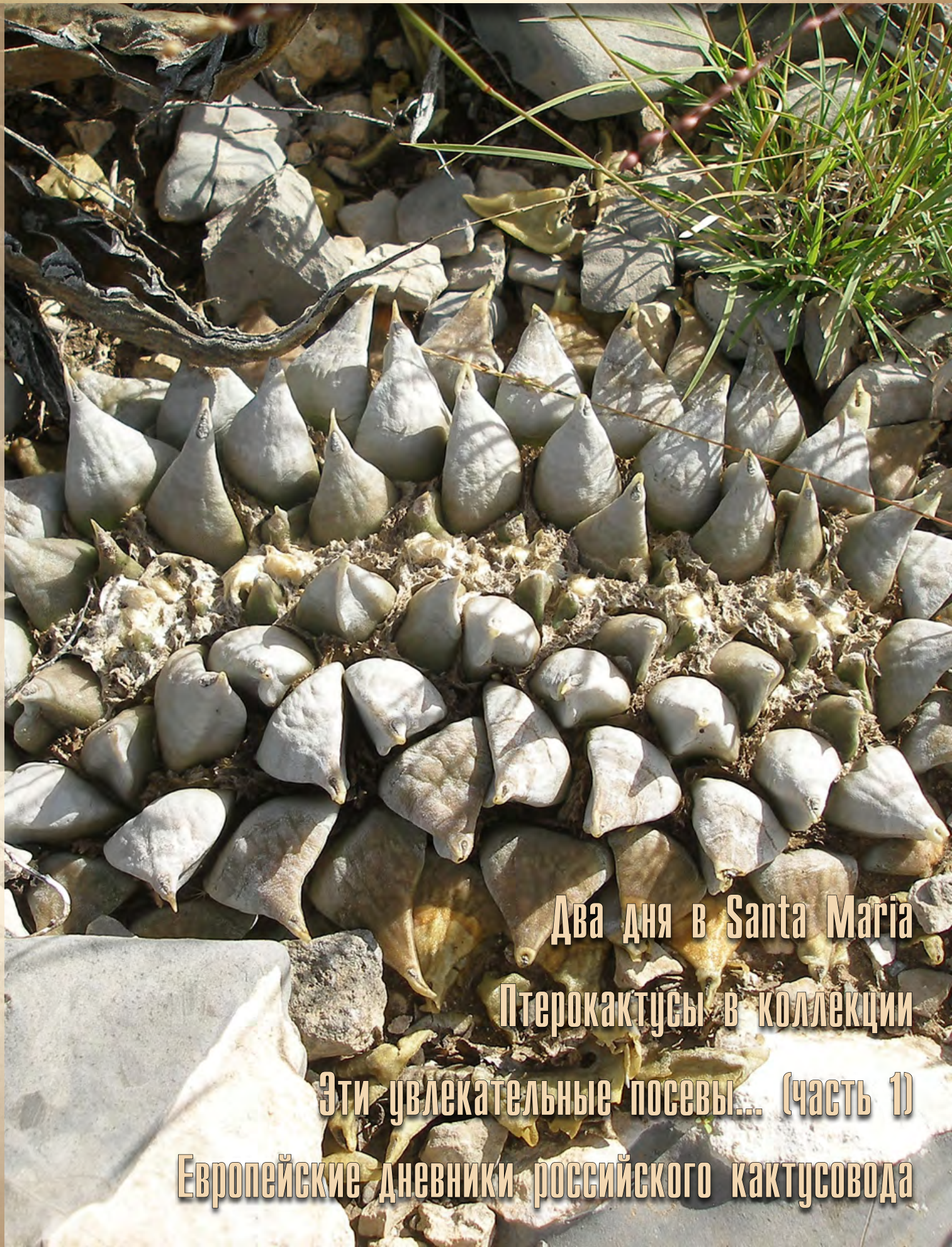


КАКТУСЫ КРУГЛЫЙ ГОД

Cacti Year-Round 1/2014

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫЙ РОССИЙСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ О КАКТУСАХ



Два дня в Santa Maria

Птерокактусы в коллекции

Эти увлекательные посевы... (часть 1)

Европейские дневники российского кактусовода



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

Кристалльный *Ariocarpus retusus* в Мексике

Фото: С. Червинко,
г. Винница, Украина

Photo: S. Chervinko,
Vinniza, Ukraina

Содержание:

- 3 Птерокактусы. Опыт содержания в коллекции
- 14 Изюминка коллекции, или о кристатах
с любовью (часть II)
- 42 Два дня в Santa Maria
или радости путешествия не по графику
- 54 Эти увлекательные посевы...
Часть I. Начать сеять
- 66 Европейские дневники российского кактусовода:
Италия

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.

Птерокактусы. Опыт содержания в коллекции

Е. Ребров, | E. Rebrov,
г. Ейск, Краснодарский край | Yeysk, Krasnodar Krai
evgenijrebrov@yandex.ru

Pterocacti in cultivation: from personal experience

Pterocacti may hardly be considered as popular and widely spread in collections. But their peculiar appearance may easily fascinate a grower from the very start. A closer acquaintance with this genus opens a whole new world filled with interesting observations and small discoveries which in author's opinion are impossible to make when cultivating all the rest genera of cacti. This is a story about how a chance purchase coupled with intensive web surfing drastically changed the life of a cacti grower and his collection.

Pterocactus sp. VG-1129:
цветущее растение
в культуре.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Мое пристальное внимание этот интереснейший род аргентинских растений привлек около двух лет назад. Хотя я уже длительное время занимаюсь кактусами, упоминание о представителях этого рода встречалось мне только в литературе и в весьма скупой дозировке: только в разделах, посвященных перечислению всех существующих родов и разделению кактусовых на подсемейства. Гораздо реже упоминались сами виды птерокактусов и описание мест их произрастания.

Изучая статьи по содержанию и уходу за растениями, рассматривая фотографии кактусов на российском сайте www.cactus-love.ru, обратил внимание на одну из тем форума под названием «Корни». В этой теме участники форума помещали фотографии корневой системы своих растений и делились мнениями по поводу содержания растений в различных земельных и безземельных субстратах. Здесь мне на глаза попались пара фотографий «клубней» птеро-

P. tuberosus VG-825:

крупное, взрослое
растение.

Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



кактусов в природе, а затем и фотографии растений, которые выращивались кактусоводами в наших условиях. Мощные реповидные корни птерокактусов при наличии минимального количества надземных побегов или вообще при их отсутствии, что называется, «зацепили» своим своеобразием и неповторимостью!

Я разыскал в сети несколько сайтов с фотографиями природных растений, а также фотографии и описания мест их произрастания в Аргентине. Также мне попались некоторые форумы, где участники выстав-

ляли фотографии своих птерокактусов и делились информацией об условиях их культуры. В общем, с тех пор стал активно искать любую информацию, касающуюся этих растений и их культивирования в коллекциях.

Несмотря на наличие в интернете фотографий различных видов птерокактусов, растущих в дикой природе, и кратких, невнятных характеристик и описаний условий на местах их произрастания, информации о культивировании этих растений в наших и зарубежных коллекциях нашлось

Окрестности Бермежо
(San Juan): так выглядит
место произрастания
P. tuberosus VG-825.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



P. tuberosus VG-825:
видны
созревающие плоды.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



на удивление очень мало, и эта информация была крайне скупа. Практически вся она сводилась к описанию условий содержания и роста этих кактусов как бы заодно с описанием содержания других имеющихся в коллекции различных растений.

Самой важное, что я уяснил из всего прочитанного, что птерокактусы относятся к подсемейству опунциевых и требуют в период вегетации хорошего освещения, значительного количества влаги, питательных веществ, а зимовка им необходима сухая и холодная.

И как-то так совпало, что мне практически одновременно с появлением интереса к этим растениям попался в руки каталог, где предлагались взрослые растения, а вернее их огромные реповидные корни («клубни»). До этого момента в каталогах известных поставщиков я не встречал предложений этих растений. Не раздумывая, сделал заказ. И моим первым приобретением стали шикарный реповидный корень *Pterocactus tuberosus* (VG 825, Argentina, San Juan, Bermejo, 587m) с небольшим побегом и два небольших сросшихся «клубенька»

Окрестности Cienaga Grande (Catamarca) — место произрастания *Pterocactus* sp. VG-1129.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Pterocactus sp. VG-1129:
молодое растение.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Pterocactus sp. (VG 1129) с корешком «мышиним хвостиком».

Заодно также заказал по паре порций предлагавшихся «диких» семян этих же растений, а также пару порций семян просто *Pterocactus tuberosus* без полевого номера, так как решил попробовать вырастить птерокактусы из семян.

К моменту приобретения своих первых птерокактусов в начале июня 2012 г. (*P. tuberosus* VG 825 и *P. sp.* VG 1129) вся моя коллекция кактусов с начала того же года была переведена на гравийную культуру

(использовал смесь битого кирпича и минерального наполнителя для кошачьих «Пушок», состоящего из некрупных частиц). Выбор безземельного субстрата для посадки птерокактусов также подсказали фотографии растений из природы, которые, судя по всему, росли практически в голом песке с небольшой примесью мелкого щебня.

Что касается *P. sp.* VG 1129, то с горшком для его посадки проблем не возникло, подобрал под него один из круглых крупных горшков. А вот с посадкой *P. tuberosus* VG 825 возникли трудности. Перебрав все

Pterocactus sp. VG-1129
надо внимательно
искать ближе к
основанию невысоких
холмов.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.





