

# КАКТУСЫ КРУГЛЫЙ ГОД

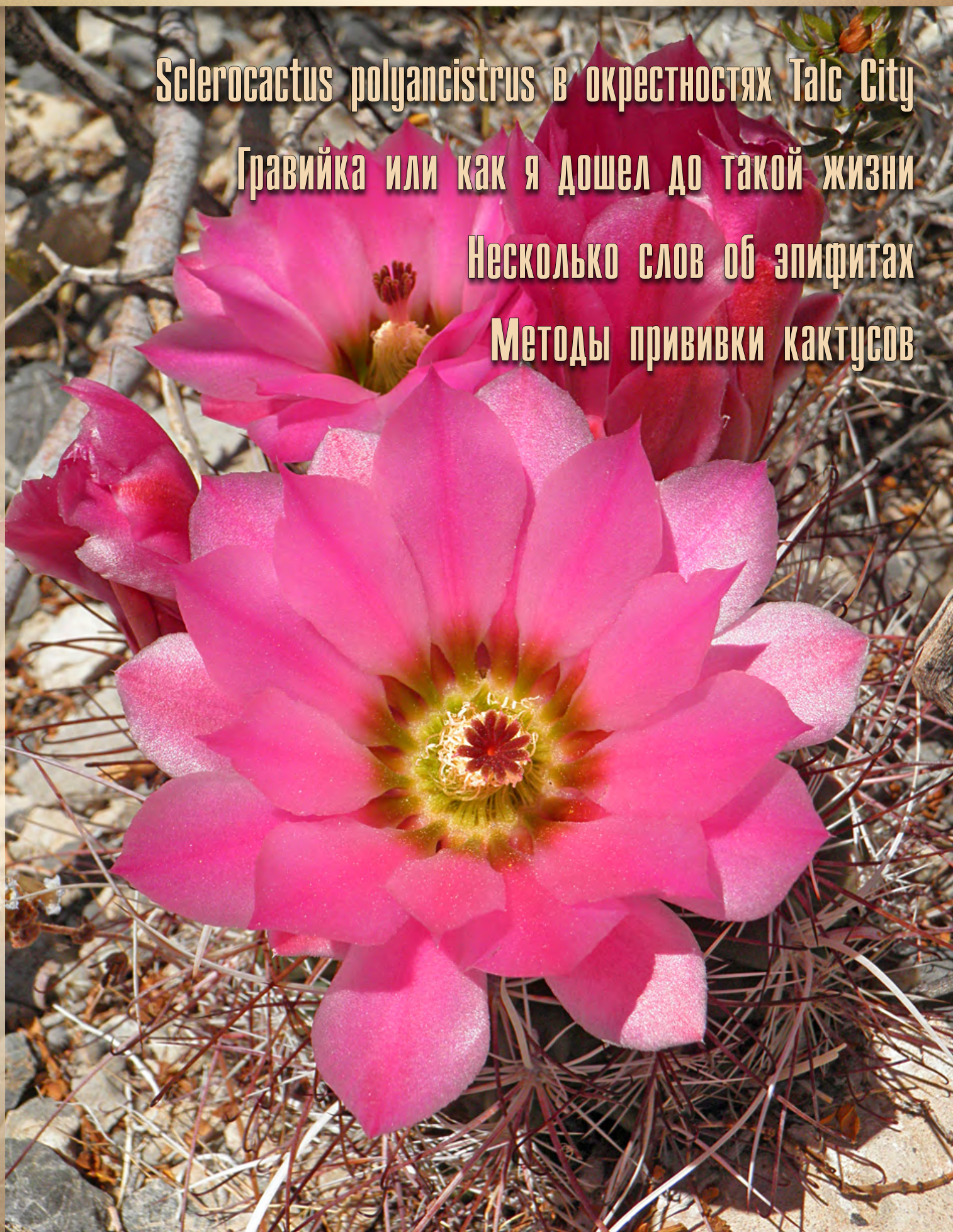
## Cacti Year-Round 2/2015

*Sclerocactus polyancistrus* в окрестностях Talc City

Гравийка или как я дошел до такой жизни

Несколько слов об эпифитах

Методы прививки кактусов







Свободно распространяемое электронное  
СМИ. Рег. свидетельство Эл № ФС77-55060  
от 14.08.2013г. Издается с 2013 г.  
Периодичность: 4 выпуска в год.

Freely published and distributed electronic  
edition. Reg.no.: Эл № ФС77-55060  
14.08.2013. Issued quarterly.  
Since 2013.

ISSN 2309-2343

На обложке | On the cover

Цветущий *Sclerocactus polyancistrus*  
в окрестностях Talc City Hills, CA

Фото: Д. Дёмин,  
г. Москва

Photo: D. Demin,  
Moscow

## Содержание:

- 3 ..... *Sclerocactus polyancistrus* в окрестностях Talc City
- 16 ..... Мои любимые «нелюбимые» кактусы или несколько слов об эпифитах
- 26 ..... Гравийка или как я дошел до такой жизни. Часть II
- 41 ..... Некоторые методы прививки кактусов

### УЧРЕДИТЕЛЬ:

С. Барбулев (г. Москва)

### РЕДАКТОР:

Н. Ефремова (г. Москва)

### ДИЗАЙН И ВЕРСТКА:

В. Филиппов (г. Москва)

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА РАЗВИТИЕ И РЕКЛАМУ:

Д. Дёмин (г. Москва)  
info@cactiyear-round.ru  
dd64@mail.ru

### ПЕРЕВОД:

Л. Зайцева (г. Челябинск)

**Интернет-журнал «Кактусы круглый год» приглашает к сотрудничеству** всех заинтересованных авторов. Объем статей не лимитирован — от одной страницы А4 и более. Приветствуются любые авторские материалы и фотографии, так или иначе связанные с кактусной (и суккулентной) тематикой и несущие в себе известную долю полезной и интересной информации. Формат журнала позволяет размещать материалы более оперативно, чем при опубликовании на бумажных носителях — в течение 1÷3 месяцев с момента одобрения редколлегией журнала. Формально работа над очередным номером и сбор материалов для него начинается с начала квартала. Прием материалов для очередного номера заканчивается за 20÷25 дней до окончания квартала. Оригинальные тексты статей и фотографии, равно как и сопутствующие вопросы уточняющего характера, просьба направлять Дмитрию Дёмину (info@cactiyear-round.ru).

Перепечатка опубликованных материалов или воспроизведение их любым способом полностью или частями допускается только с письменного разрешения редакции. При публикации в журнале «Кактусы круглый год» авторских материалов, в том числе включающих в себя фотографии, тексты и/или иные объекты авторского права, предполагается, что автор заранее урегулировал все правовые и имущественные вопросы с третьими заинтересованными лицами, и последние не имеют претензий к журналу «Кактусы круглый год» в связи с публикацией указанных материалов в этом издании. В переписку с авторами редакция вступает только после принятия решения о публикации материалов. Мнения авторов статей могут не совпадать с мнением редакции. За содержание рекламных объявлений редакция журнала ответственности не несет.



# *Sclerocactus polyancistrus* в окрестностях Talc City

Д. Дёмин, | D. Demin,  
куратор СОКК, г. Москва | SUCC's curator, Moscow  
dd64@mail.ru

## *Sclerocactus polyancistrus in vicinity of Talc City*

*Finding Sclerocacti in the wild is always a pleasant surprise, whether you search for them purposefully or just come across them by chance. If at that you manage to catch them at their flowering peak there will be enough emotions to last you a few years remembering this encounter. Travelling to the west from the Death Valley National Park, the author found a large local group of Sclerocactus polyancistrus in vicinity of Talc City Hills.*

Сама долина выглядит  
весьма безжизненной,  
если говорить о  
кактусах.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





**Т**alc City Hills — небольшая горная гряда (на местности выглядит как группа высоких холмов, до 1845 м н.у.м.), расположенная на западе от центральной части национального парка Долина Смерти (Death Valley National Park, CA). Здесь же расположен рудник с одноименным названием,

где в свое время добывали тальк. В последние годы его добыча стала менее востребованной, и рудник забросили.

