор инсектицида, просушка и посадка в чистый субстрат.

Сциариды (грибные комарики).

Мелкие черные мушки. Взрослые насекомые вреда не приносят, однако их личинки объедают корни растений (особенно сеянцев) и могут их полностью погубить.

Меры борьбы: основательная просушка земли между поливами, применение инсектицидов.

Нематода.

Самый загадочный вредитель. Очень трудно визуально определить нематодоз - этот червь различим только под микроскопом. Если есть подозрение на него (остановка роста, утолщенные корни у растения, не свойственные ему в здоровом виде), растение необходимо черенковать, а зараженные части уничтожить.

Ногохвостки, многоножки.

Попадают с непропаренной землей. Уничтожаются инсектицидами.

Средства борьбы с вредителями:

Инсектициды системного действия. Актеллик, Карбофос, Децис, Базудин, Фозалон, Амбуш, Цимбуш, Конфидор, Актара, Рогор, Фуфанон, Фосбецид и др.

Акарициды: Фитоверм, Вертимек, Акарин, Агровертин, Неорон и др.

При покупке и использовании инсектицида необходимо точно придерживаться инструкции и дозировки! Обработку следует проводить несколько раз с интервалом в 5-10 дней (чтобы добить заново вылупившихся вредителей).

Echeveria hybrid



Echeveria lauii f. cristata



Проводить ее желательно на открытом воздухе (можно на балконе, в подъезде) с соблюдением мер безопасности (в маске, перчатках), предварительно удалив из помещения детей, животных и аквариумы с рыбками.

Будьте внимательны при покупке аэрозолей для борьбы с вредителями: спиртосодержащие средства разрушают восковой налет на растениях. Кроме того, использование аэрозоля на близком расстоянии от растения может привести к ожогу.

Ванна для обработки корней: в разведенный в нужной дозе инсектицид добавляется поверхностно-активное вещество (жидкое мыло, стиральный порошок) из расчета 5 мл на ведро.

Внимание: ПАВ разрушают восковой налет суккулентов!

Почву следует обязательно пропаривать, горшки и поддоны из-под зараженных растений тщательно мыть с мылом. После мытья для верности замочите посуду в растворе ядохимиката. Если в почве была гниль, обработайте посуду розовым раствором марганцовки.



Echeveria lauii x carnicolor



Echeveria lauii x desmetiana



Monanthes muralis



Monanthes pallens



Monanthes polyphylla



Orbea semota



Orbea variegata



Orbea woodii



Orbeanthus hardyi



Orbeopsis caudata



Pachycymbium keithii



Pachyphytum compactum f. cristata



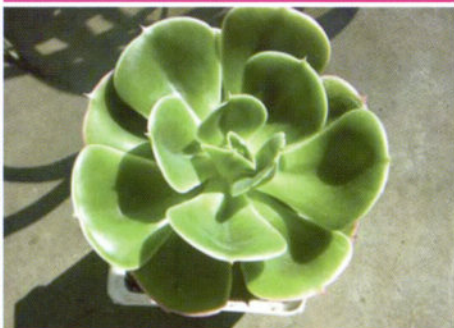
Pachyphytum compactum



Pachyphytum glutinicaule



Pachyphytum oviferum



Pachyveria nobile



Pedilanthus tithymaloides var. variegata



Piaranthus comptus



Piaranthus framesii



Pseudolithos cubiformis



Pseudolithos migiurtinus



Scilla violacea



Sedum compactum



Sedum hernandesii



Sedum hintonii



Sedum polyphyllum var. *macrophyllum*



Sedum rubrotinctum



Senecio haworthii



Senecio scaposus



Sinocrassula yunnanensis



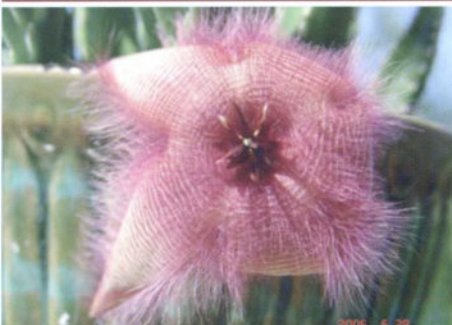
Stapelia asterias



Stapelia flavopurpurea



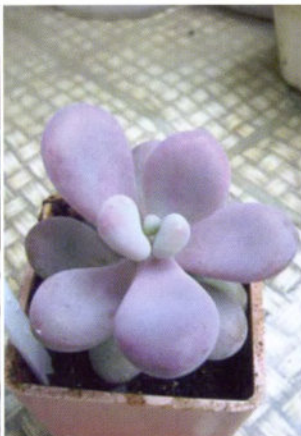
Stapelia grandiflora



Stapelia hirsuta



Monanthes laxiflora



Pachyphytum amilata



Pachyphytum bracteosum



Pachypodium lamerey



Pachyveria glauca



Pedilanthus cv 'Nanus'



Peperomia columella



Peperomia dolabrifolia



Piaranthus foetidus



Portulacaria afra var. *variegata*



Portulacaria afra



Pseudolithos dodsonianus



Adromischus cristatus



Aeonium lindleyi



Crassula deceptor



Graptopetalum paraguayense



Orbea sprengeri



Orbea variegata (Koehres)



Echeveria carnicolor



Echeveria purpusorum



Crassula ovata cv 'Compacta'



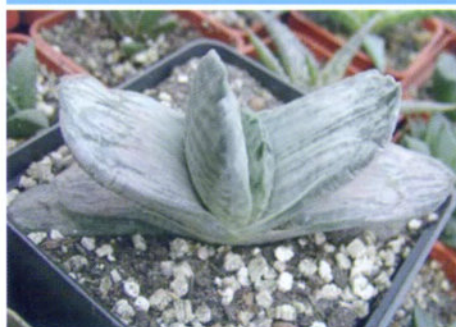
Euphorbia grandicornis



Gasteria glauca



Gasteria glomerata



Gasteria gracilis var. *variegata*



Graptopetalum macdougalii



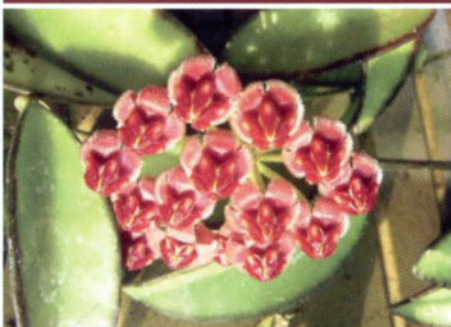
Haworthia retusa cv 'Grey Ghost'



Hoya carnosa



Hoya multiflora



Hoya vayettii



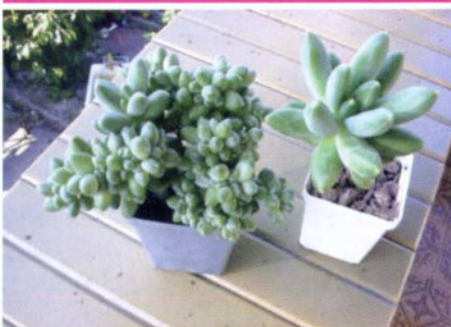
Lenophyllum reflexum



Monanthes pallens



Orbea sp. Halumna river



Pachyphytum werdermanii f. cristata & normal f.

Суккулентные композиции

Небольшие композиции, созданные из суккулентных растений, выглядят просто великолепно. Не занимающие слишком много места, оригинальные и не требующие особого ухода, они хорошо «живут» на рабочем столе (в том месте, куда попадает достаточно света, например, у окна).

Располагая несколькими растениями, Вы можете и сами создать эту красоту, если воспользуетесь следующими несложными рекомендациями.

Лучше всего для создания композиции подходят плоски: растения в них располагаются свободно и имеют место для разрастания. (В связи с этим, кстати, предпочтительнее высаживать не взрослые, а маленькие растения.)

Плоски могут быть пластиковыми или глиняными. Можно посадить растения и в красивую тарелку, и в глазурованную мисочку, и в широкий непрозрачный плафон от светильника - главное, чтобы в этой посуде были дренажные отверстия. Если отверстия нет, плоску надо не меньше чем на треть наполнить дренажем - гравием, пенопластом, и поливать очень осторожно.

Емкость может быть круглой, квадратной, овальной, прямоугольной. Цвет желательно подбирать нейтральный - коричневый, серый, белый, вообще однотонный, так как яркий узор на горшке будет отвлекать внимание от самой композиции. Высота посуды должна составлять примерно 1/3 всей композиции.

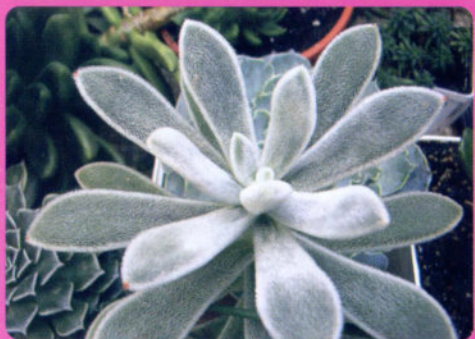
ции.

Подбор растений для посадки нужно проводить тщательно. Недопустимо, например, сажать растения, требующие разных условий освещения, полива и зимнего содержания. Кроме того, нужно учитывать скорость разрастания

Echeveria lauii



Echeveria leucotricha



корневой системы. Вообще-то не совсем правильно соседство растений с разных континентов - кактусов из Америки и суккулентов из Южной Африки. Но они выглядят вместе замечательно! Единственная оговорка - кактусы нужно подбирать самые выносливые, например куртинообразующие маммиллярии, эхинопсисы или ребуции.

Оригинально выглядят композиции, созданные из нескольких видов одного рода (например, литопсов, разновидностей толстянки плауновидной и ей подобных видов, очитков).

Композицию лучше составлять из медленнорастущих суккулентов, чтобы не требовалась их частая пересадка и обрезка.

Основной акцент в композиции ставится на **доминирующий элемент** - древовидное растение на заднем плане. Это может быть зонитум, сансевьера, стапелия, молочай, древовидная толстянка, колонновидный кактус. Высота этого растения должна составлять примерно $\frac{2}{3}$ высоты всей композиции.

«**Средним ярусом**» идут более низкие растения, желательно широкие или кустистые. Рекомендуемые растения «среднего яруса»: медленнорастущие эхеверии, хавортии, гастерии, пахифитумы, среднерослые толстянки, гуернии, пирантусы, крестовники.

Почвопокровные растения: монантесы, очитки, стелющиеся толстянки.

Ампельные растения: некоторые крестовники, очитки, толстянки.

Постарайтесь, чтобы растения отличались друг от друга своей формой и окраской, но в то же время создавали впечатление гармонии. В композиции среднего размера (плошка диаметром 15 см) может соседствовать до 5-7 растений. Большее количество создаёт нежелательное впечатление.