***P. tuberosus* VG-825:**
начало активного роста
после зимней обрезки.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

имеющиеся у меня горшки, подходящего не нашел, так как длина корня составляла около 20 сантиметров! В итоге, не найдя в цветочных магазинах своего города подходящего большого горшка, приспособил под этот птерокактус самую большую жестяную банку из набора для сыпучих продуктов. Имеющийся побег предварительно отделил и поставил его в емкость с водой

для укоренения.

После посадки своих приобретений, выставил их на лоджию к остальной коллекции. *P.sp.* VG-1129 выставил поближе к окну, а вот *P. tuberosus* в большой банке пришлось поставить на пол, в самое освещаемое солнцем место, так как иного места для его размещения не нашлось.

Так как лето у нас очень жаркое и солнечное при высокой влажности воздуха, а окна лоджии ориентированы на юго-запад, то летом во второй половине дня желания выходить на нее без особой необходимости не возникает (температура в иные дни поднималась выше 45 градусов и это при открытых настежь окнах и жалюзи). Первый полив посаженных птерокактусов я произвел по прошествии трех дней. Причем полил, что называется «от души», почему-то решив, что они начали страдать от стоявшей днем и ночью жары и духоты.

Периодически осматривая свои приобретения, заметил, что первым на полив и солнце отреагировал *Pterocactus tuberosus* VG 825. Буквально на третью неделю после посадки он начал активно гнать мощный побег на вершине выступающего из субстрата реповидного корня.

Побег, отделенный от реповидного корня и поставленный на укоренение в воду, по



***Pterocactus* sp. VG-1129:**
взрослое растение
с созревающими
плодами.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



***P. tuberosus* VG-825:**
цветение
молодого растения.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

прошествии двух недель начал подгнивать. Решил с ним дальше не заморачиваться. Обрезав гниль, просто поместил в горшок в «гравийку» для укоренения.

Pterocactus sp. VG-1129 проявил признаки роста гораздо позже: примерно к концу лета 2012 г., хотя поливал его активно. В иные дни мне казалось, что из-за поливов и нахождения горшка с растением на

солнцепеке «клубень» этого птерокактуса сварился от жары и влажности. Несколько раз немного отгребал субстрат и проверял его упругость. Как мне показалось, корень стал намного мягче, чем до посадки. Но это были напрасные опасения, растение ничуть не пострадало: обилие влаги и солнца пошло ему на пользу.

К концу вегетационного периода *P.sp.* VG-1129 нарастил и надземный побег, дополнительные «клубеньки» с массой всасывающих корней. Из чего сделал вывод, что адаптация растения к моим условиям прошла успешно. Реповидный корень *P. tuberosus* я не стал выкапывать, и растение ушло в зимовку. Его адаптация также прошла успешно: об этом свидетельствовал мощный 50-ти сантиметровой побег, который растение выгнало за время нахождения у меня.

Обрезанный побег *P. tuberosus* VG 825 тоже укоренился и развил пару хороших «клубней», массу всасывающих корней, отрастил дополнительно небольшой побег. По мере роста и увеличения массы корневой системы этого растения мне пару раз пришлось убирать часть гравийной смеси, так как она выдавливалась из горшка растущими и набирающими силу корнями. Одновременно существенно раздуло



***P. tuberosus*:** взрослое
растение готовится к
цветению.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Pterocactus sp. VG-1129:
взрослое растение
с бутонами.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



квадратный горшок, в котором находилось растение, но это как-то уже само собой разумеющееся. Для себя отметил, что укореняются отделенные побеги птерокактусов, независимо от того, подсушены или нет, в «гравийке» в вегетационный период очень хорошо и активно.

В связи с тем, что растения содержались на гравийной культуре, поливы птерокактусов я проводил водой с растворенным жидким удобрением для кактусов в рекомендуемых дозах с добавлением небольшого количества лимонной кислоты, чередуя

их с поливами обычной водой. Субстрат в вегетационный период практически не пересыхал, разве что пару-тройку раз за лето (когда полив прекращал в особенно жаркие дни).

За период непродолжительного нахождения у меня этих растений сделал вывод, что условия, которые были созданы, подошли растениям. И это давало надежду на то, что если зимовка пройдет успешно, растения, может быть, в следующем, 2013 году, зацветут.

Полив птерокактусов осенью 2012



Pterocactus sp. VG-1129:
цветущее растение
в культуре.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Pterocactus sp. VG-1129:
так выглядел
приобретенный
птерокактус.
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.



года проходил в том же режиме, что и для остальной части коллекции, потихоньку сокращался и проводился лишь при теплой, солнечной погоде. К середине ноября полив полностью прекратил. В конце года все растения ушли в зимовку с абсолютно сухим субстратом и немного обезвоженные.

Помимо этих двух растений, у меня к концу 2012 года появились и другие виды птерокактусов в виде черенков, сеянцев (но о них расскажу в следующий раз).

Зимовали птерокактусы наравне со всеми остальными растениями на неотапливаемой лоджии. Возможно, что в особо холодные ночи зимы 2012÷2013 года температура опускалась до нуля градусов, а может

быть и еще ниже, до легкого минуса.

В тот период особой необходимости контролировать температуру на лоджии не было, так как вся моя коллекция зимует в таких условиях уже не первый год (было несколько холодных зим, когда температура за окном и в январе, и в феврале опускалась ниже минус 20 градусов). И потерь растений на зимовке из-за этого не было, а это значит, сделал я для себя вывод, что птерокактусам тоже будет комфортно.

Примерно с середины февраля я начал раз в неделю подкладывать в горшки с птерокактусами кусочки снега и льда в небольших количествах, которые, подтаивая от положительных дневных температур и про-



P. tuberosus VG-825: в
таком виде растение
поступило в коллекцию.
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.



P. tuberosus VG-825:
начало вегетации.
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.

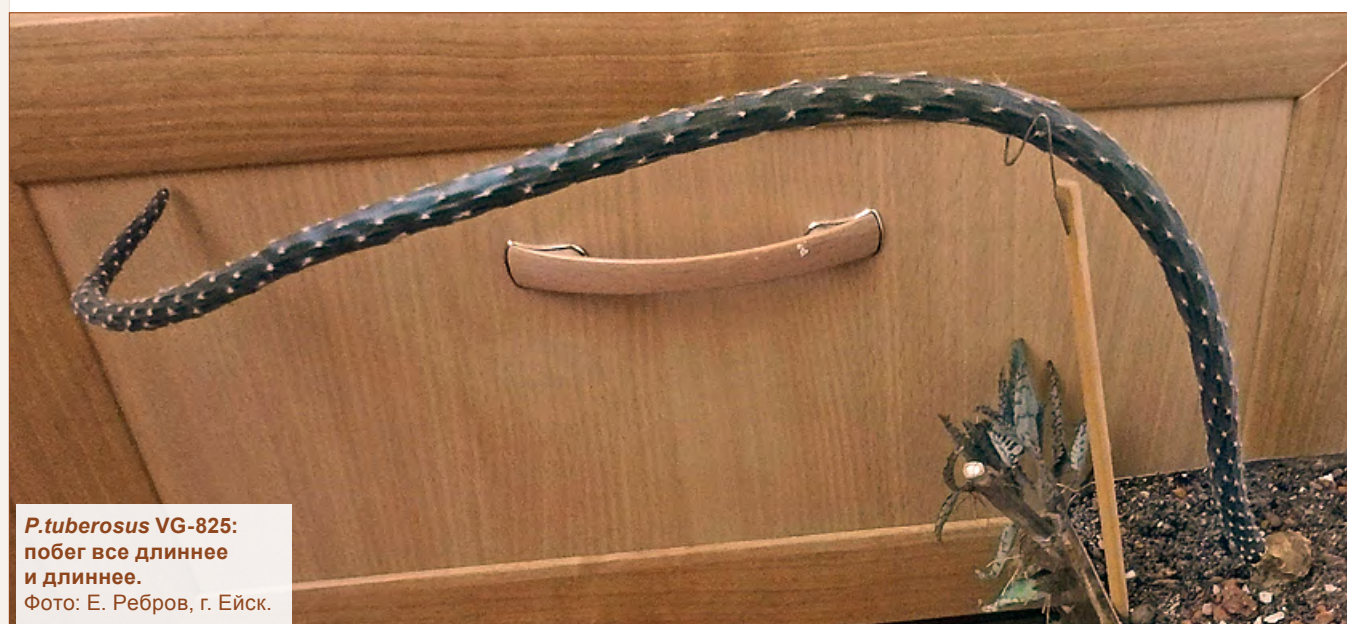
грева лоджии солнцем, понемногу питали растения водой.

В конце марта — начале апреля, когда солнце уже активно начинает прогревать воздух и дневная температура устойчиво держится выше +15 градусов, а ночная уже не опускается до нуля, произвел первый небольшой полив своих растений. Кстати, и птерокактусы, и всю остальную коллекцию кактусов на протяжении длительного периода времени поливаю обычной водой из-под крана, без какой-либо предварительной ее подготовки.