В окрестностях Тальк-Сити мы оказались в последний день нашего путешествия по юго-западным штатам США в апреле 2014г. С утра проехали с востока на запад по Долине Смерти и примерно к



**Вид на долину с  
небольшого холма в  
окрестностях Talc City  
Hills.**

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью,  
Калифорния, США.



полудню, миновав самую нижнюю точку национального парка (–140 м н.у.м.), выскочили на его западную окраину. Из-за дефицита времени в национальном парке была сделана единственная остановка, во время которой мы ознакомились с местными представителями семейства кактусовые. Количество увиденных видов

кактусов, хотя и не было столь впечатляющим как во многих других местах до этого посещенных, но, тем не менее, сами найденные виды нас изрядно впечатлили. Помимо весьма распространенной в Калифорнии и Аризоне *Opuntia basilaris*, мы встретили не менее великолепные экземпляры *Echinocactus polycephalus* и *Echi-*







Первые кактусы, а именно *Echinocactus polycephalus*, появляются только ближе к подножию холмов.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Здесь и относительно  
небольшие растения...  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



*nomastus johnsonii*.

Один из нас (Владимир Малов) уже неоднократно бывал в этих местах, однако красота местных кактусов вряд ли может надоесть настоящему любителю! Поэтому мы с удовольствием потратили 1,5 часа на поиски новых сюжетов и ракурсов для фотосъемки. После возвращения к машине, спонтанно родилась идея сделать следующую остановку в окрестностях Тальк-Сити. В свое время (опять же В.М.) там были найдены несколько крупных экземпляров *Sclerocactus polyancistrus*. Обнаруженные тогда растения были существенно угнетены, а на стеблях имелись многочисленные повреждения, сделанные личинками насекомых.

Решив возобновить поиски, мы, прежде всего, нацелились снова найти ту самую группу растений и посмотреть, что с ними стало за минувшие годы. В ходе нашей непродолжительной экспедиции мы уже неоднократно занимались поисками разных видов склерокактусов. Часть из них нашли в точках, любезно подсказанных коллегами, часть нашли сами без чьей-либо помощи. Несмотря

... и растения, чьи  
размеры сравнимы  
с размером головы  
человека!  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.







***Yucca brevifolia* или  
дерево Джошуа —  
типичный обитатель  
пустыни Мохаве  
и сопредельных  
территорий.**  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

на то, что часть видов склерокактусов не так сложно найти в природе, если вы так или иначе оказались рядом с растениями — их выдают относительно крупные размеры, ситуация может осложняться тем, что многие локальные группы растений крайне немногочисленны (хотя бывает и наоборот!). Численность растений может исчисляться единицами на несколько гектаров! Найти при такой плотности произрастания даже весьма крупные растения не так просто. Поэтому зачастую вопрос нахождения склерокактусов в природе — это вопрос удачи.

С таким отчасти радужным, а отчасти скептическим настроением мы подъехали к небольшой группе холмов, вблизи вершин которых располагался заброшенный рудник. Не сразу нашли удобный съезд в долину: ведущая туда дорога оказалась совсем неприметной. Все же, проехав пару раз взад-вперед, заметили что-то наподобие грунтовки, петляющей самым причудливым образом среди придорожных кустарников. Похоже, что никто из наших возможных предшественников тоже не знал в точности, где нужно съезжать.



**Некоторые экземпляры  
*E. polyserphalus* весьма  
мощно околючены!**  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





Первый из найденных *Sclerocactus polyancistrus* замечен среди засохших пустынных кустарников только вблизи!  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Поэтому, видимо, все просто колесили по равнине, пока им не удавалось выскочить на нужную (уже более или менее прямую и накатанную) дорогу. Так же получилось и у нас. Немного поплутав, мы выехали на нужную грунтовку.

Далее дорога пролежала по долине, с двух сторон обрамленной невысокими грядами холмов. Где-то на горизонте последние сильно сближались, делая долину совсем узкой. Проехав около 2,5÷3 км, мы решили сделать первую остановку и попытаться счастья. Сама долина в этом месте оказалась местом на вид совершенно «бескактусным». Из суккулентной растительности были только крупные юкки. Поэтому для поисков кактусов пришлось направиться пешком к подножию холмов. Те места казались более «кактусными»: издали виднелись многочисленные россыпи крупного обломочного материала.

Наши ожидания оправдались. Мы снова попали в удивительный мир розовоцветущих *Opuntia basilaris* и гигантских куртин *Echinocactus polycephalus*. Последние в этом месте были заметно поинтереснее тех, которых мы до этого встре-



Иные *E. polycephalus* заметно отличаются окраской колючек!  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





На отдельных экземплярах цветки кажутся махровыми.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

чали на других участках пустыни Мохаве и в Долине Смерти. Многие из найденных растений были фантастически мощно и густо околочены. С сожалением в очередной раз пришлось констатировать, что шансы вырастить нечто подобное в любительских коллекциях близки к нулю! Попытки найти семена на этих удивительных растениях не завершились успехом. Все плоды с семенами были расклеваны вездесущими пустынными птицами. Поэтому на растениях оставались только засохшие неопыленные цветки, которые пернатые собиратели семян безошибочно отличают, чтобы не тратить на них лишние силы и время при кормежке.

Находка первого *S. polyancistrus* произошла, как водится, совсем случайно. Мы просто брели вдоль некрутого склона и уперлись прямо в кактус. Нельзя сказать, что это крупное растение было незаметно издалека. Но и нельзя сказать, что оно уж очень сильно бросалось с глаза среди нагромождений каких-то пустынных кустарников, камней, сухих веточек и пучков засохшей травы. Тем не менее, встреча состоялась. И мы с удвоенным рвением



Эта *Opuntia basilaris* уже вовсю цветет!  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Автор статьи рядом  
с крупным цветущим  
склерокактусом.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью,  
Калифорния, США.



стали искать другие растения вокруг. Как грибники, нашедшие первый белый гриб в новом сезоне! Но фортуна — вещь непостоянная и ветренная. В радиусе 50÷70 м склерокактусов больше не было. В памяти сразу всплыли несколько предыдущих мест, где мы искали *Sclerocactus* и *Nava-joa*, но, несмотря на все старания, нашли только по одному экземпляру.

Радость моментально сменилась некоторым унынием. Но с другой стороны, что есть, то есть. В любом случае даже одно растение лучше, чем ничего. По-прежнему взгляды внимательно блуждали вокруг, но ни на чем интересном не фокусировались. Опять эхинокактусы, опять яркие букеты больших куртин цветущих опунций, где-то одиночные цветки на совсем небольших опунциях... На опунциях ли? Надо все же не полениться и подойти!

Нет, это совсем не опунции! Просто такой же яркий розовый цветок, но уже на крупном *Sclerocactus polyancistrus*. Как грибники мы присели у нового найденного растения, автоматически продолжая «сканировать» взглядом вокруг. О, чудо! Кругом как яркие свечки «зажигались»



Издалека можно  
заметить только  
растения, находящиеся  
в цвету.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





В тени небольшого кустарника *S. polyancistrus* чувствует себя вполне комфортно.

Фото: В. Малов, Маунтин Вью, Калифорния, США.