Echeveria minima



Echeveria pulvinata

Суккулентные композиции

Оригинальность композиции придают контрастная окраска растений и взаимное расположение листьев и стеблей. Особенно выразительны композиции, построенные на контрастах, а также имитирующие природный микропейзаж (пустыню или тропический лес).

Декоративные элементы можно использовать любые — от камней и ракушек до керамических фигурок, в том числе пластиковые шарики, окрашенный в разные цвета мрамор, коряжки. Главное — не переборщить.

Декоративная присыпка придает готовой композиции завершенность.

Можно использовать разноцветные камешки, гравий. Их можно купить или где-нибудь набрать (в последнем случае камешки лучше прокипятить или очень хорошо, во многих водах, промыть). Укладывают камешки «горкой» от середины композиции к краям.

Уход за композицией достаточно прост: полив (не забудьте позаботиться о поддоне, если плошка его не имела), удаление нежелательного прироста у растений, подрезка стелющихся и почвопокровных видов, удаление камней по мере разрастания растений. При правильном подборе суккулентов композиция может прожить без пересадки около двух лет. Понятно, что, как и при другом способе посадки, ее нужно

размещать в самом светлом месте помещения.

Можно создать композицию на куске ракушняка. Для этого в камне делают небольшие (3–4 см глубиной) отверстия, которые наполняются землей. В них высаживают суккуленты по одному или по несколько. Поливают такую «скалу» сверху, стараясь не размыть землю. Поддон подбирают по размеру камня.

Поливать мини-садик нужно осторожно, желательно из клизмы, при этом

Echeveria purpurorum x *agavoides*



Echeveria purpurorum



струю воды направлять на более крупные камни.

Используя большие плоские вазы (диаметром до полуметра), можно создать в них «балконный садик». Если это будет «летний вариант», то суккуленты высаживаются любые, если же «зимний» - зимостойкие, как на альпийской горке. В таком садике лучше попытаться симитировать природный ландшафт: скалы, мхи, можно даже деревце. В общем, поле для творчества - безграничное!

Если вы будете покупать глиняную посуду для «зимнего» садика - поинтересуйтесь у продавца, «зимостойка» ли сама посуда: для разных типов глиняной и керамической посуды существует различное температурное разрешение.



Echeveria runyonii f. cristata



Echeveria runyonii



Crassula rupestris

Где же вас разместить?

С чем только не приходится столкнуться любителю кактусов и суккулентов! Ему нужно осваивать множество смежных профессий: физика, химика, строителя... Мало того, часто приходится преодолевать сопротивление других членов семьи, которые воспринимают жизненное пространство, занятое «колючками», посягательством на личную свободу.

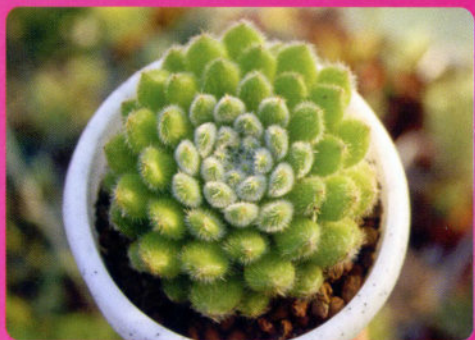
В общем-то по большому счету суккулентам нужно немного: самое светлое место и небольшая прохлада зимой, в период покоя. Эти условия легко выполнимы. Здесь вы найдете несколько общепринятых вариантов содержания колючих и пушистых любимцев в доме. Возможно, они подскажут нужную идею, и вы сможете ее воплотить с наименьшими материальными и моральными затратами.

1. Подоконник и окно. Наиболее распространенный вариант. Затрат не требует (кроме минимальных). Узкий подоконник можно расширить с помощью толстой доски, для надежности укрепив шурупами у самого окна. Можно ее окрасить в нужный цвет. Горшки предпочтительнее квадратные для экономии места. С той же целью можно сделать единый поддон для всех растений из оцинкованной жести по размеру подоконника. На середине окна, вкрутив в верхнюю часть оконного проема два крючка, можно сделать подвесную полку (такая же или более узкая доска, или несколько

досок, если окно высокое). Вместо досок можно использовать толстое оргстекло, или простое стекло толщиной не менее 5 мм, или прочный пластик. Полки из этих материалов лучше устанавливать на упорах (деревянных брусках), укрепленных по краям оконного проема.



Echeveria setosa f. cristata



Echeveria setosa

Где же вас разместить?

На подвесных и промежуточных полках лучше ставить не слишком крупные растения в пластиковых горшках, помня о том, что при поливе нагрузка на полку увеличивается. Более сложный вариант - размещение растений между рамами. Для этого на наружной раме (выходящей на улицу) со стороны комнаты укрепляются полочки. Проветрить или изменить температуру в такой тепличке можно простым открыванием внутренних рам. Обязательно наличие термометра.

На широком подоконнике можно произвести определенные столярные работы и перенести одну раму вглубь комнаты (либо установить дополнительную раму), расширив таким образом межрамное пространство.

2. Балкон, лоджия.

Застекленный «холодный» балкон - прекрасное место для летнего содержания растений. Их можно разместить на выносном подоконнике, стеллажах, а также специально сделанных полочках, примыкающих к стеклу. На зиму растения все же придется внести в квартиру.

На незастекленном балконе можно устроить своего рода стеклянные «теплички» для растений со снимающимися прозрачными же крышками. Ночью и в непогоду крышки предохранят растения от прохлады и дождя.

3. Утепленный балкон.

Утепив пол, потолок и стены балкона, установив двойные стеклопакеты, мы получим идеальный вариант для города. На таком балконе растения живут летом и зимой. Для зимнего обогрева нужно будет установить масляный обогреватель с температурным реле (если площадь балкона большая) либо контролировать температуру, просто открывая балконную дверь.



Echeveria shaviana x striciflora

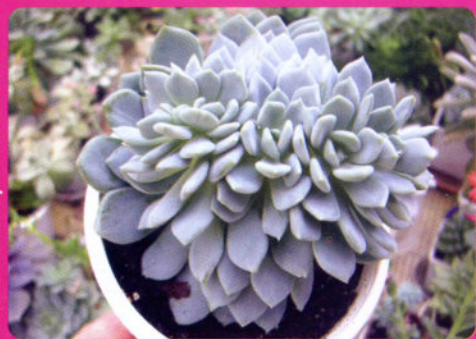


Echeveria shaviana

Где же вас разместить?

4. Выносная тепличка.

Представляет собой конструкцию из алюминиевого профиля и стекла, как бы выступающую за пределы окна. Хороший вариант при отсутствии балкона и неблагоприятных сторонах света. В выносной тепличке растения получают больше света, чем во всех предыдущих вариантах, но для ее изготовления придется выполнить немало работы. Ввиду малой ее площади нужен будет тщательный контроль за температурой в холодное время года. Обязательно наличие термометра.



Echeveria sp. f. cristata



Echeveria strictiflora

5. Стационарная теплица.

Доступна при наличии дома в частном секторе. В зависимости от намерений и средств владельца выбирается уровень сложности этой постройки. Это может быть фундаментальное строение с металлическим каркасом, крытое стеклом, либо летний вариант - с деревянным каркасом и пленочным покрытием. Можно устроить зимний сад, застеклив целиком балкон, крышу дома или пристройки, сделать стеклянными стены одной из комнат и т.п.

Способ отопления выбирается самостоятельно, чаще всего паровое или дровяное.

6. Домашняя тепличка.

Предназначена для содержания растений в квартире, а также посе-

ва, укоренения, зимовки нежных видов. В идеале должна быть оснащена подогревающим дно элементом (это может быть простая электролампочка) и освещением - люминесцентными лампами. Размер и количество ламп зависит от размера теплички. Расстояние от ламп до растений желательно не более 10 см. Такую тепличку можно встроить в мебель.

ADROMISCHUS Lem. **(АДРОМИСХУС)**

Известно около 30 видов из Южной Африки и Намибии. Первоначально адромисхусы относились к котиледонам.

Это многолетний кустарник с распростертыми мясистыми или одревесневающими ветками. Листья мясистые, спирально расположенные, разнообразные по форме и окраске. Соцветие колосовидное. Виды с красными и темно-зелеными пятнами на листьях при культивировании в недостаточно светлом месте теряют яркоокрашенный вид. Растут медленно. На родине растут в расщелинах камней, на песчанистой почве, частично затененные кустарником, а также на горных склонах, где нередко бывают легкие заморозки (до -7 °C).

Необходим яркий солнечный свет и проветривание, так как они нуждаются в постоянном притоке свежего воздуха. Не выносят обильного полива, даже летом полив должен быть умеренным. Хорошо растут на рыхлых, с добавлением торфа, достаточно влажных почвах и предпочтительно на солнце.

Легко размножаются листовыми черенками, можно размножать семенами и стеблевыми черенками. Род редко поражается мучнистым червецом. Адромисхусы широко используются при создании миниатюрных композиций.



Echidnopsis scutellata var. chloaensis



Euphorbia aeruginosa

AEONIUМ Webb et Berth.

(ЭОНИУМ)

Известно около 30 видов, в основном с Канарских островов, островов Зеленого Мыса и Марокко. Некоторые виды встречаются в Восточной Африке.

Вечнозеленые травы, кустарники, древовидные формы высотой от нескольких сантиметров до полутора метров. Стебли прямые или распростертые, часто одревесневающие, кора с возрастом может трескаться, на ней остаются следы от опавших листьев.

Часто образует воздушные корни.

Более или менее мясистые листья собраны в вогнутые или уплощенные розетки. Листья не имеют черешка либо он короткий, голые или опушенные железистыми волосками. По краям обычно реснитчатые.

Цветonos верхушечный. Цветки желтые, белые, розовые. После цветения побег растения отмирает.

Размножают черенками, семенами, иногда укореняются листовые черенки. Эониумы очень легко образуют гибриды в природе и в культуре.

Хорошо смотрится как солитерное растение, а также в композициях. Поддается формированию как бонсаи путём удаления ненужных

ветвей.

Требует питательной, проницаемой почвы, достаточно большой посуды, обильного полива в конце лета и осенью. В остальное время года полив должен быть умеренным, по мере просыхания почвы. Зимовка не ниже +10–+15 (при более низких температурах растение сбрасывает листья).

Предпочитает солнечное местоположение. Хорошо переносит опрыскивание и повышенную влажность воздуха.

Euphorbia baioensis



Euphorbia caput-medusae



AGAVE (АГАВА)

Известно более 300 видов, распространенных в Южной, Центральной и Северной Америке, на островах Карибского бассейна. Одиавшими встречаются в странах Средиземноморья, Индии.