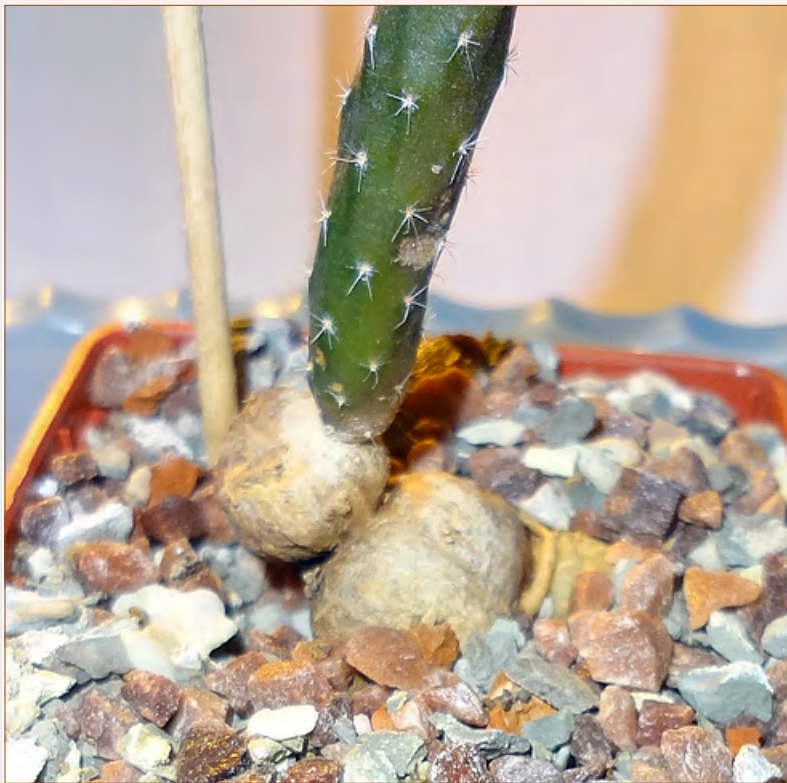
Окна на лоджии, где стоят птерокактусы и все остальные растения, в солнечные дни (если они приходились на выходные, и кто-то был дома) периодически открывались для проветривания. В рабочие же дни при закрытых окнах температура, подозреваю, поднималась значительно.

Pterocactus tuberosus VG 825 практически сразу отреагировал на положительную температуру и полив, начал наращивать на верхушке уже имеющегося 50-ти сантиметрового побега, с которым он зимовал, новый, который являлся как бы его продолжением. Я сначала удивился, что побег может быть таким длинным, но вспомнил информацию из прочитанной книги В.Хааге «Das praktische Kakteenbuch in Farben» о том, что и на своей родине *Pterocactus tuberosus* порой может отращивать побеги длиной до 40 см.

В середине апреля, осматривая свои растения, у самого основания этого мощного 50-ти сантиметрового побега разглядел новый крохотный побег, который стал



P. tuberosus VG-825:
побег все длиннее
и длиннее.
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.



***Pterocactus* sp. VG-1129
успешно укоренился.**
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.

активно расти. Побег, который вырос на верхушке зимовавшего побега в итоге, после майских праздников, образовал бутон, который раскрылся в 20-х числах мая. Моей радости не было предела! Первый цветок оказался чисто желтым, очень опрятным, с ровными «лепестками». Продержался дня три, после чего начал постепенно увядать.

Это было первое цветение птерокактуса туберозуса в моих условиях, что подтвердило правильность моего ухода.

***Pterocactus* sp. VG-1129:
под землей все гораздо
внушительнее, чем
можно предположить!**
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.

Крохотный побег, который начал развиваться у основания 50-ти сантиметрового побега *P.tuberosus* в итоге превратился в мощный боковой побег длиной около 20 см,

с палец толщиной, который также на верхушке развил бутон и расцвел таким же чисто желтым цветком. На этом побеге цветок продержался 5 дней.

Еще один вывод, который был сделан, заключался в том, что для нормального развития реповидного корня *P.tuberosus* необходим глубокий и просторный горшок. Чем больше становится реповидный корень, тем более мощные побеги образует растение в период вегетации.

Побег, выросший на конце зимовавшего побега, через некоторое время после цветения обломился под тяжестью своего веса и упал на пол. Ранее я читал, что птерокактусы после окончания роста способны высушивать и «терять» часть своих побегов. При этом вспомнил, как легко и быстро в прошлом году укоренился обломанный побег. Возможно, птерокактусы круга *tuberosus* на родине, помимо семенного размножения, размножаются также и укоренением побегов, которые могут отламываться от материнского растения, например, под воздействием ветра. Укорененный побег, кстати, который я первым отделил от реповидного корня купленного *P.tuberosus* VG 825, весной 2013 года также развил мощный побег и цветок.

К моему великому сожалению, эти одновременно раскрывшиеся цветки невозможно было переопылить между собой, т.к. растения являлись вегетативными потомками одного и того же материнского растения. Так что в этот раз мне пришлось довольствоваться лишь наблюдениями за





***P. tuberosus* VG-825:**
первый, долгожданный
цветок!
Фото: Е. Ребров, г. Ейск.

развитием бутонов и цветением. В итоге, у меня за один вегетационный период помимо основного растения *P. tuberosus* VG 825, появились еще и укорененные черенки, которые успели не только нарастить хорошие реповидные корни, но и цвели.

P.sp. VG 1129 за вегетационный период 2013 года на имеющемся побеге также нарастил дополнительный побег, но не зацвел. Однако он нарастил мощный реповидный корень. Такой, что мне пришлось три раза за сезон менять ему горшок — от круглого объемом 0,19 л до квадратного глубокого объемом 0,52 л. Причем каждый раз это растение проходило извлечение из его предыдущей посуды с большим трудом. Стенки горшков очень сильно деформировались мощно растущим корнем.

Из второго горшка нарастающий корень, по сути, выдавил свою верхнюю часть из субстрата. И это произошло примерно через месяц после очередной пересадки. По моим наблюдениям, такой скачкообразный набор подземной биомассы этот птерокактус начал уже в конце вегетационного периода в сентябре-октябре 2013 г. По-видимому, перед наступлением неблагоприятных условий (похолодание, засухливый период) растение «стареется» пополнить запас воды путем наращивания и увеличения массы своей подземной части).

При том, развитие имеющегося надземного побега прекратилось где-то со второй половины июля.

Мои наблюдения за этим вторым видом также показали, что и для его развития требуется глубокая и просторная посуда. В связи с этим напрашивается вывод о предпосылках цветения птерокактусов. Для птерокактусов, цветущих на побегах текущего года, необходимым условием цветения является набор определенной подземной биомассы (реповидного корня), которая в свою очередь позволяет развить в начале вегетационного сезона мощные, полноценно развитые побеги.

Еще один вывод, который я сделал, наблюдая за ростом и развитием птерокактусов, заключается в том, что вегетационный период этих кактусов в моих условиях условно делится на три части. Период пробуждения и начала активного роста новых побегов до цветения (середина февраля — середина июля), период возможного вызревания плода и приостановки активного роста (конец июля — середина сентября), наращивание и увеличения массы подземной части до ухода в зимовку (с конца сентября до конца ноября).

В целом применительно к видам рода *Pterocactus* можно дать следующие рекомендации по содержанию в культуре: самое теплое и освещаемое солнцем место с весны по осень, по возможности просторную и глубокую посуду, достаточное количество воды и питательных веществ в вегетационный период, сухая холодная зимовка, с кратковременными понижениями температуры до нуля или даже до небольшого минуса.

В завершение сказанного, хочу добавить, что, вероятно, большинство птерокактусов — относительно неприхотливые растения, с готовностью откликающиеся на должный уход и условия содержания. Их можно, и, безусловно, нужно культивировать в наших любительских коллекциях, дабы увеличить разнообразие родового и видового состава коллекций, а также иметь возможность сделать свои интересные наблюдения за этими своеобразными растениями.

Изюминка коллекции,

или о кристатах с любовью

Часть II.

В. Филиппов,
г. Москва

V. Philippov,
Moscow

*Special appeal in collection, or about crested cacti with love
(Part 2)*

Having discussed the nature and aesthetics of crested cacti in the first part of the article, the author now switches over to strictly practical issues of cultivating crested specimens enabling a grower to keep a rare collection plant for many years as well as to get out of it as much beauty and positive emotions as possible. The climax of cultivating a crested plant is its flowering, and when it happens one crested plant may easily outshine a score or even more of ordinary grown-up cacti of the same species!

Цветет *Echinopsis
subdenudata*
fa. cristata.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Довольно редко в коллекциях можно встретить кристаты не в привитом состоянии на столбовидных мощных подвоях, а содержащиеся на собственных корнях, и тому есть разумное объяснение. Дело в том, что растущий в корнесобственной культуре «гребешок» рано или поздно начнет касаться своими «ушами» поверхности грунта и, помимо солевых отложений и грязи, которые неминуемо окажутся на соприкасающихся с субстратом частях, кактус в случае мощной собственной корневой системы либо начнет заглубляться кристатными боками в почву, что в лучшем случае приведет к высветлению этих участков, либо наоборот, сам себя вырвет из горшка при слабой корневой системе или рыхлой и проницаемой земляной смеси. Но беда кроется не только в этом: соприкасаясь с влажным



...А еще кристатными бывают и ареолы!
Фото: В. Филиппов, г. Москва.



Привитая на *E.jusbertii*
Parodia aureispina
цветет в коллекции.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Околючение крестаты *Parodia aureispina*, привитой на эриоцереус.
Фото: В. Филиппов, г. Москва.

грунтом, кактус может начать подгнивать, и тогда придется заботиться уже не об эстетике, а бороться за его жизнь. Кроме того, при таком содержании объемы поступления питательных веществ будут напрямую зависеть от его корневой системы, что в подавляющем большинстве случаев сведется к обиходному выражению «сидеть на голодном пайке».