цветки склерокактусов. Нельзя сказать, что растений было чрезвычайно много, но за 10 минут на этом небольшом пятнышке мы нашли около 15 экземпляров! Были среди них и небольшие одиночные растения, и очень крупные растения с прикорневыми отростками (а может с молодыми самостоятельными растениями, выросшими из упавших вниз семян). Встретилась пара старых, не очень благополучно выглядящих растений, существенно поврежденных личинками насекомых и мелкими пустынными грызунами. Часть растений имела всего по 1÷2 бутону, часть раскрывала целые букеты из 4÷5 цветков, а часть не цвела вовсе. На больших растениях цветки были просто огромные — не менее 8÷9 см в диаметре!

К слову сказать, сочная мякоть стебля склерокактусов способна привлекать мелких пустынных млекопитающих, но мощные и густые колючки мешают им добраться до стебля. Но грызуны научились избегать этой мощной колючей преграды. Они делают подкоп с безопасного расстояния, после чего становится доступным подход к менее защищенной колючками



Большая куртина *Opuntia basilaris* готовится к цветению.

Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



*S. polyancistrus* — один из наиболее выразительных и запоминающихся видов склерокактусов.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



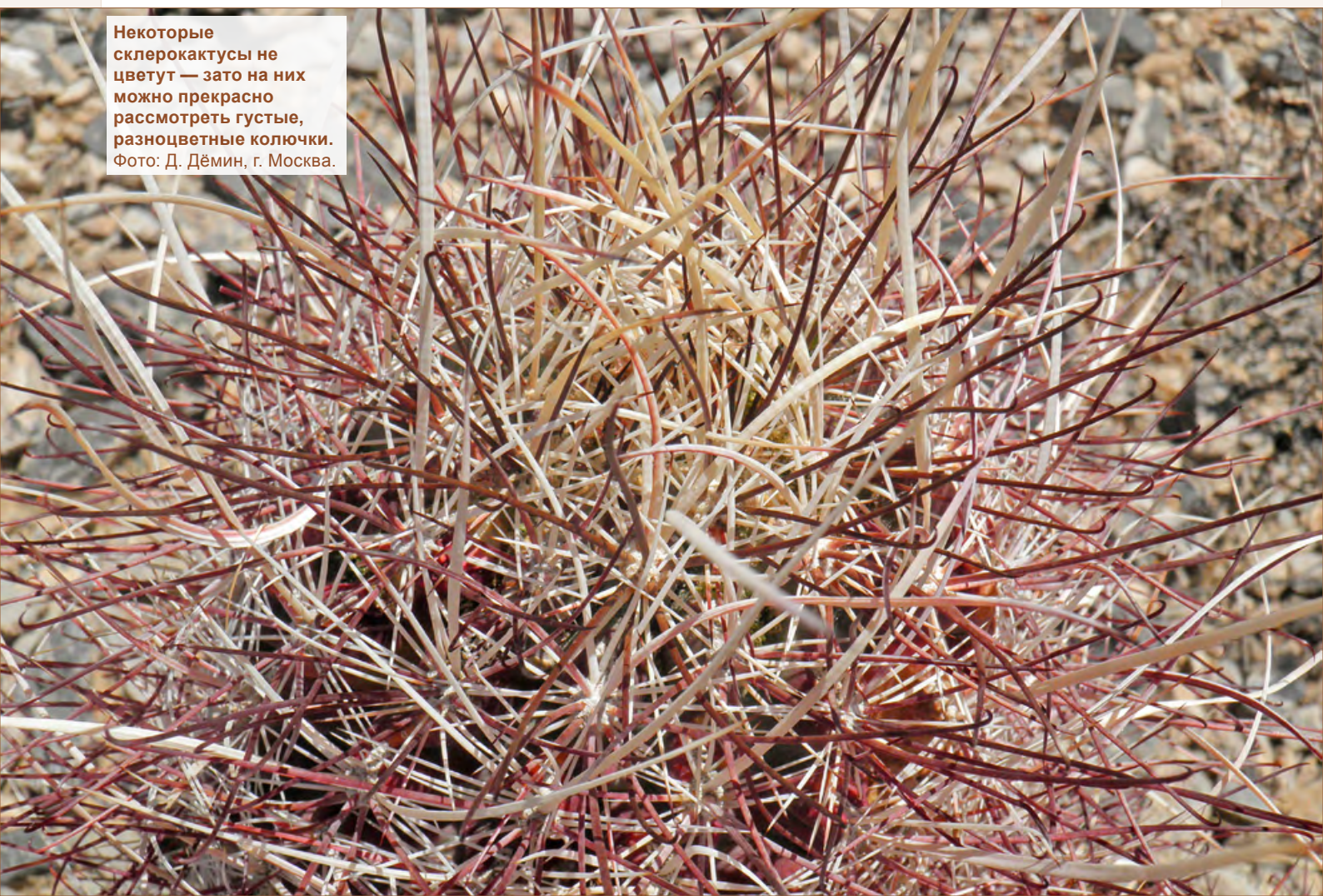
корневой шейке и нижней части стебля!

Время близилось к часу дня, жара усиливалась. Вместе с ростом температуры раскрывались до этого лишь слегка приоткрытые бутоны склерокактусов. Раскрывались почти на глазах. Стоило отойти от растения на 10÷15 минут, чтобы сфотографировать другие, как при возвращении мы находили те же цветки еще более раскрытыми!

Цветущие *S. polyancistrus* — зрелище, безусловно, более чем впечатляющее. В этой экспедиции (по наводке Евгения Сафронова) мы уже посмотрели этот вид в окрестностях Топоны (Топоран). Та, первая встреча, была очень интересной и оставила массу незабываемых эмоций. Но эта новая, в окрестностях Тальк-Сити, по силе впечатлений превзошла все прочие встречи со склерокактусами в эту поездку.

В завершение нашей вылазки на холмы Тальк-Сити нас ждало еще одно небольшое, но интересное «открытие». Мы уже привыкли, что почти все встреченные нами до этого склерокактусы росли на относительно ровных и

Некоторые склерокактусы не цветут — зато на них можно прекрасно рассмотреть густые, разноцветные колючки.  
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





В основании крупных склерокактусов, как правило, растут несколько растений помоложе, проросших из упавших семян.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью,  
Калифорния, США.







Цветущие  
*S. polyancistrus* —  
прекрасный  
завершающий аккорд  
нашей двухнедельной  
экспедиции.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью,  
Калифорния, США.

пологих участках долин или подножий холмов. Поэтому были очень удивлены, когда обнаружили небольшую группу *S. polyancistrus* на весьма крутом каменистом склоне холма, расположенного примерно в 600÷700 м от мест наших первых находок. С другой стороны, это лишнее подтверждение правила, что чем более разнообразные условия обитания в том или ином месте, тем больше шансов найти кактусы. В том числе и те, которые малозаметны и редки.

Холмы Тальк-Сити с их удивительными обитателями остаются далеко за спиной. Мы продолжаем ехать в сторону Сан-Франциско. Сегодня последний день нашего двухнедельного тура по Калифорнии, Аризоне, Юте и Неваде. Наверно, каждый из нас вспоминает все, что было найдено и пережито за эти насыщенные весенние дни. Последние находки цветущих склерокактусов в районе заброшенного рудника — прекрасный завершающий аккорд нашей интереснейшей поездки!



По мере подъема  
дневной температуры  
воздуха цветки  
стремительно  
раскрываются.

Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



# Мои любимые «нелюбимые» кактусы или несколько слов об эпифитах

Н. Рукавишникова,  
г. Москва

N. Rukavishnikova,  
Moscow



## *My favourite non-typical cacti or a few words on epiphytes*

*Epiphytic cacti represent a significant group in the family Cactaceae. Nevertheless most of the cacti growers pay little attention if ever to this group of cacti, for two reasons, mainly because the plants are rather large and their cultivation has special requirements. Though a sight of a flowering epiphytic cactus will hardly ever leave anyone indifferent. What steps should be taken to make these remarkable plants bloom? A Muscovite shares her wide experience in cultivating these non-typical cacti in an ordinary city flat.*

Цветки *Lepismium cruciforme* весьма мелкие, но этот «недостаток» компенсируется их количеством!  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.



Цветок *Aporocactus mallisonii* радуется своими размерами, и яркой окраской!  
Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.



Говоря о кактусах, мы обычно подразумеваем растения, произрастающие в экстремальных засушливых условиях. Но помимо этого очевидного большинства существуют и другие виды кактусов, которые, наоборот, обитают в тропических влажных (сезонно влажных) лесах, где они поселяются на стволах деревьев вместе с другими эпифитами — орхидеями, бромелиевыми и папоротниками. Перечислю лишь некоторые роды эпифитных кактусов — рипсалисы (*Rhipsalis*), леписмиумы (*Lepismium*), селеницереусы (*Selenicereus*), эпифиллюмы (*Epiphyllum*), апорокактусы (*Aporocactus*)... Большинство любителей кактусов относятся к ним несерьезно и за «настоящие» кактусы не считают. Поэтому большинство эпифитных кактусов остаются малоизвестными и довольно редкими в культуре, а между тем эти растения, так непохожие на «типичные» кактусы, завораживают своей необычной красотой и способны внести значительное разнообразие в коллекцию.



Эпифитные кактусы приносят свое неповторимое очарование в коллекцию кактусов.  
Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.

06/05/2015 09:50



*Aporocactus mallisonii*  
предпочитает наиболее  
солнечные места  
на лоджии.  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.



В этой небольшой статье я хочу поделиться своим опытом выращивания и размножения этих необычайно красивых и довольно неприхотливых растений, способствовавших в последние годы превращению моей квартиры и лоджии в небольшую оранжерею. Надеюсь, мой рассказ привлечет внимание к этим оригинальным кактусам, вполне заслуживающим гораздо большего распространения в коллекциях и популярности.

*Eriphyllum anguliger*  
легко и изящно  
вписывается в  
интерьеры городской  
квартиры.

Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.

Из-за своего образа жизни эпифитные кактусы требуют особых правил ухода, которые во многом отличаются от ухода за обычными кактусами. Как обитатели тропических лесов эпифиты любят тепло, повышенную влажность и рассеянный свет без палящего солнца. И, если создать им эти условия, то никаких проблем с их культурой не возникает.

Итак, по порядку. В моем распоряжении есть 3 окна западной ориентации и







*Lepismium bolivianum* на своем любимом месте в тени.

Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.

утепленная лоджия, выходящая окнами на восток. Все эпифитные кактусы круглый год размещаются на лоджии. Рипсалисы, леписмиумы и эпифиллюмы подвешены примерно в полуметре от оконного стекла, где на них попадает только утреннее «мягкое» солнце с востока. Немного по-иному обстоит дело с апорокактусами и селеницереусами. Им для закладки бутонов и цветения требуется гораздо больше солнечного света, поэтому они висят ближе к стеклу и в более солнечном уголке лоджии, где им достается даже немного полуденного солнца.

Поскольку окна квартиры выходят на противоположные стороны дома, то летом, когда все окна и дверь на лоджию открыты, возникает небольшой сквозняк, который обеспечивает постоянный приток свежего воздуха на лоджию. Благодаря этому температура там даже в самые жаркие летние дни не поднимается выше 30 градусов, что вполне соответствует природным условиям обитания видов. Ведь естественные места обитания эпифитных кактусов — кроны деревьев — хорошо проветриваются. Лишенные притока свежего воздуха эти растения легко подвергаются грибковым и бактериальным заболеваниям.

Чтобы создать необходимую повышенную влажность воздуха, в теплое время



Корни *Lepismium bolivianum* оплели весь земляной ком. Необходима срочная пересадка.

Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.



Укоренение черенков  
*Rhipsalis paradoxa* в  
стаканчиках с влажным  
вермикулитом.  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.



года приходится проводить опрыскивание несколько раз в день. Опрыскиватель настроен на мелкое распыление в виде тумана. Я опрыскиваю скорее пространство — воздух вокруг растений, стараясь особо не попадать на сами растения. Но такое опрыскивание имеет лишь кратковременный эффект, поэтому для поддержания постоянной влажности везде расставлены посудины с водой, которые заодно использует для водопоя моя любимая кошка. Кроме того на лоджии на широких поддонах с водой стоят многочисленные представители семейства марантовых, что также способствует

созданию повышенного уровня влажности воздуха. Время от времени, чтобы смыть пыль, все растения «купаю» под теплым душем, землю в горшке предварительно закрываю полиэтиленовым пакетом. Эпифитные кактусы в целом не очень «привычны» к длительным и выраженным периодам засухи, поэтому бывают чувствительны к сильному пересыханию субстрата, особенно в период активного роста. Субстрат никогда не должен полностью и чрезмерно пересыхать. Надо позволять ему всегда оставаться чуть влажным. Но следует помнить, что и перелив с чрезмерной



Укорененные черенки  
*R. paradoxa* высажены  
в горшок.  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.





***Rhipsalis paradoxa***  
спустя 10 месяцев  
после укоренения.

Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.

сыростью также губителен для растений. В таких условиях легко загнивают корни.

Поэтому в теплое время года я поливаю эпифитные кактусы по мере высыхания верхнего слоя субстрата, а для полива использую отстоянную воду из-под крана. Считается, что с теплой водой минеральные вещества усваиваются растениями на 20% лучше, поэтому поливаю только теплой водой, добавляя в воду для полива кипяток из чайника. Для полива использую резиновую грушу-спринцовку с длинным носиком, аккуратно смачивая с ее помощью всю поверхность грунта, стараюсь по возможности не лить воду на нижние части побегов.

Если есть сомнения в необходимости полива, то проверяю пальцем влажность на глубине 2÷3 см. Если там влажно, то с поливом нужно повременить. Сейчас в продаже есть многочисленные датчики полива и определители влажности грунта, при желании можно пользоваться ими. У некоторых растений, образующих густые «заросли», трудно добраться до поверхности субстрата, чтобы проверить его влажность. В таких случаях я приспособилась определять необходимость полива по весу горшка. В летние месяцы частота полива в моих условиях составляет примерно 2 раза в неделю. Рипсалисы, эпифиллюмы, леписмиумы и



**Бурный рост молодых побегов *Rhipsalis cereuscula***  
после пересадки.

Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.



Изысканное цветение  
*Eriphyllum anguliger*..!  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.



селеницереусы очень любят минеральные подкормки и реагируют на них хорошим ростом, поэтому удобряю субстрат, начиная с ранней весны и до осени. Подкармливать можно любыми удобрениями для кактусов, сама я много лет пользуюсь только жидким удобрением для кактусов фирмы РОКОН. Раствор делается чуть меньшей концентрации, чем указано в инструкции. Подкормка осуществляется один раз в не-

делю простой добавкой удобрения в воду для полива. Кроме этого, регулярно применяю стимулятор роста НВ-101, также добавляя его в воду для полива согласно инструкции.

Осенью, в конце сентября, подкормки прекращаю. Полив также сокращается, и по мере понижения температуры на лоджии становится все реже и менее обильным. Зимой температура не должна опу-



... и вполне скромное у  
*Rhipsalis lindbergiana*.  
Фото: Н. Рукавишникова,  
г. Москва.





Цветок *Rhipsalis lindbergiana* крупным планом.  
Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.