Многолетние растения с очень укороченным, одревесневшим стеблем, до 30-50 см высотой. Только некоторые виды образуют стволы до 1-4 м в высоту. Листья — мясистые, кожистые, сидячие, собранные преимущественно в прикорневую розетку, диаметр которой (в зависимости от вида) может быть от 3-4 см до 4,5 м. Количество листьев в розетке также разное, чаще 20-50, у некоторых видов — до 200 шт. Листья у многих видов агав имеют мощные шипы на краях, на верхушке — очень острые.

Большинство агав — монокарпические растения, то есть цветут один раз в жизни. В природных условиях одни виды цветут в возрасте 5-15 лет, другие — в 50 и даже 100 лет. Цветонос у некоторых видов достигает 8-10 м высоты, на нем из выводковых почек образуются бульби-неллы — маленькие дочерние растения. У основания материнской розетки формируются новые растения, после чего она отмирает. Цветки желтоватые или зеленоватые, размещенные по 2-8 шт, на боковых ветках соцветия. При успешном опылении одна агав дает десятки тысяч семян. Однако до взрослого состояния доживают единицы, и должно пройти 10-30 лет, прежде чем они зацветут. Плод — коробочка.

Агавы — превосходные растения для ландшафтного дизайна. Также является технической и лекарственной культурой: из листьев изготавливают волокно сил-заль, перебродивший сок из цветоносов используют для приготовления алкоголь-



Euphorbia confinalis

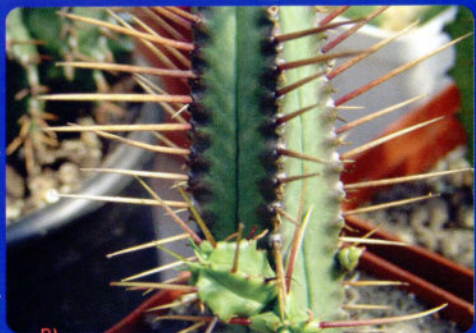


Euphorbia cv 'Siraya'

Суккуленты от А до Я

ных напитков (текила, пульке, мескаль).

Euphorbia enopla



Культура: Размножают семенами, бульбинеллами, отростками, которые образуются возле основания стебля, а также корневыми отростками. Для комнатных коллекций пригодны небольшие по размеру виды. При содержании в квартире крупных агав желательно обрезать им кончики листьев с колючками во избежание травм. Светолюбивы. Зимой их содержат при температуре

10-12С, полив ограничивают. Летом поливают регулярно. Землесмесь должна быть питательной, листовенно-дерновой, с добавлением крупнозернистого песка и гравия.

На лето агавы можно выносить на открытый воздух.

AICHRYSO Webb et Berth. **(АИХРИЗОН)**

Около 15 видов, родина - Канарские и Азорские острова, Мадейра и Марокко.

Однолетние или многолетние травы, некоторые виды монокарпические, то есть

после цветения побег отмирает. Ветвление стебля дихотомическое. Листья очередные, обычно опушенные, мясистые, рано опадающие.

Цветки желтые, собраны в верхушечные метелковидные соцветия. В природе растут в каменистых местах, на скалах.

Предпочитают рассеянный свет и стандартную почву для суккулентов,

однако не любят ни переувлажнения, ни пересушивания. Размножаются верхушечными черенками и семенами.

Euphorbia greenwayi



ALOE L.**(АЛОЭ)**

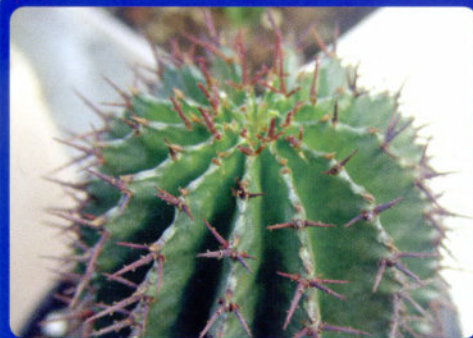
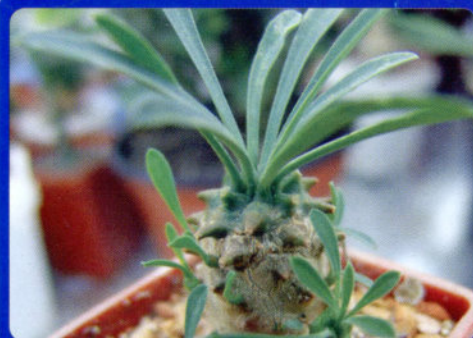
Место произрастания: Южная и Юго-Восточная Африка, о.Мадагаскар, Аравийский п-ов, где они растут в зарослях ксерофитных кустарников на берегах пересыхающих рек, в саваннах на песчаных и щебнистых почвах, на горных склонах, поднимаясь на высоту до 3 тысяч метров над уровнем моря. Алоэ интродуцированы во многих тропических и субтропических странах.

Растения рода широко известны своими лекарственными способностями.

Деревья до 20 м высотой, кустарники и кустарнички с вертикальными, вздымающимися и лежащими стеблями, а также травянистые растения с розеточным, редко двухрядным листоразмещением. Листья ланцетные, округло-треугольные, удлинненно-треугольные, иногда ремнеобразные, от 2 до 100 см длиной, от темно-зеленых до голубовато-зеленых. Поверхность листа может иметь светлые удлиненные пятна в поперечных полосах. Край листьев зубчатые, редко цельнокрайные.

Цветоносы алоэ простые или сложные (кисть, метелка, колос, зонтик и др.), появляются по 1 или по 2-3 в пазухах верхних листьев. Цветки — на длинных цветоножках, красные, розовые, оранжевые, редко желтые или белые, цилиндрические, часто вздутые в основании, иногда колокольчатые.

Требуют ярко освещенного места, питательной проницаемой почвы, не любят перелива, особенно в зимний период, летом поливают умеренно. Размножаются семенами, черенками, корневыми отпрысками. В период роста можно применять удобрение.

*Euphorbia horrida**Euphorbia juglans*

ANACAMPSEROS L.
(АНАКАМПСЕРОС)

Распространены в Южной и Юго-Западной Африке.

Euphorbia lactea f. cristata



Небольшие многолетние травянистые растения с сочным стеблем и листьями. Стебли прямостоячие, впоследствии полегающие. Листья утолщенные, иногда почти круглые в сечении, разнообразной формы, голые или покрытые войлочным опушением. Стебель бывает покрыт длинными беловатыми волосками. Некоторые виды образуют массивные

клубневидные корни. Цветки белые, розовые, лиловые, раскрываются только при высокой освещенности, но опыление может быть клейстогамным, то есть происходить и при закрытом цветке.

Очень светолюбивы. Требуют рыхлого песчанисто-глиняного субстрата, не выдерживают переувлажнения даже летом. Зимовка при температуре не ниже +15.

Анакампсеросы со стелющимся типом роста (*rufescens*, *lanceolata*) черенкуют. Кроме того, они легко завязывают семена, всхожесть которых составляет практически 100%. Они быстро всходят, и за сезон из них вполне можно получить молодые растения.

CARALLUMA R.Br.
(КАРАЛЛУМА)

Место обитания: Африка, Аравийский п-ов, о-ва Сокотра, Шри-Ланка, Индия, Юго-Восточная часть Средиземноморья. Известно около 110 видов. Встречаются на песчаных и каменистых грунтах, обычно в тени ксерофитных кустарников, и

Euphorbia lactea 'Gray' f. cristata



только некоторые виды на открытых солнечных местах.

Стебли сочные, 4-6-гранные, 1-3 см в диаметре, практически совершенно лишенные листьев, серо- или оливково-зеленые, на солнце часто с красноватыми пятнами, вертикальные или лежащие. Формируют кусты высотой до 20 см. Цветки с пятилопастным венчиком. Размер цветков колеблется от 0,6 см до 7,5 см в диаметре, они одиночные или собраны в соцветия, желтого, коричневого, розового, красного цвета. Запах неприятный, но слабый. Цветки остаются на растении около недели. Опыляются мухами.

Местоположение светлое, защищенное от прямых солнечных лучей. Размножают стеблевыми черенками и семенами. Пересаживают весной в неглубокие широкие плошки, используют землесмесь из листовой, дерновой земли, торфа, крупнозернистого песка (1:1:1:1). В период роста летом полив обильный, зимой содержание практически сухое при температуре не ниже 12-15°C. Особо чувствительные виды можно прививать на церепегию Вуда.



Euphorbia lactea var. variegata

CEROPEGIA L.

(ЦЕРОПЕГИЯ)

Место произрастания — Центральная, Южная и Восточная Африка, Мадагаскар, Индия, Канарские острова. Виды с тонкими вьющимися побегами растут вблизи кустов, используя их как опору, а виды с закапывающимися побегами можно встретить на песчаной почве и среди камней. Виды с прутьевидными побегами растут на песчаной почве среди скал.



Euphorbia lactea 'Yellow' f. cristata

Многолетние полукустарники или травянистые растения. Стебли — прямостоячие, стелющиеся, вьющиеся, тонкие или мясистые. Листья — ланцетные, яйцеобразные, линейные, сердцевидные, зеленые или фиолетовые с пятнами и штрихами.

Если листья мясистые, они могут жить на растении много лет, несуккуле-

тные сохраняются чаще всего один сезон.

Euphorbia lactea



Euphorbia mammillaris var. variegata



Листоразмещение супротивное. Цветки 5-членные, имеют сложное строение, похожи на фонарики, без запаха, белые, желтоватые, розоватые или красные, собранные в пазушные соцветия. Венчик — пятилопастный, лепестки — мясистые, гладенькие или бархатистые. Специальные волоски, выстилающие цветочную трубку изнутри, впускают насекомых-опылителей внутрь цветка, после чего те не могут выбраться наружу. Немного позже волоски засыхают, насекомые выбираются из цветка с «запасом» пыльцы и производят опыление, попадая в следующий цветок. Плоды похожи на пару рожек, семена крылатые.

Размножают стеблевыми черенками, клубеньками, образующимися

в пазухах листьев, реже семенами. С весны до осени регулярно увлажняют. Стеблевые церепогии нуждаются в солнечном месте, клубневые могут довольствоваться более затененными условиями. Побеги некоторых церепогий на зиму отмирают. Зимой поливают умеренно, по мере просыхания земляного кома и в зависимости от температуры. Зимнее содержание при температуре не ниже 12°C. Молодые растения пересаживают весной, землесмесь из листовой и дерновой земли, торф, песок (1:1:1:1), обязательно хороший дренаж. Хороши при вертикальном озеленении помещений.

COTYLEDON L.

(КОТИЛЕДОН)

Около 10 видов в Южной и Восточной Африке и Аравии.