Чтобы максимально оградить себя и свои гребенчатые растения от описанных выше проблем, многие стремятся приобретать крестаты в привитом состоянии, либо прививать их самостоятельно. В качестве подвоев выбирают устойчивые к местным условиям содержания цереусы, исходя из своих возможностей и личных предпочтений. Традиционно парк подвоев представлен *Eriocereus jusbertyi*, *Myrtillocactus geometrizans* и различными видами рода *Trichocereus*. Эриоцереус в качестве подвоя весьма устойчив к температурным перепадам, очень мощный с точки зрения питания привоя, несмотря на кажущуюся сравнительно скромную толщину стебля. Миртиллокактусы имеют более мягкие ткани, нежели эриоцереус, обладают меньшей питательной «пропускной способно-



Околючение крестаты
Parodia aureispina,
привитой на
трихоцереус.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Корнесобственная (слева) и привитая с нее срезка (справа) кристаты *Philippicereus* (*Eulychnia*) *castaneus*: как говорится, найдите пару отличий как в толщине, так и в колючках!
 Фото: В. Филиппов, г. Москва.



стью», то есть привои на них развиваются не так быстро, но зато прививать на митиллокактусы одно удовольствие! Успех гарантирован практически в любых, даже кажущихся уже безнадежными ситуациях! Но этот подвой чувствителен к холодной зимовке, да и на весеннем солнышке подгореть может; впрочем, среди кактусов достаточно тех, кто негативно относится к затяжным холодам, так что при желании

всегда несложно подобрать ему адекватную привойную пару.

Трихоцереусы, пожалуй, по своим возможностям и требованиям занимают в перечисленном списке промежуточное место, спокойно перенося прохладу и неплохо питая прививку. Но, конечно, всегда надо соотносить возможности подвоя с потенциальными потребностями привоя: неразумно, если это не форс-мажорная ситуация,

Вот, что ожидает со временем корнесобственную кристату: «уши» растения частично погрузились в почву, одновременно вырывая из нее корневую систему (*Echinopsis subdenudata* со стр. 14 в момент приобретения).
 Фото: В. Филиппов, г. Москва.



прививать крупный привой на небольшой и хилый подвой, равно как и наоборот: малюсенькую срезку медленнорастущего и в принципе некрупного кактуса — на огромное «полено». Привой в этом случае вероятнее всего рано или поздно раскритикуется, а подвой под ним от переизбытка «пищи» станет регулярно формировать боковые побеги, обрезка которых хозяином будет носить систематический характер, и остающиеся после нее следы уж точно будут далеки от эстетики.

Но сказанное выше, разумеется, не более, чем общие замечания и устоявши-

еся традиции в кактусоводстве. Без сомнения, каждый в своей коллекции сам себе хозяин, и то, как будет в конечном счете смотреться спустя годы то или иное «ключее чудо», решать лишь его владельцу. Мне не раз доводилось встречать в частных коллекциях «гребешки» в непривитом состоянии, растущие «как им в голову взбредет», и все равно они задерживали на себе внимание нетипичностью облика, да и выглядели в целом вполне достойно. Все в конечном счете сильно зависит от конкретных условий содержания, ассортимента собираемых видов и, как ни крути,

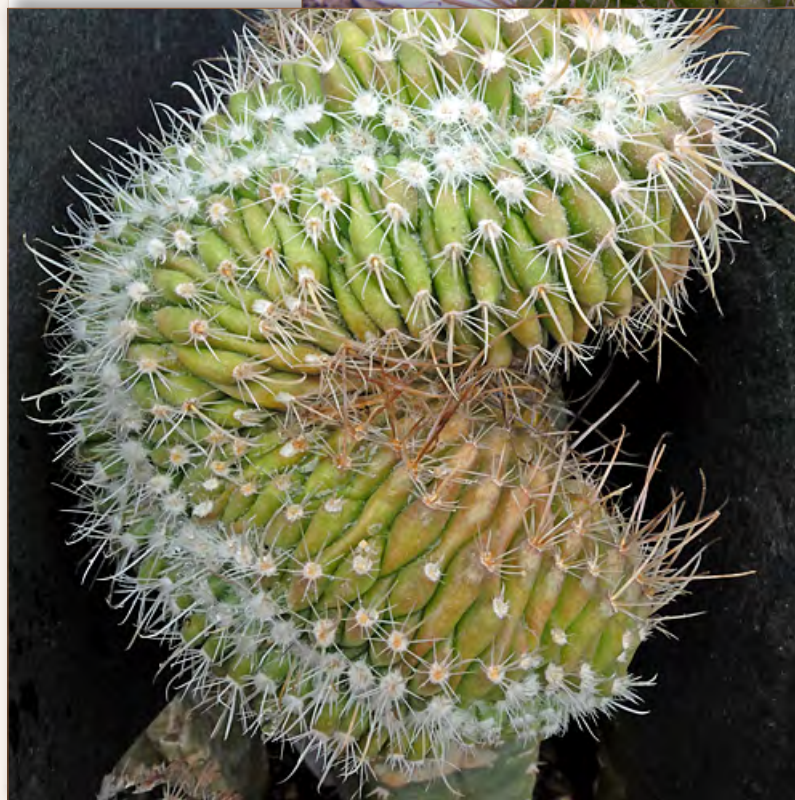


С его скоростью роста о проблемах формирования этого крестатного корнесобственного *Gymnocalycium sp. var. horizonthalonium* можно еще очень долго не задумываться!
Фото: В. Филиппов, г. Москва (подарок А. Перегудова, г. Москва).

Parodia maassii, привитая на трихоцереус (справа — в год прививки; снизу — спустя несколько лет содержания в коллекции: про длинные колючки можно уже забыть).
Фото: В. Филиппов, г. Москва.



от удачи. Но удача сама по себе — вещь достаточно непредсказуемая, и едва ли справедливым будет на нее уповать, если не прикладывать никаких усилий со своей стороны для удовлетворения весьма минимальных требований по содержанию дома своих растений. Без этого никак! Но, конечно, выращиваемый «гребешок» на подвое очень существенно упрощает нам, коллекционерам, жизнь, потому имеет смысл самым серьезным образом подумать о прививке своих кристат.



Колючки у *Parodia maassii*, привитой на эриоцереус.
Фото: В. Филиппов, г. Москва.



Подвой под кристатой
готовится к цветению.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Чаще всего гребенчатые формы кактусов прививают всей доступной снизу плоскостью, стараясь максимально перекрыть

площадь среза подвоя. Это разумно, так как, во-первых, проводящие пучки подвоя и привоя в этом случае хоть где-нибудь, да



Привитая клином
бесхлорофильная
Euphorbia lactea fa.
cristata сформировала
«нормальные» (для
кристаты) молодые
побеги.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва
(подарок Ю. Шинкаренко,
г. Москва).

пересекутся, что очень важно для последующего после срастания питания кристаты, а во-вторых, широкая прививка формирует добротную основу для последующего роста гребня, компенсируя его «выкрутасы» и препятствуя самоотрыву в случае бурного роста. Но нередко можно столкнуться и с прививкой клином, когда в привое вырезан треугольный «шип», а в подвое — ответный ему «паз». Чаще всего такой тип прививки встречается на предлагаемых в продаже голландских эуфорбиях (*Euphorbia lactea*). Для быстро формирующего гусеницеподобную «крону» мягкого привоя на тонком, но жестком подвое такая методика оправдана, но для сращивания кактусов с относительно мягкотканым подвоем, например, трихоцереусом — помимо про-

блемы соблюдения одинакового угла вырезаемых «прививочных площадок» всегда будет оставаться потенциальная опасность разрыва растущим расширяющимся привоем верхней части подвоя. А в случае, когда у подвоя ткани жесткие (эриоцереус, частично одревесневевшие крупные побеги *Cereus peruvianus*), велика вероятность частичного несращивания какой-либо из стенок клина, поэтому все же лучше в данном вопросе следовать на поводу устоявшихся традиций в кактусоводстве.

Но если в технологии прививки мы можем смело довериться опыту многих поколений кактусоводов, то выбор фрагмента кристаты для новой прививки всецело остается на нашей совести, и от него зависит, что же в итоге получится, да и полу-



Новый прирост
на кристатном
Naageocereus versicolor
напоминает меховой
воротник.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Красиво околоченный
Pyrrhocactus spec.
В-111.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Симпатичная бело-
красная «лохматость»:
Espostoa huanucensis!

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.





**Прививка автором
крупных кристат.**
Фото: Т. Чулкова,
г. Москва.

чится ли вообще! Пожалуй, здесь сложно давать какие-то конкретные советы, ибо все зависит от вида, размера, состояния, качества исходного материала, но на некоторые базовые аспекты выбора обратить внимание стоит. Начнем с того, что всегда надо стремиться отдавать предпочтение активно растущей части гребня, даже если она окажется не очень большая: сейчас небольшая, а вырастет — станет большая. Активное «ухо» легко распознать по свежим ареолам, молодым колючкам и более насыщенному цвету побега. Если же прививать затормозившийся в развитии побег кристаты, то, как показывает опыт, долго приходится «ждать у моря погоды», пока он снова не перейдет в фазу активного роста. Но при этом нередко случаются и раскristачивания! А бывает, проходит год, другой, третий, а привой так и не начинает расти. Не гибнет, но и не растет! Все бывает...

Выбирая кусок для прививки, надо обратить внимание, чтобы «линия роста» на ней была цельной, без просечек и раскristаченных фрагментов. Если выбор не-



**Закристатившийся
побег на большом
цереусе в г. Яунде
(республика Камерун):
сам себе и кристата, и
подвой.**
Фото: Ю. Митрофанов,
г. Москва.



Формирование кристатного *Aztekium ritteri*:

- 1) один из боковых побегов в результате сильного сжатия проявляет тенденцию к закристачиванию;
- 2) спустя несколько лет: тенденция не прекращается. Первая обрезка;
- 3) повторная обрезка боковых «ушей» побега для стимуляции кристатообразования;
- 4) прививка этого побега спустя несколько лет позволила раскрыться кристате во всей красе.