скаться ниже +12 градусов. Лоджия не отапливаемая, но дверь в комнату всегда открыта, поэтому температура зимой держится около +15 градусов. В сильные морозы включается обогреватель, а горшки с эпифитами перевешиваю подальше от оконного стекла вглубь лоджии, где гораздо теплее. Поскольку субстрат не должен полностью пересыхать, полив в это время года очень редкий и осторожный. Исключение составляют апорокактусы и селеницереусы. Их в зимние месяцы не поливаю вообще, зимуют они ближе к оконному стеклу, где температура колеблется в диапазоне от +7 до +10.

Предвижу скептические улыбки мэтров, но для всех своих растений я пользуюсь только покупными субстратами и вполне ими довольна. Они не так ужасны, как многие думают. В них все отлично растёт, особенно если их немного доработать. У покупных субстратов для кактусов есть один существенный недостаток: они быстро слеживаются и при высыхании совершенно не впитывают воду. Она просто проливается вдоль стенок горшка в поддон, совсем не смачивая земляной ком. Но добавление в покупной субстрат небольшого количества перлита и вермикулита (5÷10 % каждого) полностью решает все



Настоящие джунгли из эпифитных кактусов создают необходимое притенение сами для себя!  
Фото: Н. Рукавишникова, г. Москва.



## ЭПИФИТНЫЕ КАКТУСЫ НА МАРКАХ

(из коллекции С. Барбулева, г. Москва)



*Aporocactus flagelliformis* на почтовой марке Республики Экваториальная Гвинея.



*Hildewintera aureispina* на почтовой марке Камбоджи.



*Rhipsalidopsis baccifera* на почтовой марке Теркс и Кайкос.



*Harrisia taetra* на почтовой марке Кубы.



*Hattoria cylindrica* на почтовой марке Болгарии.



*Aporocactus flagelliformis* на почтовой марке КНДР.



*Rhipsalidopsis gaertneri* на почтовой марке Тайваня.

проблемы. Субстрат становится рыхлым, воздухопроницаемым, совсем не слеживается, хорошо впитывает воду и довольно быстро сохнет.

Также такая смесь получается весьма легкой по весу, что немаловажно для подвесных горшков, если учесть, что взрослые эпифиты сами по себе очень тяжелые. Например, мой *Lepismium bolivianum* с плетями почти метровой длины весит около 7 кг. И горшок у него очень приличных размеров. Справедливости ради надо сказать, что я не покупаю первые попавшиеся в магазине субстраты, а многие годы пользуюсь только проверенной продукцией определенных фирм. Пересаживаю растения, как правило, ранней весной, использую только пластиковые горшки с прикрепленным поддоном и держателями. Пластиковые горшки удобны еще и тем, что в любое время можно легко вынуть земляной ком с растением, посмотреть состояние корней и легко вернуть ком на место без ущерба для растения.

Пересаживаю только тогда, когда корни плотно оплели весь земляной ком. При этом переваливаю, стараясь сильно не тревожить земляной ком с корнями. Отряхиваю только ту землю, которая не оплетена корнями и легко стряхивается, при необходимости пользуюсь для этого зубочисткой или любой тонкой палочкой. Новый горшок беру не намного больше старого. Обычно на 3÷4 см в диаметре больше старого, т.к. лишняя сырая земля способна быстро «закисать» при поливах, а это угнетает рост любого растения. На дно горшка обязательно кладется слой дренажа в 2÷3 см, например, керамзит мелкой или средней фракции.

Эпифиты растут быстро, пересаживать их приходится практически ежегодно. Пересадку они любят, переносят ее отлично и реагируют на нее бурным ростом.

Размножаю эпифитные кактусы черенками. Мне нравится укоренять их во влажном вермикулите, укореняемость практически стопроцентная. Очень удобно использовать пластиковые стаканчики, заполненные вермикулитом примерно на одну треть. Черенки нарезаются, подсушиваются в течение суток на воздухе, затем втыкаются в вермикулит. Остается только слегка увлажнять его. Лучше это делать теплой





**Раннее утро  
в коллекции кактусов  
на лоджии обычной  
московской квартире.**  
Фото: Н. Рукавишников,  
г. Москва.

кипяченой водой, давая субстрату слегка просыхать между увлажнениями. Затем укорененные черенки высаживаются в один горшок в смесь, состав которой обсуждался выше.

На одной из фотографий запечатлен *Rhipsalis paradoxa* спустя 10 месяцев после укоренения черенков. Видно, что он значительно вырос за это время, его побеги достигли почти метровой длины. Самые длинные побеги будут обрезаны, снова укоренены и подсажены по периметру в горшок к этому же растению при следующей пересадке. Так что через пару лет получится красивая группа растений в одном горшке.

Размножать растения черенкованием лучше в весенне-летний период. В этот период они укореняются быстро и с практически 100% вероятностью. Конечно, можно укоренять и зимой, но в это время процесс протекает гораздо медленнее.

Рипсалисы, леписмиумы, эпифиллюмы — растения неприхотливые и отзывчивые на уход, растут очень быстро. За

пару лет из маленьких черенков можно получить красивые экзотические «заросли». А любоваться цветением этих незаурядных растений можно бесконечно. Например, цветением *Epiphyllum anguliger*. Огромный цветок с сильным приятным ароматом распускается в ночь и держится 2÷3 суток. Удивительно, но сильный аромат распространяется только ночью, днем цветок почти не пахнет. Удивительно утонченный и нежный цветок имеет *Rhipsalis lindbergiana*. В этом году у меня впервые зацвел *Aporocactus × mallisonii* (Hort. ex Borg.). Его огромные цветки, удивительно похожие на цветки эпифиллюмов, распускаются утром, почти не имеют запаха и держатся трое суток!

В заключение хочу отметить, что мир эпифитных и ампельных кактусов более чем разнообразен, и кроме упомянутых в этой статье растений существуют еще десятки видов и сортов, способных впечатлить любого человека и украсить любую коллекцию!



# Гравийка или как я дошел до такой жизни

## Часть II

В. Малов, | V. Malov,  
Маунтин Вью, США | Mountain View, USA

***Inorganic potting mix, or how I have come to such a way of life.***

### ***Part II***

*In the second part the author shares his results after experimenting with different mineral potting mixes explaining at the same time why some of the mixes were found unsuitable for his purposes. Extensive experimenting with potting mixes made it possible to choose a mix acceptable from all angles. This universal potting mix allows to considerably simplify cacti cultivation minimizing any possible errors while watering the plants. One has only to break up one's collection into groups and start watering one group in the end of the winter and other groups in the end of spring and even beginning of summer.*

**Опять Ватсон**

«В случае с кактусами, мы имеем дело с семейством растений, для которых необходимы специальные условия. И в том, что касается почвы, следуя природе и нашему опыту, мы пришли к заключению, что почти все из них хорошо себя чувствуют, только если посажены в единственный «сорт» почвы, а именно в песчаный суглинок. Наверяд ли растениям, ограниченным природой к обитанию на песчаных, выжженных солнцем равнинах или на голых склонах скалистых холмов, где едва ли существуют какие другие растительные формы, требуется большое количество разложившегося органического материала. Напротив, они должны получать питание из неорганических веществ, таких, как суглинок, песок и известняк. Поэтому именно так мы их и выращиваем в своих теплицах. Они живут дольше и выглядят здоровее, когда посажены в неорганические материалы, такие, как песок, суглинок



или известняк... Основным ингредиентом должен быть хороший, довольно плотный суглинок, с большим количеством травяных волокон. К нему следует добавить песок и, если доступна, кирпичную крошку — по одной части того и другого к шести частям суглинка. Иногда для кактусов рекомендуют добавлять известковую крошку, то есть старую штукатурку со зданий, но похоже, что на самом деле она не годится ни для чего кроме дренажа.»