Многолетние, вечнозеленые кустарнички и кустарники с мясистыми, позднее одревесневающими стеблями. Листья толстые и мягкие, часто с зубчика-

ми на верхушках, супротивные, бесчерешковые или с очень короткими черешками. Часто листья покрыты опушением или плотным белым налетом, иногда липкие (напр. *Cotyledon elisae*).

Котиледонам нужно интенсивное освещение, зеленые виды могут расти в полутени. Предпочитают питательную почву с хорошим дренажем, полив летом стандартный (обильный с последующим просыханием земляного кома). В состоянии покоя котиледоны обычно теряют нижние листья. Минимальная зимняя температура - +10.

CRASSULA L.

(КРАССУЛА, ТОЛСТЯНКА)

Около 300 видов в Южной и Восточной Африке, из них в Европе культивируется около 50 видов.

Толстянки очень разнообразны по своему внешнему виду и типу роста — от 2-3-сантиметровых миниатюр до полуметровых древовидных форм. Есть среди них стелющиеся и ампельные виды. Листья мясистые, супротивные, часто срастающиеся при основании, у древовидных видов в нижней части ствола опадающие.

Многие толстянки с древовидным типом роста подходят для создания бонсаи.

Для медленнорастущих видов необходима песчанистая почва, ограниченный полив, зимовка при температуре не ниже +15. Быстрорастущие толстянки можно сажать в питательную, проницаемую почву, а также удобрять.

Размножают толстянки семенами, стеблевыми или листовыми черенками, причем чем крупнее черенок, тем дольше нужно его подсушивать. Семена толстянок быстро теряют всхожесть.



Euphorbia mammillaris



Euphorbia obesa

DUVALIA Haw.

(ДУВАЛИЯ)

Место обитания: Большинство видов произрастают в Капской провинции, а некоторые встречаются в провинциях Трансвааль и Наталь (ЮАР), в Намибии, Зимбабве, Мозамбике, Кении и на юге Аравийского полуострова.

Довольно мелкие, стелющиеся растения, которые состоят из очень сочных члеников яйцевидной формы, от 1,25 до 5 см в длину и 1,25 — 1,9 см в диаметре, зеленого или зеленовато-коричневого цвета. У некоторых видов побеги достигают 15 см в длину. Листьев нет, стебли с 4-6 ребрами. Цветки появляются летом и осенью, имеют пятилопастной венчик и достигают 1,25 — 2,5 см в диаметре. Обычно они красновато-коричневые или фиолетовые, редко кремовые. Лопасты венчика (лепестки), как правило, сложены вдоль, при этом края их отогнуты назад. Исключение составляет лишь *D. procumbens*.

Нуждаются в теплом содержании, не переносят чрезмерной влажности при похолодании. Хорошо растут в земляной смеси из дерновой, листовой земли и крупнозернистого песка (1:1:2). Полив в период роста обильный. Зимнее содержание не ниже 12-15С при периодическом поливе. Размножают семенами и отдельными члениками, которые укореняются в месте соприкосновения с почвой.

Gasteria armstrongii



Gasteria batesiana



ESCHEVERIA DC.

(ЭХЕВЕРИЯ, ЭЧЕВЕРИЯ)

Около 200 видов из юго-западной части США, Мексики, Центральной и Южной Америки.

Многолетние суккулентные травы и кустарнички. Корневая система мочковатая, корни тонкие, редко утолщенные. Стебли обычно укороченные, иногда удлиненные и разветвленные. Листья очередные или спиральные, в густых или рыхлых прикорневых розетках, без черешков. Они могут быть мясистыми или тонкими, голыми или опушенными, блестящими или матовыми, различных оттенков от бурого до светло-зеленого.

Сложности в выращивании не представляют при условии достаточной освещенности. Почва должна быть питательная, с хорошей проницаемостью.

ECHIDNOPSIS Hook. f. **(ЭХИДНОПСИС)**

Место обитания: юг Аравийского полуострова, о.Сокотра, тропическая и Южная Африка.

Известно более 20 видов.

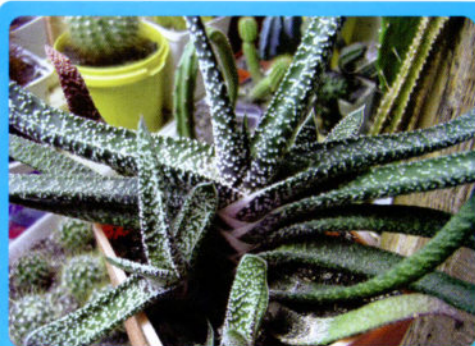
Формирует разветвленные, прямостоячие, а затем лежащие побеги. Они цилиндрические, безлистные, темно-зеленые или коричневатые, 15-30 см длиной. Ребра более или менее выражены, разделены поперечными бороздками. Цветки появляются в верхней части побега, диаметром около 1 см, различных оттенков красного, желтого, коричневого.

Содержат как стапелии.

EUPHORBIA L. **(ЭУФОРБИЯ, МОЛОЧАЙ)**

Известно около 400 видов. Распространены в Южной и Юго-Западной Африке, Аравии, на Канарских островах, острове Мадагаскар. Произрастают в саваннах и полупустынях на каменистых грунтах.

Суккулентные молочаи в основном относятся к стеблевым суккулентам, однако многие из них являются кауде-



Gasteria verrucosa



Graptopetalum bellum

ксформными. По внешнему облику они напоминают кактусы, среди стеблевых молочаев представлены практически все формы роста, известные у кактусов — шаровидные, столбовидные, кустовидные, куртинообразующие и другие, поэтому часто молочаи называют «кактусами Старого Света». Это могут быть небольшие растения 5-10 сантиметров

высотой или деревья до 15-20 метров. Листья могут быть несуккулентными, долго сохраняющимися на растении, либо маленькие, быстро опадающие. Многие молочаи «вооружены» острыми шипами и колючками, которые есть не что иное, как видоизмененные прилистники и цветоносы.

Цветки собраны в сложное соцветие — цитий, окруженный прицветниками, окрашенными преимущественно в зеленовато-желтый цвет, однако часто прицветники бывают красными, розовыми, темно-розовыми. Некоторые виды суккулентных молочаев двудомные: на одних экземплярах развиваются мужские цитии, на других — женские.

Все молочаи содержат ядовитый млечный сок, в состав которого входят каучук, смолы, аминокислоты, стеарины, эфирные масла, сапонины, сахара, алкалоиды, глюкозиды. Не стоит опасаться, что молочаи вредно содержать в доме — их сок ядовит только при попадании

на слизистые и открытые раны. В этом случае пострадавшие места нужно промыть проточной водой, при попадании на кожу — этиловым спиртом.

Предпочитают светлое, солнечное место. Зимой молочаи содержат при температуре 10-15 градусов, по-

Graptopetalum filiferum



Graptopetalum cv 'Silver Star'



лив ограничивают. Летом, в основной период роста, поливают обильно, опрыскивают. Если облиственные виды сбрасывают листочки, полив ограничивают, возобновляя его только с появлением новых. Землесмесь предпочтительно проникаемая, питательная.

Нетребовательны в уходе, лишь некоторые медленнорастущие виды с мясистыми стеблями чувствительны к переувлажнению почвы. Стебли многих видов с возрастом одревесневают и покрываются коричневой корой — это нормальное явление.



Graptoveria calva

Многие сильноветвящиеся быстрорастущие молочаи поддаются обрезке и формированию, многие виды очень популярны для создания бонсаи. Некоторые столбовидные молочаи, такие, как *E.candelabris*, часто не желают ветвиться. Для того, чтобы началось ветвление, нужно аккуратно повредить точку роста на верхушке растения либо просто ее срезать. Через некоторое время появятся боковые побеги.

Поскольку в этом семействе несколько типов, способов размножения несколько. Кроме посева, в основном это черенкование, при этом выступающий млечный сок необходимо сразу смыть водой. Молочаи с типом роста «горгоновые» размножают так: снимают побег второго порядка (тонкий), срезают ему макушку и укореняют. Молочаи также размножаются прививкой на выносливые виды.



Graptoveria cv 'Fanfare'

При размножении черенками можно использовать нижний подогрев, так как корни образуются очень медленно. Укореняют всухую, начинают поливать только при появлении ждущих корешков.

GASTERIA Duv.

(ГАСТЕРИЯ)

Медленнорастущие, невысокие (до 50 см) растения, часто образующие куртины. У молодых растений листья расположены двурядно, с возрастом розетка начинает «закручиваться» по спирали. От основания отрастают дочерние растения. Диаметр и высота

розетки гастерии колеблется от 3 до 50 см. На ярком свету листья приобретают коричневатый или красноватый оттенок.

Листья жесткие, практически одинаковой ширины на протяжении всей длины листа. Далее лист резко сужается, заканчиваясь острым кончиком. Листья гладкие, блестящие или шероховатые. Покрываются более или менее выраженными «бородавками» и пятнами основного или светло-зеленого цвета, которые расположены полосами или беспорядочно.

Цветы на верхушечном цветоносе длиной 30-50 см, кремово-розовые с плавным переходом цвета, основание цветка вздутое. Длина цветка 1-3 см.

Летом гастерии поливают умеренно, по мере высыхания почвы, ни в коем случае не допуская застоя воды (растение может потерять корни). Необходимо яркое, но рассеянное освещение, так как на палящем солнце гастерии становятся красными и получают ожоги. Почва питательная, проницаемая, предпочтительна посадка в широкую посуду.

ГРАТПОПЕТАЛУМ Rose

(ГРАПТОПЕТАЛУМ)

Известно около 12 видов. Родина — Мексика и юг США.

Вечнозеленые многолетние травы и кустарники. Листья очередные, соб-

Graptoveria cv 'Fred Ives'



Greenovia aurea



раны в рыхлые розетки.

Цветок 5-лепестковый, желтого или белого цвета с розовыми или красными точечками и штрихами. Цветение длительное и очень эффектное.

Требует светлого местоположения, но может расти и в полутени. Полив летом умеренный, зимнее содержание при температуре около 10-15 градусах практически всухую (поливают, когда листья становятся вялыми).

HAWORTHIA Duv.

(ХАВОРТИЯ)

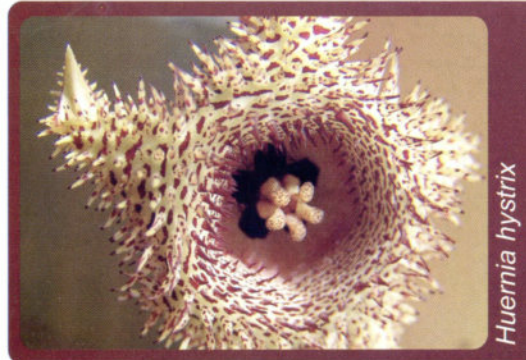
Обильно ветвящиеся медленнорастущие растения. Стебли укорочены, форма роста розеточная или колончатая. Диаметр розетки от 2,5 до 10 см.