Фото: В. Филиппов, г. Москва.





Постепенное развитие кристаты *Haageocereus fulvus* FR-1967 с момента приобретения (сверху справа) до нынешнего состояния: первичная торцевая прививка частично кристатного «уха» была подрошена и ее активная зона перепривита на более мощный подвой (нижнее фото), способствующий ее усиленному росту. Сначала наблюдалась тенденция роста в сторону, но затем активная меристема распределилась сверху, что характерно для формы развития кристаты «листом» и таковой продолжает оставаться (сверху слева).

Фото: В. Филиппов, г. Москва.



Цветение кристатной
Lobivia patrana.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

ны гребней! Причем в местах соприкосновения частей растения друг с другом или с соседом колючки в ареолах мягко прижимаются к стеблю, чтобы свести травматизм к минимуму! Вот откуда они это «знают»?! Неужели в колючем кактусе это где-то заложено?! Иным летом откуда-то из «недр» кристаты вдруг появляется новое «ухо», которое, прорвавшись к свету, обрастает свежими колючками и невольно будит фантазию, порой в корне меняя представление владельца о внешности уже до привычного и легко узнаваемого собственного кактуса, словно в коллекции появилась новинка! Замечательное зрелище!

Но вот наш «гребешок» подрос, сформировался, и уже стоит задуматься, а не пришла ли пора ему и зацвести? Действительно, в большинстве своем мы от растений ждем именно цветения — само слово «цветовод» подразумевает это. Конечно, кактусы в цветоводстве занимают особую нишу благодаря необычному облику и неповторимому шарму сочетания, казалось бы, несовместимого: жесткости колючей



Цветение кристатной
Aylosteria kieslingii.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва
(подарок А. Илюшина,
г. Челябинск).

Цветение кристатной
Islaya maritima.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



защиты, но и хрупкости прокладывающих себе через «гнездо» колючек нежных цветков, аскетичной стойкости к условиям содержания и минимализма в потребностях к грунту, но и ранимости при ошибках это-

го самого содержания хозяином. И все же именно своим обликом, зримой формой, обязаны эти представители флоры такой популярности у коллекционеров и цветоводов по всему миру; колючему наряду,



Цветение кристатной
Soriapoa montana.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва
(подарок А. Перегудова,
г. Москва).

Цветение кристатного
Gymnocalycium riojense
VG-213.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



который столь сильно отличает разновидности растения между собой даже в рамках одного рода! Однако, кактусоводу этого мало и он ждет не дожидается от своих питомцев цветения. А цветут ли кристаты?

Ведь, перечитывая старую литературу по суккулентным растениям, мы часто встречаем упоминание об их несклонности или неспособности к цветению.

Кристаты цветут. Но не все и не всегда.



Цветение кристатной
Lobivia pentlandii.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Цветение кристатной
***Parodia microsperma*.**

Фото: В. Филиппов,
г. Москва
(подарок А. Перегудова,
г. Москва).



Здесь очень важно, во-первых, к какому роду принадлежит тот или иной «гребешок», а во-вторых, на каком этапе его развития образовалась кристата и как она развивается сейчас. В третьих, достаточно ли

вообще у этого кактуса ресурсов для цветения. Вероятнее всего, существуют и еще какие-нибудь «в-четвертых» и «в-пятых», о которых мы не знаем или просто не задумываемся, подходя все-таки с потреби-



Цветение кристатной
Mammillaria bocasana
***var. roseiflora*.**

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Цветение кристатной
Obregonia denegrii.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



тельской, а не с научной точки зрения, и не имея специального образования. Конечно — и с этим трудно поспорить! — едва ли разумным будет ожидание цветения кристаты, скажем, крупного цереусового, когда и

нормальная-то его форма зацветает спустя много лет, будучи при этом многометрового размера и выращенной отнюдь не в цветочном горшке! А как раз цереусовые занимают немалый пласт во всей «кристатной



Цветение кристатной
Mammillaria carmenae
var. rubriflora.

Фото: В. Филиппов,
г. Москва
(подарок А. Перегудова,
г. Москва).

**Цветение кристатного
Gymnocalycium damsii.**

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



индустрии»: они довольно неприхотливы, сравнительно легко размножаются и обладают более импонирующим обликом за счет колючек или опушения. Здесь же нелишне вспомнить кактусоводческую аксио-

му, что растения, постоянно размножаемые вегетативно, начинают активно формировать придаточные побеги в ущерб цветению, а ведь именно черенкованием кристаты мы и размножаем! Конечно, цереусы

**Цветение кристатной
Parodia dichroacantha.**

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Цветение кристатного
Turbinicarpus
lophophoroides.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



цереусам — рознь, и немало среди них тех, что зацветают сравнительно рано, но ведь все равно это «сравнительно рано» будет на проверку значительно позже, скажем, раноцветущих маммиллярий, фрайлей, пародий,

гимнокалициумов... Едва ли мы дождемся цветения и от сохраняющей ювенильные черты кристатки, ибо в норме маленькие сеянцы не цветут — им для этого еще вырасти надо. Вот и кристата со своими пе-



Цветение кристатного
Gymnocalycium
ochoterenae.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Цветение кристатного
Gymnocalycium
friedrichii.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

ристыми «детскими» колючечками сеянца столь же далека от цветения, каких бы габаритов гребень она не нарастила. Другое дело, что почти всегда из нее, выделяя перспективный фрагмент и заново прививая, а обрезками «лишнего» постоянно стимулируя к «взрослому» побегообразованию, можно добиться реального соответствия взрослой форме, а уж там и о цветении будет нелишне пометить. Точно также, как не шибко цветут растения в условии минерального голодания, так и могучий гребень на хилом подвое тоже будет существовать в очевидном дефиците питания — какое уж тут цветение: выжить бы!

Но вот когда все условия для цветения кристаты выполнены и на кактусе распускаются одновременно не по одному десятку (!) бутонов, создается ощущение, что стоишь перед клумбой! Нередко за раскрытыми цветками не видно тела самого растения! Это шикарное, дивное, незабываемое зрелище! Что тут добавить? Ничего, пожалуй — это надо видеть! Неотрывно любоваться, стараясь ничего не пропустить и постараться успеть запечатлеть раскрывшийся перед взором шедевр на фотокамеру.



Цветение кристатного
Turbinicarpus
klinkerianus.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



Цветение кристатной
Lobivia arachnasantha.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Но как и осень — пора увядания, когда всему приходит свой черед, и цветение сменяют сокрытые до поры до времени за лепестками еще приоткрытых одиночных цветков и пучками засохших бутонов молодые ареолы, ошетилившиеся яркими колючками на свежем приросте этого года. А что за удел ожидает постаревшие части и побеги? Они отмирают, или продолжают развиваться и далее? Как отражается биологическое старение растения на его гребенчатой форме? Собственно, все так же, как и у «нормальной» формы — и оседание стебля, и опробковение нижней части с изменением окраски и частичным одревеснением внутренних тканей, и смещение зоны цветения наверх, к «щели роста» — биологически ничего нового и сверхъестественного. Однако, кристата способна удивить нас даже в старении отдельных своих частей! Некоторые фрагменты гребня, даже где-то сверху, вдруг перестают быть активными и как бы замирают в своем дальнейшем развитии: не растут сами и не производят из себя новых побегов. Вероятно, имеет место некое саморегулирование кристатой соб-



Цветение кристатного
Turbinicarpus dickisoniae.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



ственных активных зон роста в соответствии с объемом поступления питания от подвоя. Такие зоны часто встречаются у одиночных линейных кристат и «листов», то есть, у столбовидных в природе видов.

У «гребешков» шаровидных кактусов подобная саморегуляция нередко выражается в частичном истончении гребня — само собой, налицо вырождение, ведущее как к прекращению цветения в будущем (если



На этой странице:
последовательный
хаотичный рост
кристаты *Cleistocactus
smaragdiflorus*.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



06.2011

Две прививки разных кристат *Sclerocactus glaucus* SB-1749: недавно закристатившегося 5-сантиметрового растения (слева) и срезки с крупной кристаты (справа). Со временем и ростом внешние различия между ними пропадают. Фото: В. Филиппов, г. Москва.

оно вообще было), так и даже к раскристиачиванию. Случается, что подобные фрагменты и даже отдельные «заушины» целиком высыхают и отмирают. Порой на взрослых кристатах, сформировавшихся самостоятельно и растущих, образно говоря, как приспичило, можно наблюдать на отдельных частях одновременно все перечисленные выше признаки. Тут, конечно,

владельцу стоит вплотную заняться своим питомцем, обрезав лишнее и дав таким радикальным омоложением растению силы и возможность для дальнейшего активного роста и, быть может, вообще для всей последующей жизни.

— Ну вот, — скажет иной читатель, — теперь и «суши мозги», какие кристаты заводить, а какие лучше не стоит..!



09.2013



Не совсем кристаты, но тоже необычности:

1) вариегатная форма «скальной формы» монстрозно-кристатного *Cereus spec.* (подарок А. Перегудова, г. Москва);
2) удивительная форма *Philippicereus (Eulychnia) castaneus varispiralis*;
3) своеобразное «деревце» — монстрозно-кристатный культивар *Cereus spec.* 'Wild'.

Фото: В. Филиппов, г. Москва.





Эти фотографии демонстрируют одну из возможных причин образования крестаты растением вследствие кисты во внутренней полости, выявленной в процессе обрезки и/или перепрививки.

Фото: В. Филиппов, г. Москва.