Это цитата из брошюры «Культура кактусов для любителей», написанной куратором коллекции суккулентов королевских ботанических садов Кью<sup>1</sup>. Сейчас эту должность занимает доктор Хант, а тогда, в 1889 году, занимал доктор Ватсон. Как мы видим, идея содержать кактусы в

минеральных субстратах совсем не нова. Конечно, представления о выжженных равнинах и голых скалах как о единственном возможном типе местообитаний для кактусов действительности соответствует только в самой незначительной мере, но на основе опыта и каких-то разрозненных представлений о природных усло-

Цветение крупной куртины *Echinocereus coccineus*.

Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США

<sup>1</sup> — <http://www.gutenberg.org/files/13357/13357-h/13357-h.htm#cult>





*Mammillaria tetrancistra*  
на известняковых  
выходах — пустыня  
Сонора в окрестностях  
Quartzite AZ.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



виях произрастания тогда была разработана вполне успешная система культуры кактусов. Интересно, что выращивание в суглинке по-прежнему распространено и, видимо, доминирует в Британии. Многие чешские любители также являются сторонниками такой культуры. Что и понятно — от добра добра не ищут. Но мы пошли другим путем.

В отличие от доктора Ватсона и его европейских последователей, я был на тот момент лично знаком с «выжженными равнинами и голыми скалами». Несмотря на непроходимую местами «скудную» растительность, субстрат во многих местах произрастания кактусов был примерно одинаковым. Песок в смеси с каменной крошкой без какого-либо заметного присутствия гумуса или глины. Поэтому первыми моими пробами стали эксперименты именно с песком. Как с чистым, так и в смеси с крошкой пемзы.

Результаты оказались двоякими. С одной стороны, непривычное для меня отсутствие «черной земли» кактусы очевидно никак не беспокоило. Но стала заметна другая проблема. Под калифор-



*Escobaria vivipara* и  
*Opuntia phaeacantha*  
недалеко от Тусона,  
Аризона.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



*Echinocereus fendleri*  
*ssp. rectispinus*  
предпочитает расти в  
тени кустарников.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



нийским солнцем у растений непременно начинался период покоя в самом начале лета. Поливать их достаточно, не заливая избыточно корни, не получалось. При любых попытках поливать больше в нижней половине горшка корни отмирали от постоянного переувлажнения, тогда как поверхность субстрата всегда быстро просыхала. Контролировать эти противоречивые процессы было сложно. Но при этих экспериментах стало очевидным, что корни «любят» пористую пемзу, плотно обволакивают ее частицы, попадающие в смеси среди песка.

Для следующих экспериментов использовалась чистая пемза. Материал доступный мне оказался довольно непрочным и в сыром виде расползался. Другой вариант — пемза в смеси с гравием был заметно лучше. Но главной проблемой в использовании пемзы, кроме не очень хорошего качества материала, оказались ее труднодоступность и дороговизна. А субстрат для сколько-нибудь большой коллекции растений должен быть, прежде всего, легкодоступен. В том числе и по деньгам.

*Mammillaria grahamii*  
встречается  
повсеместно в Аризоне.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США







*Echinocereus dasyacanthus* (цветет) и  
*Echinocereus stramineus*  
в окрестностях  
Орогранде, Нью-  
Мексико.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США







*Sclerocactus parviflorus* — наиболее часто встречающийся вид склерокактусов в США, обычно растет на сильно песчаных почвах.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США

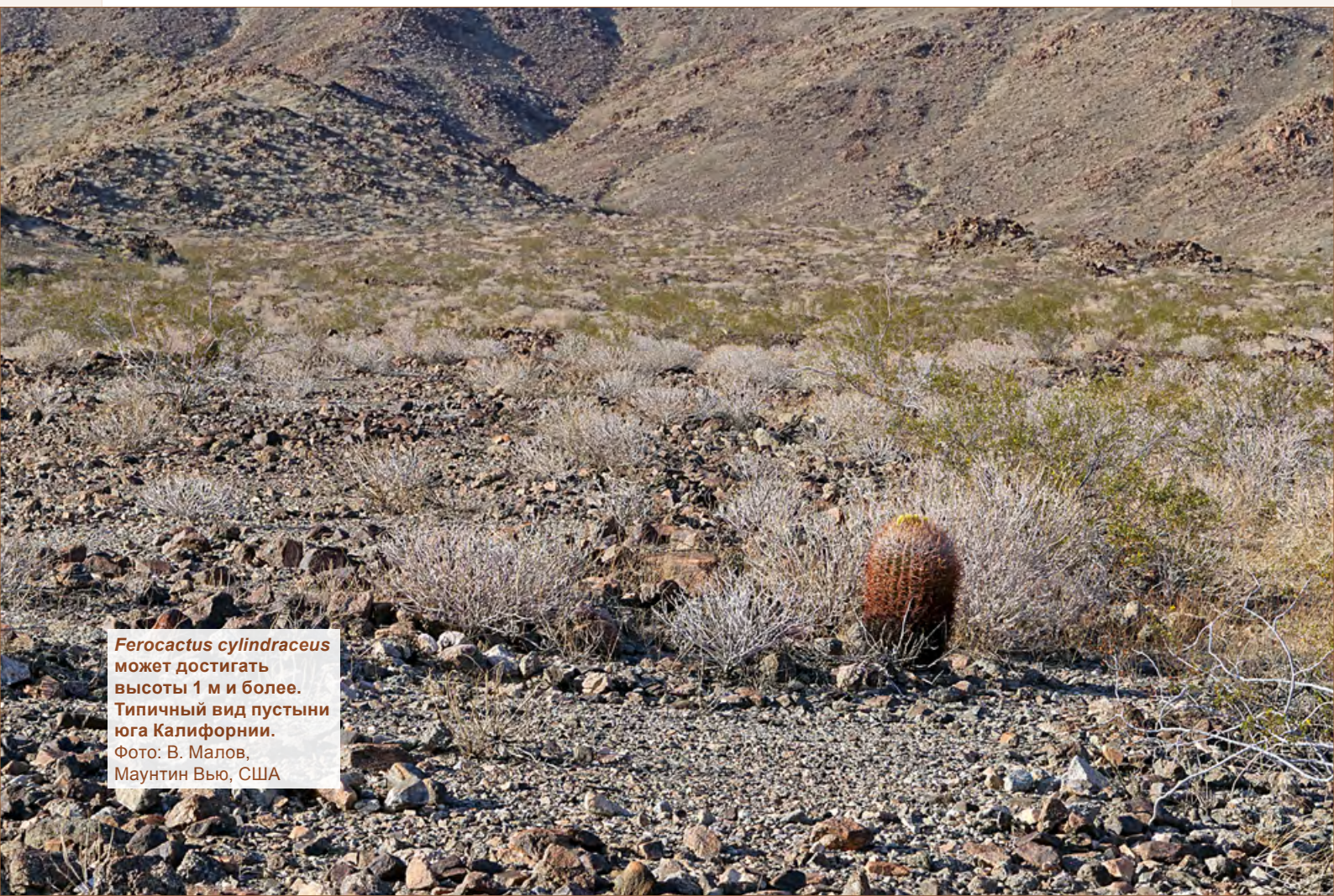


В одно из моих посещений расположенного недалеко от тогдашнего места работы садового центра, где встречались и кое-какие кактусы не из стандартного магазинного набора, я обратил внимание на мешки под названием «Аквариумный субстрат Шульца». Материал представлял из себя керамическую крошку с размерами частиц примерно с рисовое зернышко и мельче. Так как материал был предназначен для аквариумов, было очевидно, что он не расплывется в воде как моя пемза, а химически должен быть устойчив и нейтрален. Цена была высоковата, но в сравнении с пемзой более приятной, поэтому был куплен один мешок на пробу.