Хавортии можно условно разделить на три группы:

- с длинными треугольными жесткими листьями темно-зеленого цвета, покрытыми белыми бугорками;
- с травянистыми листьями светло-зеленого цвета, имеющими на верхушках прозрачные «окошки», иногда реснички по краям листьев;
- с «обрубленными» тупыми листьями, темно-зелеными до бурого - в природе только верхушки листьев таких хавортий, имеющих на концах бесхлорофилльные «окошки», находятся на поверхности почвы.

Наиболее простыми в культуре являются хавортии двух первых групп, растения третьей группы отличаются более медленным ростом и требуют интенсивного освещения и песчанистой почвы. «Зеленые» виды предпочитают полутень или даже тенистое место.

Развивают ломкий лежащий верхушечный цветонос, на котором по очереди раскрываются невыра-



Huernia hystrix



Huernia insigniflora

Суккуленты от А до Я

зительные зеленовато-белые цветки длиной от 0,5 до 2 см в длину.

Хавортии нетрудно содержать в квартире, они нуждаются в песчанистой, хорошо дренированной почве, достаточно обильном поливе с высушиванием земляного кома, зимняя температура +15-+17.

Huemia pillansii



HOODIA Sweet. (ГУДИЯ, ХУДИЯ)

Место обитания: самые сухие полупустынные районы Юго-Западной Африки и Анголы на высоте 500-900 м над уровнем моря.

Многолетние, обильно ветвящиеся от основания стеблевые суккуленты. Достигают высоты от 15-30 см до 1 м. Стебли прямостоячие, много-

берные, до 6 см в диаметре, с многочисленными сосочками или бугорками (листовыми подушками), которые заканчиваются одревесневающими колючками до 1 см длиной.

Цветки довольно крупные (2-8 см), тарелковидные или ширококолокольчатые, сложные, как у стапелий. Окраска от грязно-белой до рыжей. Чашечка 5-

членная, малозаметная. Лепестки чаще всего коричневатые или красновато-коричневые с неприятным запахом, целиком сросшиеся друг с другом. В центре цветка имеются наружная и внутренняя короны. Цветки по 2-6, реже одиночные, появляются в верхней части стебля. Опыляются мухами.

Huemia sp. Pav108546



Требуют очень солнечного, жаркого местоположения. Полив летом умеренный, желательно проветривание, зимнее содержание сухое при температуре 12-15°C. Трудны в содержании, могут страдать как от пересушки летом, так и от перелива зимой.

Размножают делением куста, а также посевом. Черенкование затруднено, возможна прививка на клубни церопегии Вуда.

HOYA R. Br. (ХОЙЯ)

Родина — Центральная и Юго-Восточная Африка, о.Мадагаскар, Индия, Канарские острова. Растут на песчаных и каменистых грунтах, иногда на высоте до 2000 м над уровнем моря.

Многолетние растения с выющимися, ползучими, иногда свисающими стеблями до нескольких метров длиной. Листья — мясистые, кожистые, блестящие, зеленые, до 20 см в длину, до 5 см в ширину. Листоразмещение — супротивное.

Цветение: корзиночное соцветие, состоящее из нескольких (иногда десятков) ароматных цветков, источающих сладкий нектар. Отдельные цветки хойи могут достигать 8 (!) сантиметров в диаметре, как у *H. macgillivreyi*. Цвет — всевозможных оттенков, от белого до черного (в том числе желтого, розового, красного, пятнистого).



Huernia zebrina

Для хойи нужно выбрать постоянное место в доме. Зимой она нуждается в незначительном понижении температуры (до +17–+20С) и уменьшении полива до минимума (только после полного просыхания земли) водой комнатной температуры.

Первый весенний полив в конце февраля — начале марта нужно производить теплой водой, можно устроить растению "ванну", погрузив горшок в тазик с теплой водой до полного пропитывания земляного кома.

Освещения хойя требует яркого, рассеянного, но не палящего солнца, иначе листья пожелтеют. К влажности воздуха она не слишком чувствительна, но для некоторых видов желательно время от времени опрыскивать листья.



Haworthia arachnoidea

Земля нужна питательная, но проницаемая, что достигается добавлением

Суккуленты от А до Я

в нее крупного речного песка и/или гравия. Нельзя обрывать цветоносы, когда растение отцветет – на них впоследствии сформируются новые соцветия. Нежелательно передвигать растение в период бутонизации, так как это может привести к сбрасыванию бутонов. Пересаживают молодые растения ежегодно, более старые – раз в два-три года, посуда должна быть не слишком просторной.

HUERNIA R. Brown (ГУЭРНИЯ)

Место обитания: преимущественно в Южной и Восточной Африке, Эфиопии. Известно более 60 видов.

Многолетние растения, образующие небольшие куртины. Стебли низкие, лежащие, слегка приподнимающиеся, разветвленные возле основания, до 10 см высотой, 4-7-гранные, иногда 20-24-гранные (*H. pillansii*), с большими зубчиками по краям. Побеги – мясистые, голые, серовато-зеленые, часто краснеющие или бурые на солнце, возле основания молодых побегов образуются цветки. Корневая система мочковатая, поэтому лучше содержать гуэрнии в мелких широких плошках.

Цветки 5-членные, на цветоножке. Венчик мясистый, колокольчатый, 2-3 см в диаметре, разнообразно окрашенный (от кремового до всех оттенков красного или фиолетового цвета, однотонные или с неп-

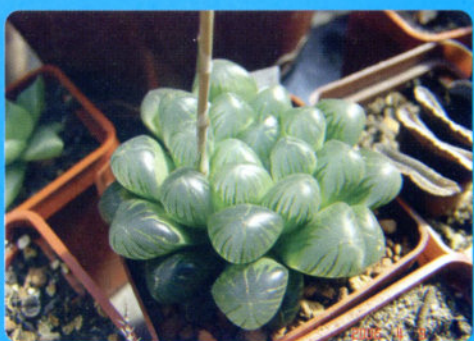
равильной поперечной исчерченностью), внутренняя поверхность бородавчатая, между лепестками часто имеется еще один небольшой выступ. Цветет на протяжении лета. Цветы имеют неприятный запах, но лишь вблизи. Опыляются мухами.

Размножают стеблевыми черенками, семенами. Предпочитает светлое, но защищенное от прямых солнечных лучей место. С весны до осени полив обильный. Зимой содержат при температуре не ниже 15С, практически не по-

Haworthia comptoniana



Haworthia cymbiformis var. obtusa



ливают. Если температура выше, их нужно увлажнять, иначе побеги слишком сморщатся и не восстановят исходную форму. Пересаживают весной, используя землесмесь из песка, листовой и дерновой земли и торфа (1:1:1:1). Некоторые виды растут медленно и склонны к поражению гнилью, особенно в зимний период.

KALANCHOE Adans. **(КАЛАНХОЭ)**

Известно около 130 видов на Мадагаскаре и в Восточной Африке.

Однолетние травы или многолетние кустарники высотой до 4 м и деревья высотой до 6-10 м. Листья голые или опушенные, супротивные, редко очередные или мутовчатые, от простых до цельнокрайних до дваждыперистых, обычно уплощенные, часто мясистые.

Требуют хорошо освещенного местоположения, летом — питательной хорошо дренированной почвы, обильного полива. Зимой требуется содержание при температуре 10-15 градусов без пересушивания, иначе начнут подсыхать листья. Цветут зимой и ранней весной колокольчатыми цветками.

Размножают семенами и вегетативно. Вследствие быстрого роста требует частого омоложения, при котором срезанные верхушки побегов заново укореняют.



Haworthia cymbiformis var. variegata



Haworthia emelyae var. major

LENOPHYLLUM Rose **(ЛЕНОФИЛЛУМ)**

Известно 5-6 видов родом из Мексики и Техаса. По требованиям к культивированию находится между эхеверией и очитком. Может быть легко укоренен листовыми и стеблевыми черенками или выращен из семян.

Суккуленты от А до Я

Многолетние суккулентные травы. Стебли прямые или полегающие. Листья голые, супротивные, обычно лодочковидные.

Содержат как очитки.

LITHOPS N. E. Br.

(ЛИТОПС)

Литопсы - это высокосуккулентные, одноствольные растения, имеющие два явно выраженных суккулентных листа. Растут они только в Южной и Юго-Западной Африке на жарких, освещенных участках в очень водопроницаемой почве, состоящей из обломков твердых пород, глинистых и песчаных отложений, преимущественно на южных склонах. Растения переносят температуру до +50С на открытой местности, а также кратковременные заморозки до -4С.

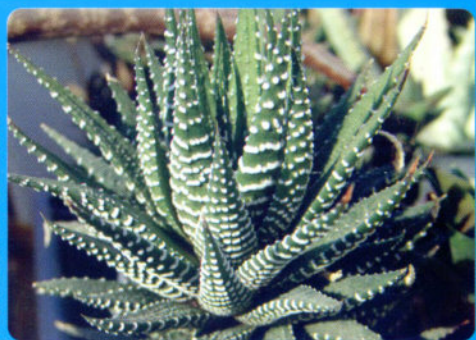
Все литопсы обладают мимикрирующим свойством. Это значит, что расцветка макушки повторяет общий фон местности. Этим литопсы в какой-то мере спасаются от поедающих их животных. Очень точное народное название "живые камни" в полной мере соответствует особенностям формы и расцветки литопсов. Кстати, литопсы у себя на родине имеют еще одно не менее распространенное название - "готтентоская задница".

Литопсы плохо растут и почти не цветут, посаженные в отдельный горшок, без соседства других растений этого же вида.

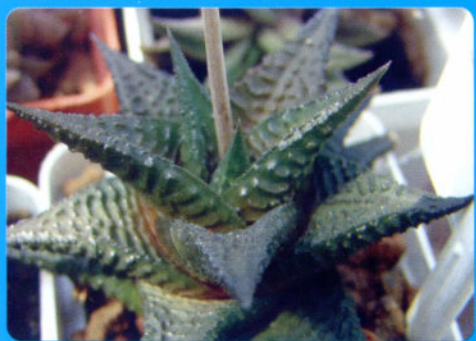
Литопсы одного возраста желательно содержать в общей плошке.

Полив растений необходимо производить только в период роста и обильно, при этом РН не должен быть выше 5-6. Следующий полив - после естественного высыхания земли (приблизитель-

Haworthia fasciata



Haworthia limifolia var. nigra



но полторы-две недели). Поливать следует осторожно, чтобы вода не попадала в щель между листьями. Можно применять нижний полив.