Иметь или не иметь — вот в чем вопрос. Ответ один — иметь! Иметь, ибо все агротехнические работы с «гребешками» сводятся лишь к выборочной редкой обрезке, а в остальном все как и у «обычных» кактусов: пересадка, полив и подкормка, перевод на зимнее содержание и своевременная борьба с насекомыми-вредителями

ми — а больше ничего! Прививать самому или нет — личное дело каждого, но и то хорошо, что у коллекционера всегда есть выбор в вопросах, а именно: как ему лично хочется выращивать то или иное необычное растение, каким бы он хотел его иметь, регулярно видеть и что бы желал получить в дальнейшей перспективе. Пожалуй,

Закристатившийся
плод ананаса,
сфотографированный
на Мадагаскаре.
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



И уж совсем кристатный
ананас рядом с
обычным на базаре
в одной из теплых
заграничных стран.
Фото: Ю. Митрофанов,
г. Москва.

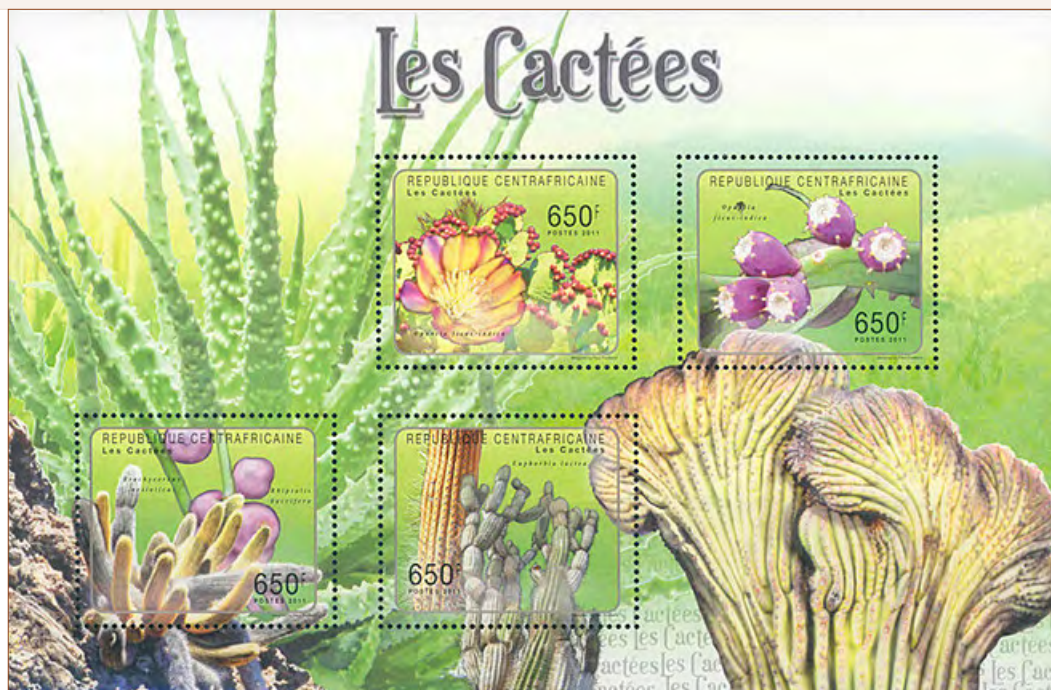
именно эти соображения в конечном счете и движут как выбором видов кристат для коллекционирования, так и подходом к их выращиванию у себя дома. Вероятно, небольшое значение будут иметь объемы и специализация основной коллекции кактусов, чтобы «гребешок» гармонично вписался в окружающий его «колючий коллектив», а также возможность предоставить, ска-

жем, солнечное место для светлюбивого вида, да и место вообще на предмет наличия одного — а его увлеченному коллекционеру всегда почему-то стабильно не хватает! Наверняка потенциальная вероятность цветения кристаты также не будет обойдена стороной, хотя — право! — они и сами по-себе хороши! Мы ведь все стремимся иметь у себя что-то уникальное, не-



Кристаты на марках
редки также, как и их
проборазы в природе
и в коллекциях!

Фото: В. Филиппов,
г. Москва.



обычное, что выделяло бы именно нашу коллекцию среди прочих, и тут красавице-кристате самое место выступить такой жемчужиной — неповторимой жемужиной, ибо даже два гребенчатых растения

с одного маточника будут развиваться немного по-разному и каждое из них подготавливает своему хозяину именно его, личный сюрприз! Выращивать их на собственных корнях или на подвое — дело десятое.

Кристатный побег ели,
растущей при входе
в теплицу W. Starke,
Германия.

Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



Главное получать от любимцев моральное и эстетическое удовлетворение, желание ухаживать за ними, а разве уже одного этого мало? Ведь именно ради таких положительных эмоций мы своих «зеленых друзей» и заводим!

И в заключение предлагаю посмотреть фото на следующей странице, как выглядит примерно треть коллекции кристат, размещенных вместе (а места всегда не хватает!).



Коллекция кристат.
Фото: В. Филиппов,
г. Москва.

Два дня в *Santa Maria* или радости путешествия не по графику

Г. Попов, | G. Popov,
г. Москва | Moscow

crkthjrfrnec@mail.ru

Two days in Santa Maria, or the joys of travelling without a schedule

There are different ways to travel through the country, and one of them is to take a regular bus. There's no hurry in searching the place you arrived to and also there's a chance to find something interesting missed by those travelling by car with their very tight schedule. An already traditional report of our colleague tells about his first visit to Argentina, to a small town Santa Maria in Catamarca province.

Вид на Santa Maria.
Фото: Г. Попов, г. Москва.



Monumento a la Pachamama — аллегория матери-земли.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Ночной автобус нам был одновременно и средством передвижения, и «гостиницей».
Фото: В. Борзенко, г. Москва.



Не секрет, что путешествуя в поисках кактусов на арендованной машине можно увидеть много больше интересных мест их произрастания, чем путешествуя любым другим способом. Мобильность, дающая возможность исследовать большее пространство в поисках желаемого, серьезно упрощает жизнь любителям кактусов.

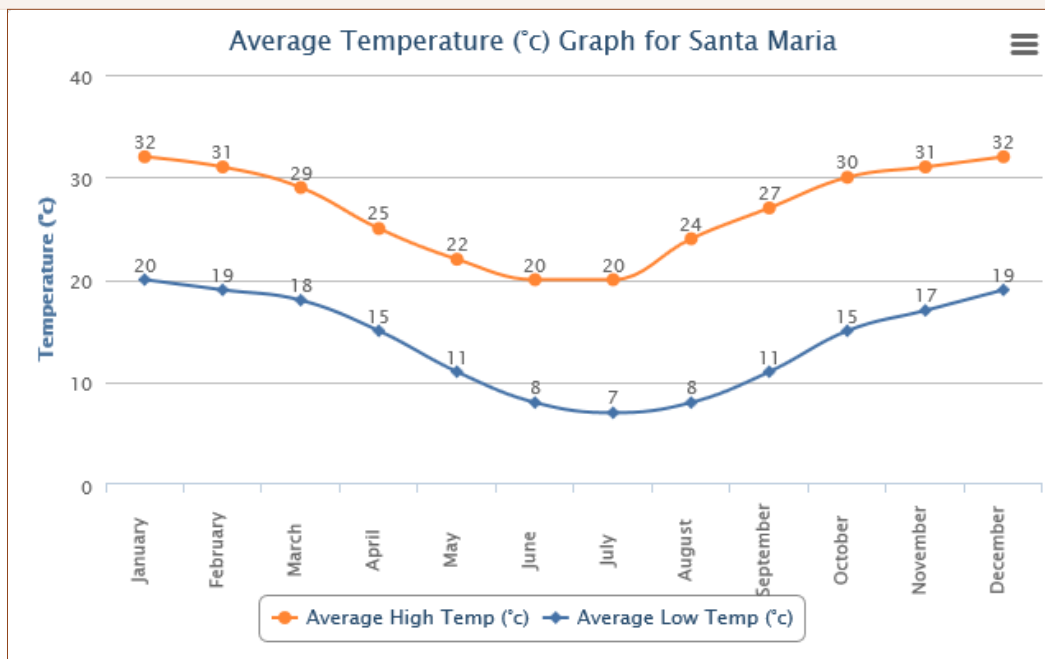
Тем не менее, моя первая поездка по Аргентине в конце апреля — начале мая 2008 года автостопом и на общественном транспорте, хоть и не была богата на новые точки, но позволила изучить места, куда удавалось попасть, весьма тщательно. Увидеть многое из этого при передвижении на машине и разбитого чуть не по минутам маршрута мне бы наверняка не посчастливилось.

Свой маршрут мы с другом прокладывали своеобразно: приходили вечером на автовокзал и смотрели, куда едет ближайший по времени автобус. Если нас устраивало направление и прибытие в конечный пункт ожидалось утром, мы брали билеты и ночью отсыпались не в палатке, а в удобных автобусных креслах. Многие местные жители также предпочитают ночные поездки, поэтому недостатка в пассажирах водители автобусов обычно не испытывают.

Температурный график по Santa Maria. Красным цветом обозначены средние максимальные значения, а синим — средние минимальные значения за многолетний период наблюдений.

Рис:

worldweatheronline.com



Так providение занесло нас однажды и в городок Санта-Мария (Santa Maria) в провинции Катамарка. Если подъезжать к городу с севера, дорога обтекает величественный Monumento a la Pachamama. Санта-Мария — достаточно крупный населённый пункт с населением около 11 тыс. человек — является центром одноимённого департамента. И город не скрывает свою значимость...

Однако, в тот раз мы приехали с юга, а автовокзал — традиционно не самое красивое место любого населённого пункта. Но для нас Санта-Мария лишь место, из которого мы можем делать вылазки налегке, оставив вещи в кемпинге.