Материал оказался очень хорош. Впитывал большое количество воды, он оставался слегка влажным на ощупь. Размеры частиц обуславливали наличие большого количества «ниш» для воздуха. Залить его было просто невозможно! Частицы были слишком крупными, чтобы задерживать избыточную воду. К тому же достаточно быстро выяснилось, что этот материал под названием Turface выпуска-

*Ferocactus cylindraceus* может достигать высоты 1 м и более. Типичный вид пустыни юга Калифорнии.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США





*Echinocactus  
horizontalis*  
на территории  
национального  
монумента Айронвудс.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



ется еще и для кондиционирования почв. А потому доступен за четверть той цены, которую ранее я заплатил за отсеянный и промытый до стерильности вариант для аквариумистов.

Реакция растений, пересаженных в новый субстрат, была весьма обнадеживающей. Кактусы быстро, с первым послепосадочным поливом, трогались в рост и начинали цвести. Единственной трудностью поначалу был сам полив. Слишком рыхлый субстрат пропускал воду насквозь, хорошо увлажнить его сверху оказалось непростым делом! Пришлось переходить на полив снизу. Но и эта проблема просто решилась с переходом на большие поддоны для горшков, куда я просто наливал утром из ведра воду (примерно сантиметровый слой). К вечеру воды в поддонах не оставалось. Одной из неожиданностей оказалось то, что растения, пересаженные в новый субстрат и содержавшиеся все еще по старым канонам, без полива в наступившую зиму продолжили медленно надуваться. Корни получали воду, которую неизбежно набирала пористая крошка из-за повы-

*Echinocactus  
polycephalus* очень  
сильно околочен,  
несмотря на юный  
возраст.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США





*Mammillaria heyderi* на гравии вулканического происхождения, на южной границе Аризоны.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



шенной ночной влажности в теплице.

Другая неожиданность случилась, когда в дождь из-за дырки в крыше теплицы, тогда еще из полиэтиленовой пленки, в один из поддонов с растениями набралась вода. Дождь шел всю ночь. Когда утром проблема обнаружилась, поддон был полон, а субстрат в горшках напитан водой как после самого обильного летнего полива. Заделав крышу, я, конечно же, слил воду из поддона. Но растения остались по воле рока в мокром субстрате посреди зимы. Ничего страшного с ними, впрочем, не произошло! За пару недель субстрат просох, а растения надулись, как обычно бывает, когда полив случается дождем.

Конечно, в солнечный зимний день, каких в Калифорнии немало, температура в теплице поднимается за +20 градусов, но ночи при этом весьма холодные. С включенным обогревом ночная температура не превышает +5 +8. Да и растения, как известно, зимой «спят». Спустя месяц стало очевидным, что ни одно из попавших под зимний душ растений не пострадало.

Цветение крупного экземпляра *Opuntia phaeacantha*.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США





*Opuntia polyacantha* с  
бутоном.

Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



## Метод

Сформировавшийся в итоге метод выращивания получился на удивление простым. Единственным компонентом субстрата осталась керамическая крошка. В редких случаях, когда пересаживаются высокие и тяжелые растения, в субстрат добавляется гравий, чтобы утяжелить горшок и не позволить ему опрокинуться под тяжестью посаженного растения. Иногда, но не всегда, сверху крошка присыпается гравием. Из двух соображений. Во-первых, из эстетических. Во-вторых, потому что слой гравия замедляет испарение с поверхности субстрата и делает распределение влажности по объему горшка более равномерным.

Посуда используется керамическая неглазурованная. Она и более долговечна, особенно на калифорнийском солнце, и в случае чего излишняя вода быстрее испаряется через стенки горшка. В пластике, напротив, вся вода, не использованная растением, теряется только через минимальную верхнюю поверхность субстрата, отчего процесс может изряд-



*Escobaria sneedii*  
на выходах  
известняковых скал  
в окрестностях Лас-  
Крусес, Нью-Мексико.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



*Echinocereus coccineus*  
SB 243: после цветения  
требуется пересадка.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



но затянуться.

Никаких добавок вроде известняка, гипса или чего-либо еще в субстрат не использую. В качестве минерального питания вношу обычное комплексное

удобрение для комнатных растений, но только с низким содержанием азота. Такие удобрения содержат обязательный набор микроэлементов и легко растворимы. Водопроводная вода для полива

Группа цветущих  
*Sulcorebutia arenacea*.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США





*Echinocereus papillosus*  
не спутаешь с другими  
эхиноцереусами во  
время цветения!  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



*Aylosteria fiebrigii* — чем  
больше куртина, тем  
обильнее цветение.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США

проходит через недорогой проточный  
фильтр, который снижает жесткость, т.к.  
в моей воде много кальция. Если  
воду не фильтровать, то слишком много  
солей будет скапливаться на стенках и

краях горшков.

В целом это все, что касается суб-  
страта, горшков и минерального пита-  
ния растений. Так содержатся все взрос-  
лые растения. На такой режим сразу по







*Eriosyce (Neoporteria) chilensis* отличается от других похожих своеобразным цветком.  
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США

покупке переводятся новоприобретенные кактусы. Точно так же высеваются семена и выращиваются сеянцы. Больше половины моих растений никогда в своей жизни «не видели» других условий. Так выращиваются «гипсолюбивые» ацтекиумы, эпифитные селеницереусы, эпителианты, гимнокалициумы, копияпои, ариокарпусы, мелокактусы, эхинопсисы, склерокактусы и все прочие представители различных родов кактусов, имеющиеся в коллекции. После нескольких экспериментов с добавлением в субстрат гипса, доломита, гуминовых кислот, известняка, я пришел к выводу, что в лучшем случае они не влияют ни на что, а в худшем, как, например, в случае с гуматами, создают условия для развития корневых патогенов. Длинные рассуждения на тему, какой кислотности должна быть почва для кактусов и как спасти их чувствительные корни, при моем подходе просто не имеют смысла. Кислотность растворов, если она удерживается в диапазоне pH 5.5÷8.5 просто не важна, поскольку микроэлементы в удобрениях представлены в хелатной



Группа цветущих сулькорейбуций в коллекции.  
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США



*Pediocactus knowltonii* —  
довольно  
неприхотливое при  
выращивании  
на минеральном  
субстрате растение.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



Цветение крупной  
куртины  
*Escobaria runyonii*.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



форме, и усваиваются растениями даже в слабощелочной среде. Как оказалось, все остальное для кактусов не имеет большого значения.

Интересно, что при таком подходе полностью теряет смысл разделение

растений на «простые» и «сложные с чувствительными корнями». Разницы между ариокарпусами, любыми маммилляриями, эпителиантами и теми же эпифитами просто нет. Растения разных климатических зон могут требовать со-





Цветение крупного  
*Cleistocactus*  
*hyalacanthus* в  
коллекции.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США

вершенно разного сезонного режима полива, температуры или притенения, но при соблюдении этих требований дальнейшие различия между ними в культуре практически исчезают. Если для данного вида наступил сезон полива, то полив обычный. Как для всех — обильный! Если не сезон, значит, полива нет. Не важно, к какому роду относится растение. Не важно, реповидный ли у растения корень или нет. Важно только, что если растение из пустыни Чиуауа, то полив летом, а если из Мохаве — зимой и ранней весной. В том же субстрате, теми же растворами удобрений, и в том же, с поправкой на температуры и скорость просыхания субстрата, режиме. Нормальная аэрация почвы, отсутствие среды для патогенов, здоровые корни — в результате здоровые растения!