Содержание в постоянно влажной земле приводит к перекармливанию растений, что вызывает разрыв оболочки растения, а зачастую и гибель.

В марте-апреле, а иногда и в феврале литопсы лопаются, и в расщелине можно обнаружить новое растение. В этот период можно проводить пересадку. Растения необходимо сажать кучно, с расстоянием между ними не более половины диаметра.

Земляная смесь должна быть следующего состава: кварцевый крупнозернистый песок - 1 часть, кирпичный бой (фракции до 2-3 мм) - 1 часть, дерновая глина - 1 часть, просеянная листовая земля - 0,5 части, песок речной - 0,5 части. Дренаж - крупнозернистый кварцевый песок или промытый гранитный щебень (фракции до 2-3 мм).

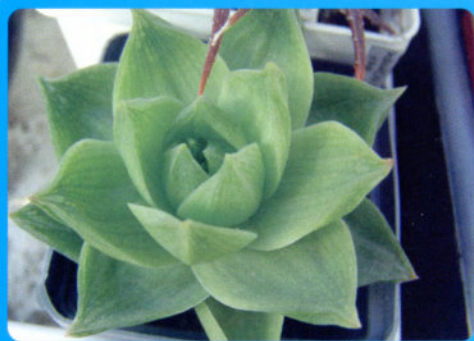
Верхний слой земли и пространство между отдельными группами растений желательно заполнить морской галькой, битым дробленным кирпичом, разными по форме, размеру и расцветке. Это не только придает естественный фон, но и способствует лучшему росту и определенному эстетическому восприятию.

Литопсы следует сажать в земляную смесь так, чтобы шейка была закрыта землей. По мере роста нового растения оно само находит оптимальное погружение и не следует пугаться, если растение почти по макушку погружается в земляную смесь.

Не следует торопиться со снятием старой оболочки - эта операция безболезненно для растения производится при пересадке, при условии, что кожа



Haworthia maughanii



Haworthia planifolia var. *agavoides*

Суккуленты от А до Я

совершенно высохла.

Желательно сохранить постоянную ориентацию растения относительно солнца. Как правило, литопсы зацветают на третий год жизни. К концу июля растение полностью развивается, после этого следует период продолжительного покоя до первой половины августа. На этот период следует прекратить полив. Допускается легкое опрыскивание с помощью пульверизатора. В этот период и образуются бутоны. Начиная с первой половины августа и до конца октября растение следует поливать только после окончательного просыхания почвы. В этом время литопсы цветут. Цветы открываются в полдень и держатся около недели, а иногда и до 10 дней. После цветения вновь наступает период покоя. Примерно с ноября до появления признаков роста в весеннее время. Зимовка литопсов должна быть абсолютно сухой, солнечной с небольшой влажностью воздуха.

Литопсы опыляются только перекрестным опылением. Следует следить за тем, чтобы насекомые не перенесли пыльцу от другого растения, так как могут появиться бастарды, менее красивые, чем чистые виды. Плод с семенами извлекается только после вырастания нового растения, после чего должен не менее 4-х месяцев дозреть в сухом

темном месте.

Ввиду длительных периодов покоя есть опасность нападения корневого червеца, поэтому перед началом зимовки и с началом роста следует обработать растения соответствующими инсектицидами.

MONANTHES Haw. (МОНАНТЕС)

Известно около 10 видов на Канарских островах и в Марокко.

Маленькие многолетние травя-

Haworthia pygmaea



Haworthia reticulata



нистые растения или кустарнички. Стебли простые или ветвистые, прямостоячие или распростертые. Листья очередные, яйцевидные или булавовидные, собраны в более или менее рыхлые маленькие розетки на концах побегов. Цветоносы безлистые, выходят из центра розеток.

В культуре предпочитают широкую неглубокую посуду, хорошо дренированную почву, ограниченный полив зимой. Мелколистные монантесы, такие, как *M.polyphylla*, тяжело переносят полное солнце и требуют рассеянного света.

Размножаются семенами, чаще — стеблевыми и листовыми черенками. Используются при создании композиций и как почвопокровные растения.

ORBEA Haw.

(ОРБЕЯ)

Место обитания: Южная, Юго-Западная и Восточная Африка. Растут на каменистых грунтах по склонам гор и вблизи рек, в тени деревьев и кустарников.

Род Орбея не так давно в результате таксономической ревизии выделен из рода Стапелия.

Побеги голые или слегка опушенные, серо- или оливково-зеленые, прямостоячие или лежащие, длиной 10-15 см, толщиной 1-2 см. Цветки 2-10 см в диаметре, сложного строения, часто исчерченные поперечными штрихами желтого, красного, коричневого цвета.

Культура как у стапелий и гуэрний.



Haworthia tortuosa



Haworthia truncata

PACHYPHYTUM Link, Klotzsch & Otto (ПАХИФИТУМ)

Около 15 видов из Мексики.

Невысокие, вечнозеленые многолетние кустарники с толстыми, мясистыми неразветвленными или редко ветвящимися стеблями. Листья бесчерешковые,

Суккуленты от А до Я

гладкие, толстые, собраны в рыхлые розетки на концах ветвей, сизо-зеленые до голубовато-сизых, иногда с красным или фиолетовым оттенком. Покрываются восковым налетом, который легко стирается и впоследствии не восстанавливается.

В культуре предпочитают хорошо дренированную почву, нижний полив, летом обильный, зимой достаточно редкий. Минимальная температура зимой около 10 градусов.

Размножают стеблевыми черенками и листьями.

Haworthia viscosa



PIARANTHUS R.Br. **(ПИАРАНТУС)**

Место обитания: широко распространены в Капской провинции, ЮАР, Намибии. Растут на песчаных почвах, в тени кустарников.

Ползучие небольшие растения, состоящие из многочисленных члеников-побегов яйцевидной формы. Побеги 4-5-гранные, от 2,5 до 5 см

высоту и 1,25 см в поперечнике, гладкие, зеленые или зеленовато-коричневые, несут по 4-5 острых бугорков на каждой грани. Цветки появляются в конце лета и осенью по нескольку на цветоносах, достигающих 1,25-2,5 см в длину. Они пятилопастные, звездчатые, около 2,5 см в диаметре. Верхняя поверхность лопастей венчика обычно слегка опушена (бархатистая).

Цветки бывают кремовые, светло- или ярко-желтые, с многочисленными фиолетовыми или коричневыми точками и штрихами.

Размножают семенами и черенками. Землесмесь из листовой, дерновой земли и песка (1:1:2). В период роста полив умеренный. Зимнее содержание не ниже 15С при периодическом поливе.

Huernia hystrix ES3577



PSEUDOLITHOS Bally (ПСЕВДОЛИТОС)

Место обитания: Африка.

Род включает всего несколько видов. Стебли вначале шаровидные, затем вытягиваются в высоту, покрыты бугорками и похожи на камни. Цветки мелкие (до 1 см), коричневые.

Растения сложны в культуре. Склонны к поражению корневой гнилью, на прямом солнце могут получить ожог. Предпочитают яркий свет, летнюю температуру +24-29 градусов, зимой не ниже +15-17. Обязателен хорошо дренированный субстрат. Размножают семенами.

SEDUM L.

(СЕДУМ, ОЧИТОК)

Крупный род (около 300 видов), встречающийся по всему миру.

Многолетние или однолетние травянистые кустарнички. Стебли приподнимающиеся или стелющиеся, часто образующие дерновины. Листья бывают очень разнообразны по форме, размерам и окраске.

Соцветия обычно верхушечные, щитковидные, цветки белые, желтые или розовые, редко красные или голубые (*S.coeruleum*).

Очитки - очень светолюбивые растения, предпочитают солнечное место. Летом их поливают умеренно, чтобы стебли не вытягивались, зимой содержат при пониженной температуре и поливают 2-3 раза в месяц. Для хорошего разрастания очитки содержат в широкой посуде.



Kalanchoe tomentosa



Kalanchoe beharensis hybrid

SENECIO (СЕНЕЦИО, КРЕСТОВНИК)

Основное большинство суккулентных крестовников — около 100 видов произрастает в различных районах Африки и на прилегающих островах, включая Канарские и Мадагаскар.

Суккуленты от А до Я

Крестовники бывают очень разные: и с листьями-бусинками, и почти совсем без листьев, похожие на стапелии, и ампельные, и бутылкообразные, и древоподобные. Листья бывают покрыты войлокоподобным опушением, штриховкой, голубовато-белым налетом. Однако легко узнать их во время цветения: верхушечный цветонос, несущий довольно большое (до 2 см длиной) соцветие, содержащее множество мелких цветков, желтого, белого или красного цвета, пахнущих и выглядящих как небольшая

гвоздика. У некоторых видов цветок, отцветая, становится похожим на одуванчик.

Предпочитают светлое место, питательную проницаемую почву и ограниченный полив летом в период покоя. Период роста приходится на осень. Зимой следует содержать при температуре около +15. Мясистые виды часто страдают от избытка влаги.

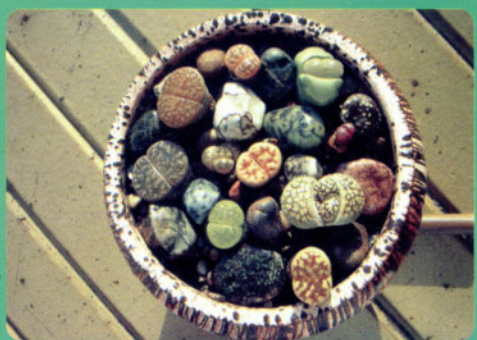
Размножают крестовники семенами, стеблевыми черенками, делением куста. Часто побеги этих растений врастают вглубь горшка.

SANSEVIERIA Thunb. (КАНСЕВИЕРА)

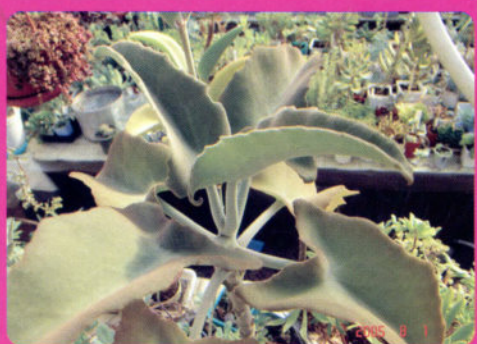
Родина — Африка, Индия. Насчитывается более 60 видов. Сансевиеры

стоят как бы на границе между обычными декоративнолиственными растениями и суккулентами. У большинства видов очень плотные, жесткие листья, плоские или цилиндрические, суккулентные, отходящие от толстых ползучих подземных или надземных корневищ. Листья многих видов кончаются острием. Длина листьев может достигать 1 м и больше. Иногда они направлены вверх, иногда распростерты в стороны, иногда направлены почти горизонтально земле. Окраска листьев — различных оттенков коричневого и зеленого, в полоску или с пятнами. В последние годы выведено множество сортов с желтой, серебристой окраской.