Не берусь утверждать, что все любите-

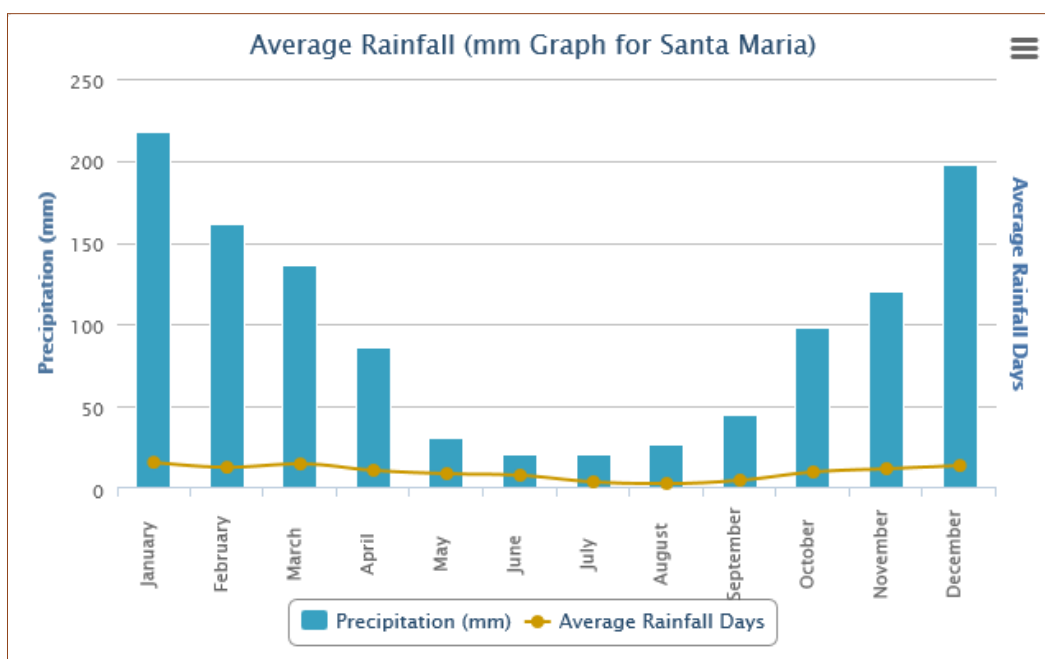
ли кактусов поступают также, но достопримечательности города мы не видели даже мельком. Не за тем, как мне тогда казалось, я ехал на другой край земли. Два полных световых дня с 8 утра и до 8 вечера я пешком обследовал окрестности. По большей части в одиночку, оставляя друга медитировать около какого-нибудь издали видимого ориентира.

Места непосредственно вокруг города красотой не отличаются — это долина реки Rio Santa Maria между горными массивами Sierra del Cajon (Sierra de Quilmes) и Sierra del Aconquija, шириной в районе города около 16 км, негусто поросшая низкорослым, колючим кустарником, хотя в самом городе зелени достаточно много.

График выпадения осадков по месяцам.

Рис:

worldweatheronline.com



*Gymnocalycium
spegazzinii*
в окрестностях Santa
Maria — не любитель
каменистых почв.
Фото: Г. Попов, г. Москва.



Отсутствие ярко выраженного засушливого периода и относительно небольшие сезонные колебания температуры позволили Санта-Марии стать значимым винодельческим центром и объектом винного туриз-

ма. Хотя в городе имеется достаточно много кемпингов и гостиниц, в сезон отпусков найти свободное место в них бывает сложно. Зато, отойдя всего каких-нибудь 300 метров от города в сторону гор, попадаешь в



А вот песчаные почвы определённо нравятся *Gymnocalycium spegazzinii*.
Фото: В. Борзенко, г. Москва.



Рыжие оттенки придают весёлую неопрятность растению.

Фото: Г. Попов, г. Москва.

нетронутый мир песка, камней и... кактусов. При этом зоны с песчаным субстратом и зоны с каменистым субстратом имеют вполне отчётливые границы. И каждой зоне соответствуют свои виды кактусов, хотя некоторые исключения бывают и тут.

Так, первый из найденных нами *Gymnocalycium spegazzinii* рос в камнях, внешний вид его оставлял желать лучшего. Найденные в таких же условиях ещё несколько растений выглядели приблизительно также. Но стоило попасть в песчаную зону, и этот же вид уже на границе зон представал совсем в другом свете. Тут уже были не единичные замученные растения, а десятки или даже сотни, росшие практически без притенения, вопреки расхожему мнению, что растут они в основном под кустами. Многие достигали диаметра чуть не в 30 см. Красиво сформированные и без следов ожогов они даже не пытались спрятаться глубже в субстрат, как, например, те же *Gymnocalycium spegazzinii* с Quebrada del Toro.

Не будучи специалистом по гимнокалициумам, я не решился дать найденным растениям имя *Gymnocalycium spegazzinii* var. *punillense*, коих они мне напомнили. Но к какой бы разновидности не относились данные растения, они были одни из краси-



Чёрные колючки очень к лицу *Acanthocalycium thionanthum* var. *catamarcense* GP-04.

Фото: Г. Попов, г. Москва.



Parodia horrida GP-07. Цветовые вариации. Фото: Г. Попов, г. Москва.



*Gymnocalycium
spagazzinii* старается
подать себя во всей
красе, словно просится
на выставку в Москву!
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Tephrocactus setiger
fa. dispar GP-05 или
Tephrocactus weberi.
Очень привлекательные
растения, как их ни
называть.
Фото: Г. Попов, г. Москва.



вейших представителей данного вида!

Однако песчаный грунт, во всяком случае, в ближайших окрестностях города, был по вкусу очень немногим видам кактусов — кроме «сpegацинов» на нём выжива-

ли *Opuntia sulphurea* и длинноколючковые *Echinopsis leucantha*.

Зато стоило сделать несколько десятков шагов и перейти на камни, как появились *Acanthocalycium thionanthum* var.

Рекогносцировка
перед завтрашним
марш-броском.
Фото: Г. Попов, г. Москва.





Cereus aethiops:
терновый куст —
мой дом родной!
Фото: Г. Попов, г. Москва.

catamarcense и какие-то мелкие пародии, которые я определил на месте как *Parodia horrida*. Однако, если обратиться к Cactus and Succulent Field Number Locality Query, можно заметить, что с этой пародией связан лишь один полевой номер из данной местности: *Parodia horrida* A&M 140 (Giovanna Anceschi, Alberto Magli). Зато из этого же источника можно узнать, что в окрестностях Санта-Марии исследователи находили: *Parodia spegazziniana* DH 109 (Dietrich Herzog), *Parodia spegazziniana* MU 291.1 (Andrzej Mucha), *Parodia spegazziniana* KH 290 (Bruno Knutti, Christian Hefti), *Parodia nana* KH 145 и KH 287...

Но только «хоррида» имеет столь узнаваемый облик, что я оставил данное первоначальное название. Возможно, мне просто не посчастливилось найти другие вышеперечисленные пародии, так как привязка к населённому пункту весьма условна и другие виды могут произрастать в добром десятке километров от Санта-Марии.

В первый день к горам даже не пытались идти: блуждали среди негустого кустарника, восхищались каждым новым найденным кактусом и его фотографировали. Решили дойти до невысокого холма, чтобы с высоты, если получится, уточнить завтрашний маршрут.



Влаги в грунте порой так много, что хватает даже «серьёзным» деревьям.
Фото: В. Борзенко, г. Москва.

— Справился
с маленьким?!
А был бы я в кустике
притворился б
веточкой...
Фото: Г. Попов, г. Москва.



И на этом покато́м склоне холма нас встретили десятки рыхлых куртин красно-колючкового *Tephrocactus setiger* fa. *dispar*. Позднее мы их обнаружили и на песчаной равнине в тени кустарников, но таких ярких колючек, к тому же очень удачно подсвеченных заходящим солнцем, там уже не увидели. Первое впечатление от этого растения оказалось самым праздничным. С холма нам удалось разглядеть пересохшее русло, ведущее к горам. Достойное завершение нашего несколько хаотичного перво-

го дня в Санта-Марии! Спустившись к руслу, мы вышли по нему на шоссе (Ruta 40). Теперь мы знали откуда стартовать завтра, не теряя время на то, чтобы продираться сквозь кусты «коротким путём».

С утра, захватив пятилитровую бутылку с водой, отправились к горам. Первые четыре километра шли по чисто песчаному руслу. Некоторые склоны окрестных холмов изборозжены следами от шин — видно тут устраивались гонки на мотоциклах. Дальше ущелье сильно сузилось, стали появляться



Гладко было на бумаге,
да забыли про овраги...
Фото: Г. Попов, г. Москва.



Создатель обильно
«посолил» некоторые
места около Santa Maria.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

крупные скопления валунов и под их защитой сначала единичные кустарники вскоре превратились в почти непролазные заросли. Возможно, здесь неглубоко располагаются грунтовые воды: кактусы, которые иногда встречались, явно искали места посуше и посветлее, порой забираясь в разветвления стволов старых деревьев. Среди густого кустарника благоденствовали лишь цереусы *Cereus aethiops* да *Opuntia sulphurea*. Последней, на мой взгляд, для успешного роста необходимо одно единственное условие — находиться в Аргентине.

О цикадах и их благозвучности было прекрасно написано в книге В. Гапона «11000 км по Аргентине в поисках кактусов». Их «пение» оценили по достоинству и мы, но кроме цикад в кустарнике было много палочников, и они охотно позировали.