*Продолжение следует*



*Gymnocalycium saglionis*  
на калифорнийском  
солнце становится  
уплощенным.  
Фото: В. Малов,  
Маунтин Вью, США



# Некоторые методы прививки кактусов

Д. Петров,  
г. Воронеж

D. Petrov,  
Voronezh

Одной из целей прививки является быстрое размножение растения. Широко распространённые техники прививки сеянцев, побегов или частей взрослого растения обычно подразумевают под собой фиксацию и прижим срезанной верхней части

прививаемого растения к нижней части подвоя. Разница чаще всего заключается в способе фиксации. Другие методы используются гораздо реже.

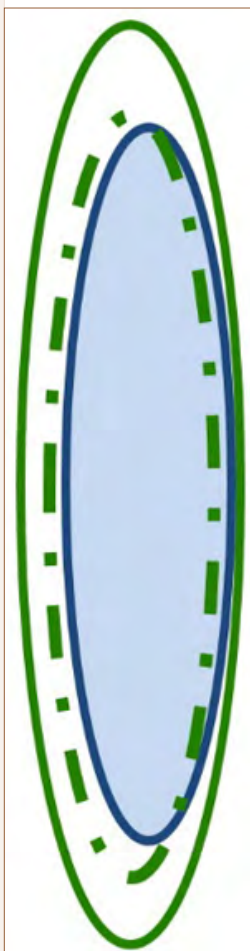
В целях размножения или ускорения развития можно использовать альтернативные методы прививки сеянцев или побегов.

При меньшем диаметре привоя лучший результат достигается смещением сеянца к краю для лучшего совмещения проводящих сосудов.  
Рис: Д. Петров, г. Воронеж

## Косая прививка на перескиопсис

Для сеянцев многих видов кактусов характерна не шарообразная, а удлинённая форма, такие сеянцы более всего подходят

для косой прививки. Причиной такой прививки может быть также поражение корешка гнилью или случайное механическое по-



*Sulcorebutia rauschii* LH 694 — если фиксирующие нитки не снять вовремя, то они врезаются в ткани привоя.  
Фото: Д. Петров, г. Воронеж



*Weingartia kargliana* VS 294 — в скором времени её форма изменится на булабовидную, а затем на шаровидную.  
Фото: Д. Петров, г. Воронеж





*Mammillaria dodsonii*: недавно привита.

Фото: Д. Петров, г. Воронеж



*Mammillaria dodsonii*: уже через 2÷3 месяца после прививки плоскость среза становится более горизонтальной.

Фото: Д. Петров,  
г. Воронеж

вреждение нижней части сеянца при пикировке. Оптимальный угол среза примерно  $15^{\circ}\div 25^{\circ}$ , тогда длина среза превышает толщину подвоя в 2÷3 раза. Уменьшение угла среза приведёт к излишнему истончению краёв, а увеличение создаст трудности при закреплении. Стоит сказать, что для выполнения косого среза лезвие должно быть совершенно острым.

Фиксацию можно делать толстой ниткой. Нитку можно накладывать отдельными петельками или намотать вокруг много раз со смещением и завязать один узелок. Возможно использование тонкой резинки, парафильма или других материалов.



*Peniocereus viperinus*, «клубнеобразующий» цереус: при пикировке был повреждён клубень и растение пришлось привить.

Фото: Д. Петров, г. Воронеж



## ПРИВИТЫЕ КАКТУСЫ НА МАРКАХ

(из коллекции С. Барбулева, г. Москва)



Привитый *Gymnocalycium michanovichii f. rubra* на почтовых марках разных стран.



Но не все изготовители почтовых марок знают *Gymnocalycium michanovichii f. rubra* в лицо!



Все ли кактусы стоит прививать?



Выпустить почтовые марки оказывается проще, чем правильно подписать названия кактусов на них.





*Pygmaeocereus densiaculeatus* — прививка «вверх ногами».

Фото: Д. Петров,  
г. Воронеж

*Toumeyia papyracantha*  
SB 180 — прививка  
«вверх ногами».

Фото: Д. Петров,  
г. Воронеж

*Toumeyia papyracantha* SB 180 —  
то же растение спустя 3 месяца.  
Фото: Д. Петров, г. Воронеж



При дальнейшем росте привитого растения не наблюдается наплыва тканей привоя, известного как «врастание в привой» либо оно выражено незначительно. Вместе с этим со временем можно наблюдать, что плоскость срастания привоя с подвоем становится более горизонтальной.

## Прививка «вверх ногами»



Нижнюю часть побега ценного растения при прививке или срезе для укоренения можно привить «вверх ногами». Рост этой части побега невозможен по причине отсутствия апикальной меристемы, но развитие новых побегов из верхних ареол очень вероятно. Этим достигается больший успех при размножении растения, так как новообразованные побеги могут демонстрировать весьма активное развитие. Привой становится «маточником» — генератором новых побегов.

Каких-либо технологических особенностей при таком методе прививки нет.





Онлайн магазин кактусов и суккулентов  
[www.cactus-shop.com](http://www.cactus-shop.com)

## МОСКОВСКИЙ КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ КАКТУСОВ



Дёмин Д.В.



## КРУГЛЫЙ ГОД СРЕДИ КАКТУСОВ: СОВЕТЫ ПО УХОДУ ЗА КОЛЛЕКЦИЕЙ

Феникс



Автор книги известен читателям российских журналов «Кактус Клуб» и «Кактусы и не только» по статьям, посвященным вопросам выращивания ряда южноамериканских кактусов. Сделана попытка посмотреть на культуру кактусов глазами человека с биологическим образованием, побывавшего в местах их естественного произрастания в Аргентине и Боливии. Обсуждается также широкий круг вопросов, не имеющих прямого отношения к выращиванию кактусов, но имеющих отношение к биологической культуре самих кактусоводов. В книге приводятся разнообразные сведения о кактусах: как обеспечить этим растениям микроклимат, похожий на естественные условия их родины, как ухаживать за кактусами, оберегать от болезней и бороться с вредителями и возбудителями заболеваний. Информация по уходу за коллекцией структурирована по временам года, что будет удобно и начинающим, и «продвинутым» кактусоводам. Книга поможет не только внимательно наблюдать, но и понимать во всем многообразии «кактусные» проблемы, руководствуясь при этом не устаревшими представлениями полувекковой давности, а современными агротехническими приемами и зарождающейся биологической интуицией.

В книге 125 страниц, формат 84X108/32, в мягком переплете.

Приобрести можно в интернет-магазинах или у дилеров издательства «Феникс»:

<http://www.phoenixrostov.ru/topics/book/?id=O0063408>

# КАКТУСЫ

и не ТОЛЬКО

Первый в России ежеквартальный, популярный журнал о суккулентных растениях. Издаётся с 1997 года. В год выходят 4 основных номера и 2 дополнительных. Формат — А5, с обложкой 40 страниц.

Основное внимание в материалах журнала уделяется семейству кактусовые (описания новинок, информация о местах произрастания и особенностях биологии отдельных видов или групп видов, вопросы выращивания растений в культуре). Часть материалов посвящена интересным представителям суккулентных растений других семейств.

С учетом почтовых расходов подписные расценки на 2015 год: Россия — 650 руб., остальные страны — 1100 руб.

Также предлагаем тематическую литературу, семена и растения. КATALOGI представлены на Интернет-сайте журнала

[www.kinto.ru](http://www.kinto.ru)





[succ-cactus@yandex.ru](mailto:succ-cactus@yandex.ru)

**СЫНКОВСКАЯ  
Объединенная  
Кактусная  
Коллекция**