Lithopses



Kalanchoe beharensis var. aureo-geneus



Цветение сансевьер эффектно. Соцветие удлиненное, колосовидное, с многочисленными узкими беловато-зеленоватыми цветками с узкими лучистыми долями околоцветника и длинными изящными тычинками. Цветы обладают очень приятным ароматом. Самое красивое цветение у сансевьеры Кирка. Плоды в культуре завязываются редко.

Культура: Растут сансевьеры медленно. Менее суккулентные виды выносят достаточно слабое освещение и уход, почти аналогичный уходу за обычными комнатными растениями. Более суккулентные виды нуждаются в сильном освещении. Размножают семенами, отростками, черенками. Виды с пестрыми полосами на листьях нельзя размножать листьями, так как появляющаяся при этом молодая розетка полос иметь не будет. Сансевьеры не любят излишка воды при низкой температуре. Многие виды и сорта хорошо растут на гидропонике.



Kalanchoe fedtschenkoi var. variegata

SINOCRASSULA A.Berger (СИНОКРАССУЛА, КИТАЙСКАЯ ТОЛСТЯНКА)

Род из 2-4 видов, встречающихся в Гималаях и Юго-Западном Китае.

Суккулентные многолетники. Листья собраны в розетку, с разнообразными красновато-коричневыми пятнами и черточками.



Kalanchoe marmorata

Размножение листовыми черенками, семенами и делением куста. Содержат синокрассулы как толстянки.

STAPELIA L. (СТАПЕЛИЯ)

Место обитания: Южная, Юго-Западная и Восточная Африка. Растут на каменистых грунтах по склонам гор и вблизи рек, в тени деревьев и кустарников. Известно более 100 видов.

Суккуленты от А до Я

Многолетние травянистые растения с мясистыми 4-гранными, разветвленными у основания стеблями, образуют куртины. Грани — с грубыми зубцами,

голые или покрытые мягкими волосками, зеленые или красноватые. Листья — маленькие, шиповидные, быстро опадают. Желтые, краснокоричневые или пестрые цветки имеют размер 5-30 см, на цветоножках, образуются возле основания молодых побегов, одиночные или собранные по несколько. Имеют сложное строение. Веночек — 5-членный, колесообразный или ширококолокольчатый, лепестки — заостренные. Цветки часто покрыты волосками целиком или по краю, имеют неприятный запах, опыляются мухами.

Размножают стеблевыми черенками, семенами, прививкой на церепегию Вуда. Стапелии чувствительны к излишней влаге, зимой могут поражаться гнилостными грибами. Летом полив обильный, осенью его ограничивают, зимой содержат практически сухо при температуре около 15С, не допуская сморщивания стеблей.

Стапелии хорошо растут в землесмеси из песка, листовой и дерновой земли и торфа (1:2:1:1). Лучше выращивать их в плошках. Черенки стапелий перед высаживанием необходимо хорошо подсушить. Для благополучного цветения нужно досвечивать стапелии в конце зимы — начале весны. Раз в два-три года удаляют старые части растений.

Для стапелий желательно иметь в доме постоянное место.

Adromischus 'Little Spheroid'



Adromischus marianae



TAVARESIA Welw. (ТАВАРЕЗИЯ)

Родина — Ангола, Юго-Западная Африка, Трансвааль, Капская провин-

ция. Известно 4 вида.

Род представлен небольшими кустарничками 10-20 см высотой, разветвленными от основания, часто образующими большие куртины. Стебли цилиндрические, 6-1-гранные, разделенные четкими бороздками, грани — зубчатые, зубчики — с тремя тонкими щетиновидными колючками, серовато-зеленые. Цветки — 5-членные, от 5 до 14 см длиной, колокольчато-воронкообразные, появляются у основания молодых побегов.

Растения сложны в культуре. Размножают преимущественно семенами, которые прорастают очень быстро — в течение 24 часов. Стеблевыми черенками возможно размножение только молодых растений. Сеянцы часто прививают на стапелию или на клубни церопегий. Размещают на светлом месте. В период роста (летом) поливают умеренно, зимой содержат практически сухо при температуре около 15С. Пересаживают весной, используют землесмесь из листовой и дерновой земли, крупнозернистого песка (2:1:1) и добавляют древесный уголь. На сеянцы часто нападает мучнистый червец.

TRICHOCAULON N.E.Br. (ТРИХОКАУЛОН)

Место обитания: самые засушливые части Южной Африки.



Kalanchoe millotii



Kalanchoe orgyalis



Kalanchoe pumila

Суккуленты от А до Я

Род включает в себя суперсуккулентные виды, достаточно сложные в культуре. После недавней таксономической ревизии виды, имеющие твердые выпуклые ребра или бугорки с короткими колючками, теперь относятся к роду Гудия. Собственно к Трихокаулонам относятся виды с мягкими, бесколючковыми, утолщенно-цилиндрическими стеблями, достигающими 10 см высоты и 5 см в диаметре. По внешнему виду они похожи на некоторые кактусы. Иногда стебли образуют от основания боковые побеги.

Цветки появляются в большом количестве на концах побегов, кремовые до желтых, с пурпурно-коричневыми точками и штрихами, размером около 1 см.

YUCCA (ЮККА)

Родина — Техас (США), Мексика.

Род объединяет виды, многие из которых являются скорее ксерофитами, нежели суккулентами. В регионах с теплым климатом часто выращивают в открытых посадках.

Растения изменчивы: от почти бесстебельных розеток до древовидных форм. Листья длинные и тонкие (до 1 м), зеленые или с голубоватым налетом. Большинство видов с возрастом формирует группы. После цветения растение не отмирает, а цветет ежегодно либо через год. Цветки восковые, белые, раскрываются на прямом или свисающем цветочном побеге. Юкки широко используются для ландшафтного дизайна.

Культура: Выдерживают сильную жару и яркое солнце. Многие переносят похолодание и являются зимующими. Размножают семенами и боковыми побегами.

Adromischus subdistichus



Aloe polyphylla



ЗНАЧЕНИЯ НАЗВАНИЙ НЕКОТОРЫХ РОДОВ

Adenium. Происходит от лат. «aden» - «железа».

Adromischus. От греч. “adros” - “короткий” и “mischos” - “цветоножка”.

Aeonium. От греческого «aionios» - «многолетний, вечный».

Agave. Получила свое название в честь Агавы - дочери одного из древних мифических царей. В переводе с греческого это слово означает «превосходная, видная, замечательная».

Aloe. Происхождение слова - арабское, где «alloe» обозначало «горькое растение».

Anacampseros. Переводится с латинизированного греческого как «снова приношу любовь» («ана» - «снова», «camps» - «приношу», «eros» - «любовь»).

Argyrodema. От лат. «argyrum» - «серебро» и «derma» - «кожа», за серебристый оттенок листьев.

Bergeranthus назван в честь автора многих книг о суккулентах Alwin Berger (1871-1931).

Bombax - произошло от греческого восклицания «bombax!», что значит «да ну!», «вот так штука!», возможно ли!».

Bowiea - род назван по имени Дж.Бове, ботаника королевского сада в Кью.

Bryophyllum - от греч. “bryo” - “на” и “phyllon” - “лист”.

Caralluma - латинизированное индийское название этого растения.

Ceraria - возможно, произошло от латинского слова «ceraria», что означает «продавщица воска». В Германии это растение иногда называют «восковой кустарник».

Cissus - произошло от лат. «cissos» - «плющ».

Conophytum. Название дано по кеглевидной форме листьев - от лат. «konos» (кегля, конус) и «phyton» (растение).

Crassula - от лат. «crassus» - толстый.

Cyanotis. Род получил название за голубой цвет своих цветков (греч. «kyaneos»).

Delosperma. Название рода происходит от греческого «delos» (явно, очевидно) и «sperma» (семя).

Dinteranthus назван в честь Морица Динтера, который внёс большой вклад в изучение пустыни Намиб.

Значения названия

Dudleya. Род назван по имени профессора Стэнфордского университета Уильяма Дадли.

Duvalia. Род назван в честь Анри Огюста Дюваля, известного французского врача XIX в.

Echeveria. Род назван по имени Атанасио Эчеверриа (Atanasio Echeverria) итальянского художника, иллюстрировавшего книгу о флоре Мексики.

Echidnopsis (греч. echidna и -opsis “подобный”) назван по имени мифического змееподобного чудовища. Название получено из-за змеевидных побегов растения.

Euphorbia. Род назван по имени Эуфорбуса, придворного врача нумидийского правителя Юба II. Считается, что он первым узнал лечебные свойства этих растений.

Faucaria. По сути безобидное, но внешне хищное растение получило название от лат. слова «faux», что означает «пасть хищника, глотка».

Fenestraria. Растения имеют на концах листьев прозрачные «окошки», с чем и связано их название (лат. «fenestris» - окно).

Fockea. Род получил название в честь доктора и физиолога Густава Вольдемара Фока.

Frithia. Название роду дано в честь Франка Фрита (F.Frith).

Gasteria. Название происходит от греческого слова «gastrum», что означает «пузатый сосуд».

Gastrolea. Гибрид гастерии и алоэ.

Gibbaeum. Вероятно, название происходит от латинского «gibba» (горб), так как растение напоминает тело акулы.

Graptopetalum. «Украшеннолепестковый», от латинских слов «graptus» - «раскрашенный» и «petalum» - «лепесток».

Graptoveria. Гибрид граптопеталума и эхеверии.

Greenovia названа в честь известного английского геолога XIX в. Джорджа Гриноу.

Haworthia. Род назван в честь английского ботаника Адриана Харди Хаворта (Adrian Hardy Haworth) (1768-1833).

Hoya. Род назван в честь английского садовода Томаса Хойа (Thomas Hoy).

Hoodia. Род назван в честь английского садовода Гуда (Hood).

Huernia. Род назван в честь голландского коллекционера этих растений Юстаса Гуэрниса.

Kalanchoe - китайское название этого растения.

Lampranthus. От греч. «lampros» - «видный, блестящий» и «anthos» - «цветок».

Lapidaria. В буквальном переводе означает «каменная» или «каменистая».

Mesembrianthemaceae - название семейства состоит из греческих слов «mesembria» (полдень) и «anthos» (цветок).

Momordica - произошло от лат. «momordi» - «вцепляться, вгрызаться».

Monadenium. От латинских слов «monos» - «один» и «aden» - «железа», так как монадениумы отличаются от молочаев наличием в циии только одного крупного нектарника.

Monanthes. От латинских слов «monos» - «один» и «anthus» - «цветок», так как раньше ошибочно считалось, что у монантеса одиночный цветок.

Ophtalmophyllum. От лат. «ophtalmos» - «глазной» и «phyllum» - «лист», так как растения имеют прозрачные «окошки» на концах листьев.

Oscularia. Название происходит от лат. «osculum», что значит «ротик», вследствие схожести сросшихся у основания листьев оскулярии с приоткрытым ртом.

Pachyphytum. «Толстолистный», от латинских слов «pachu» - «толстый» и «phyton» - «лист».

Pachypodium. От латинских слов «pachu» - «толстый» и «pode» - «стопа, нога».

Pedilanthus. От слов «pedile» - «обувь» и «anthus» - «цветок»: цветки педилантуса напоминают зашнурованные ботинки.

Pelargonium. Название происходит от греч. «pelargos», что означает «аист» или «клюв аиста», так как плоды пеларгонии имеют с ним сходство.

Peperomia. От греч. «reperi» - «перец» и «homoios» - «подобный». Род Пеперомия принадлежит к семейству перцевых.

Pleiospilos. Растение похоже на гранит и сплошь покрыто мелкими точечками, откуда название от греч. «pleios» - «весь, полностью» и «spilos» - «точка».

Pseudolithos. От латинских слов «pseudo» - «ложный» и «lithos» - «мозаичный камень».

Sansevieria. В честь Раймонда Сангро, князя Сан-Северо (1710-1771).

Sedum. Название происходит от латинского слова «sedere», что означает «сидячий» (вероятно, имеется в виду «сидячая» форма листьев, а также приземистая форма роста).

Senecio - от лат. «senecius» - старческий.

Значения названия

Stapelia. Назван в честь голландского ботаника и врача Йоханнеса ван Стапеля.

Tacitus - название дано в честь Тациты (Tacita) - римской богини молчания и тайны.

Tavaresia. Род назван по имени Хосе Тавареш де Маредо (Jose Tavares de Maredo), чиновника португальского министерства по делам колоний.

Testudinaria - происходит от лат. «testudineum» - «черепаховый».

Titanopsis. Название дано по внешнему виду растения (греч. «titanos» - «известь» и «opsis» - «подобный»).

Tradescantia. Род назван по фамилии отца и сына Традескантов, ботаников и садоводов, живших в XVII в.

Trichodiadema. Буквально можно перевести как «диадема на волосках» или «волосковая диадема», так как растение имеет на конце каждого сосочка пучок коротких щетинок.

Crassula ovata f. monstrosa



Crassula pubescens



НАРОДНЫЕ НАЗВАНИЯ

Некоторые суккуленты так давно и успешно культивируются, что обрели народные названия.

Щучий хвост, тещин язык - сансевьера трехполосая.

Денежное дерево, монетное дерево, обезьянье дерево, дерево счастья, дерево любви - толстянка древовидная, эониум, аихризон и вообще суккулент древовидной формы с многочисленными округлыми листьями.

Каменная роза - семпервивум (молодило), эхеверия и вообще розеточные растения с плотными листьями.

Курица с цыплятами, кладбищенское растение - семпервивум.

Восковой плющ - хойя.

Вонючка, гнилой цветок, мертвяк - стапелия, гуэрния, орбея.

Терновый венец, кровь Христа - молочай Миля.

Бисерное растение, бусы - толстянка Нила, крестовник Роули.

Кошачье ушко - традесканция силламонтана.

Бабы сплетни - традесканция ладьевидная.

Столетник, доктор - агава, алоэ.

Пельменное, или вареничное дерево - адромисхус, котиледон волнистый.

Сорочий (или соколиный) хвост - алоэ пёстрое.

Розочка любви - анакампсерос.

Бесстыдница - молочай тирукалли.

Живой камень - все растения семейства Aizoaceae.

Алфавитный указатель

Адромисхус	57	Adromischus
Агава	59	Agave
Аихризон	60	Aichryson
Алоэ	61	Aloe
Анакампсерос	62	Anacampseros
Дувалия	66	Duvalia
Гастерия	70	Gasteria
Гуэрния	74	Huernia
Каланхоэ	75	Kalanchoe
Караллума	62	Caralluma
Котиледон	64	Cotyledon
Крестовник	81	Senecio
Ленофиллум	75	Lenophyllum
Молочай	67	Euphorbia
Монантес	78	Monanthes
Орбея	78	Orbea
Очиток	80	Sedum
Пахифитум	79	Pachyphytum
Пиарантус	79	Piранthus
Псевдолитос	80	Pseudolithos
Сансевиерия	81	Sansevieria
Синокрассула	83	Sinocrassula
Стапелия	83	Stapelia
Таварезия	84	Tavaresia
Толстянка	65	Crassula
Трихокаулон	85	Trichocaulon
Хавортia	70	Haworthia
Худия	72	Hoodia
Хойя	73	Hoya
Церопегия	63	Ceropegia
Эхеверия	67	Echeveria
Эхиднопсис	67	Echidnopsis
Юкка	85	Yucca

ЛИТЕРАТУРА,

или что еще можно прочитать о суккулентах

1. «ДОВІДНИК КВІТНИКАРЯ-ЛЮБИТЕЛЯ».

За ред. д.б.н. проф.Т.М.Черевченко. Київ, «Урожай», 1994. -368 с.

2. Белоус Ю.Н. «СУККУЛЕНТЫ НАЧИНАЮЩИМ И НЕ ТОЛЬКО». М., «ЭКСМО», Донецк, «СКИФ», 2003 г. 301 с.

3. Бялт В.В., Гапон В.Н., Васильева И.М. «ОЧИТОК, МОЛОДИЛО И ДРУГИЕ ТОЛСТЯНКОВЫЕ». М., «АСТ», «Астрель», «Транзиткнига», 2004 г. 270 с.

4. Залетаева И.А. «КНИГА О КАКТУСАХ». М., «Колос», 1974 г. 193 с.

5. Каволлек Вольфганг «СУККУЛЕНТЫ». М., «Астрель», 2002. -128 с.

6. Клевенская Т.М. «НЕПРИХОТЛИВЫЕ КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ». М., «Олма-Пресс», 2001. -94 с.

7. Лапшин П.В., Маников А.С. «ЛИСТОВЫЕ СУККУЛЕНТЫ». Новосибирск-Москва, 2002, -50 с.

8. Лэм Э., Лэм Б. «КАКТУСЫ». М., «Мир», 1984 г. -180 с.

9. Майлс Андерсон «КАКТУСЫ И СУККУЛЕНТЫ». Иллюстрированная энциклопедия. М., «Ниола 21-й век», 2003. -264 с.

10. Рой Маккалистер "ВСЁ О СУККУЛЕНТАХ". Санкт-Петербург, СЗКЭО "Кристалл", М., "Оникс", 2007. -208 с.

11. Ян ван дер Неер «ВСЕ О КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЯХ». Санкт-Петербург, СЗКЭО «Кристалл», М., «Оникс», 2004. -223 с.

12. Немирович Я.В. «КАКТУСЫ И ДРУГИЕ СУККУЛЕНТЫ». Челябинск, «Аркаим», 2004 г. 272 с.

13. Нікітіна В., Гайдаржи М., Баглай К. «СУКУЛЕНТНІ РОСЛИНИ». Київ, журнал «Квіти України», лютий 1999. -46 с.

14. Нікітіна В., Гайдаржи М., Баглай К. «СУКУЛЕНТНІ РОСЛИНИ» 2 частина. Київ, журнал «Квіти України», червень 2002. -46 с.

15. Семенов Д.В. «КАКТУСЫ И ДРУГИЕ СУККУЛЕНТЫ В ДОМЕ И В САДУ». М., ЗАО «Фитон+», 1999. -256 с.

16. Смирнов А.В. «СУККУЛЕНТЫ». М., «Кладезь-Букс», 2005. -94 с.

17. Турдиев С., Седых Р., Эрихман В. «КАКТУСЫ». Алма-Ата, «Кайнар»,

Литература

1974. -272 с.

18. Удалова Р.А. «АГАВЫ, АЛОЭ И ДРУГИЕ СУККУЛЕНТЫ». С-Пб., «Агропромиздат», 1994. -112 с.

19. Удалова Р.А. «КАКТУСЫ, АГАВЫ, АЛОЭ...». С-Пб., Диамант Агропромиздат, 2002. -286 с.

20. Хаммер Стивен «ЛИТОПСЫ: БОГАТСТВО ДИКОЙ ПРИРОДЫ». 2002. -176 с.

21. Широкобокова Д.Н., Нікітіна В.В., Гайдаржи М.М., Баглай К.М. «КАКТУСИ ТА ІНШІ СУКУЛЕНТНІ РОСЛИНИ». К., «Українські пропілеї», 2003. -110 с.

22. Юхимчук Д.Ф. «КОМНАТНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО». К., «Урожай», 1977. -152 с.

23. Jacobsen H. «DAS SUKKULENTEN LEXICON». 2 Auflage, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1981. -645 с.

24. Maurizio Sajeve, Mariangela Costanzo «SUCCULENTS: THE ILLUSTRATED DICTIONARY». «Timber-Press», Portland, USA, 1994, -239 p.

25. Maurizio Sajeve, Mariangela Costanzo «SUCCULENTS: THE NEW ILLUSTRATED DICTIONARY». «Timber-Press», Portland, USA, 2000, -272 с.

26. Valther Haage «DAS PRAKTISCHE KAKTEENBUCH IN FARBEN». Leipzig, 1980, -286 с.



Tavaresia meintjesii



Tradescantia somaliensis



Tradescantia sillamontana



Trichocaulon cactiforme



Sempervivum tectorum



Adromischus marianae var. *herrei*

Довідкова література

Андреєва Н. Г.

<http://www.succulent.com.ua>;

e-mail: andreeva_plants@rambler.ru

Сукуленти та їх таємниці

Редагування та коректура:

Н. Андреєва

Верстка:

Д. Томський

Підписано до друку 2.04.2007

Формат 148x210 1/16 Ум. друк. арк.

Тираж 5000 пр.

Наталья Андреева

СУККУЛЕНТЫ И ИХ СЕКРЕТЫ



Выращивание неприхотливых комнатных растений – суккулентов – в последнее время стало очень популярным. Эти растения красивы и необычны в любое время года, с их помощью можно сделать квартиру особенной и неповторимой. Наблюдение и уход за живой коллекцией суккулентных растений принесёт вам удовлетворение и радость.

На страницах этой книги вы найдёте сведения об особенностях роста суккулентов, их размножении, борьбе с вредителями, рекомендации по выбору посуды и почвы, а также много другой интересной и полезной информации, основанной на многолетнем опыте автора.