Путешествовать в зарослях не хотелось, и мы полезли на довольно крутую грядку холмов с намерением продолжить путь по гребню, на котором растительности не было вовсе. Но вид сверху несколько остудил наш пыл: горы казались отсюда дальше, чем из города, из которого мы ошибочно принимали за предгорья те невысокие холмы, на которых находились сейчас.

Я оставил друга с вещами дожидаться меня в тени дерева и, поскольку време-



Tunilla microdisca GP-06.
Маленькая,
но очень колючая!
Фото: Г. Попов, г. Москва.



Pterocactus sp.
(*tuberosus*?) GP-06.
Вместе мы сила! Всех
не перекопаете!
Фото: Г. Попов, г. Москва.



Pterocactus sp.
(*tuberosus*?) GP-06
в полный рост.
Запасливый товарищ!
Фото: Г. Попов, г. Москва.

ни было ещё немного, отправился дальше один, так как местность совсем не напоминала виденные ранее песчаные и каменистые равнины. Было интересно найти что-то новое, ещё не виденное вчера и сегодня. Хотя особых надежд не было: почва, напоминающая суглинок, была покрыта жёсткой коркой и кое-где на ней белели высолы, возможно селитры.

Спускаясь с очередной гряды в распадок, я нашёл на склоне куртину мелкой опунции. Круглыми побегами она напоминала скорее какой-нибудь тефрокактус или кумулопунцию, и я на месте затруднился определить её даже до рода. Лишь значительно позднее я определил это растение как *Tunilla microdisca* (F.A.C.Weber) D.R.Hunt & Iliff. Российским любителям она более известна благодаря К. Баккебергу как *Opuntia longispina* Haw.

Но самое интересное ожидало меня на дне распадка. На площади примерно 20 м² росли десятки птерокактусов. Точно идентифицировать их мне не удалось до сих пор. По ряду признаков это могла бы быть какая-нибудь форма *Pterocactus tuberosus* Britton & Rose, однако у «туберозуса» побеги прямостоячие и так активно не ветвятся. Правда, на упомянутом уже сайте Cactus and Succulent Field Number Locality Query именно из окрестностей Santa Maria приводится *Pterocactus tuberosus* BB 1427.01 (Brian Francis Bates), но сомнения остаются.

Несмотря на то, что корка в верхней части грунта вся растрескалась от засухи, реповидные корни птерокактусов находилась во влажном слое. При высыхании на «репе» выкопанного птерокактуса проступил белый налёт солей, как и на поверхности окружающих распадков склонов. Возможно, именно изобилие «удобрений» придало птерокактусу столь «неопределяемый» облик?

Конечно, в последующие поездки я неоднократно видел все эти виды, путешествуя в составе группы под руководством Виктора Гапона. Но одно дело, когда по плану приезжаешь на уже известную точку с известными видами. Совсем другое удовольствие получаешь, когда не зная, найдёшь ли что-нибудь вообще, прочёсываешь незнакомую местность, лелея лишь одну надежду!

Эти увлекательные посевы...

Часть I. Начать сеять

К. Каланчук | К. Kalanchuk
Петах-Тиква. Израиль | Petah Tikva, Israel

konstantin.kalanchuk@gmail.com

This fascinating process of sowing Part one. To start sowing

The author took a great interest in cacti since childhood. Having moved to Israel years later he resumed his hobby and started growing cacti from seeds. In this article he shares his secrets in making a modern high-tech propagator for germinating cacti seeds. The propagator practically eliminates further participation of its owner in the process after the seeds are sown. All that a C&S fan has to do is to watch, analyze, compare and admire his own efforts! And that is the most interesting part of the process. It's a well known fact that seeds of many cacti species are able to germinate in a wide range of conditions and in practically any potting mix. And it's always pleasing when a favourite work doesn't follow a beaten path but reaches the level of a work of art.

Наверное каждый, кто по-настоящему увлечен кактусами, мечтает о достойной коллекции, собственноручно выращенной из семян. Именно поэтому, рано или поздно, приходит мысль о том, что пора начинать сеять. Не обошла эта мысль и меня самого.

Кактусами я увлечен с раннего детства. Приносил свои первые растения отовсюду: выменивал, получал в подарок от друзей и родных, покупал на карманные деньги... Были также и первые посевы. Но все это осталось в детстве, в родительском доме. Тогда собрать достойную коллекцию в силу различных обстоятельств так и не получи-

лось, и мое детское увлечение постепенно угасло. Снова «заболеть» этим увлекательным и теперь уже любимым делом мне довелось гораздо позже, уже будучи в Израиле. С 2003 года я с иными взглядами, целями и намерениями вернулся к хорошо мне знакомым растениям.

Захотелось вновь попробовать сеять. Самое время было подумать о посевной тепличке. Их конструкций множество: от простых парников до более сложных устройств. Все зависит от окружающих условий, а также от возможностей, поставленных задач и предпочтений самого сеятеля. У меня тепличка представляет собой довольно сложное электронное устройство,

Так выглядит моя
посевная тепличка.
Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.



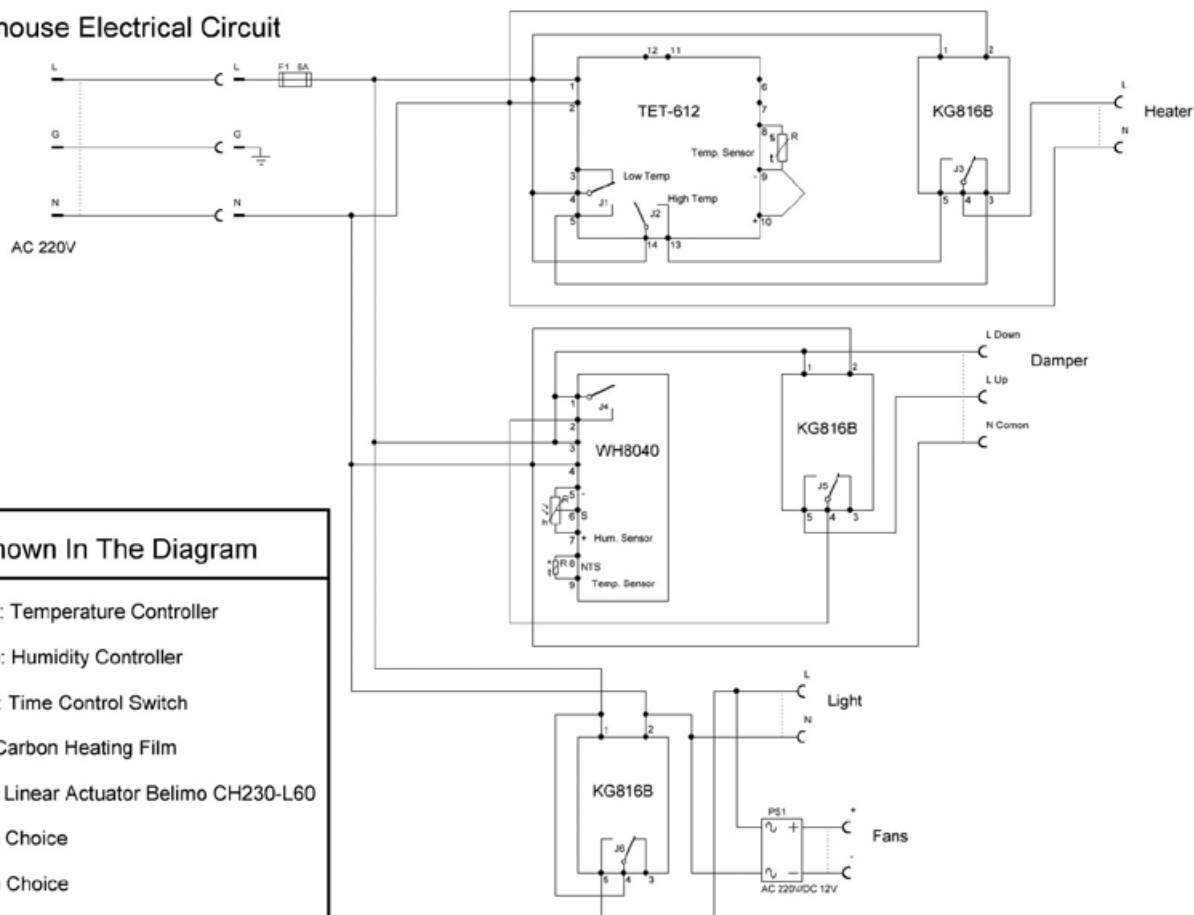
Большая часть элементов схемы — это промышленная автоматика, отличающаяся своей высокой надёжностью и стабильностью. Установочные размеры компонентов стандартные, поэтому, при необходимости, тот или иной узел можно заменить не только оригиналом, но и подобным аналогом. Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.

способное автоматически поддерживать необходимые (заданные) условия в течение длительного времени без моего вмешательства: влажность воздуха, с возможностью контроля и регулирования дневной и ночной температуры, с установленной крутизной суточных перепадов, продолжительность светового дня. На приведенной фотографии общий вид моего готового и

уже испытанного «решения», первыми результатами которого я вполне доволен, и электрическая принципиальная схема.

Разумеется, вовсе не обязательно делать такого рода установки и уж тем более повторять мой вариант решения. Но какой бы ни была ваша конструкция, некоторые основные моменты стоит продумать заранее, например, оценить необходимую площадь

Glasshouse Electrical Circuit



Not Shown In The Diagram

- TET-612: Temperature Controller
- WH8040: Humidity Controller
- KG816B: Time Control Switch
- Heater: Carbon Heating Film
- Damper: Linear Actuator Belimo CH230-L60
- Light: To Choice
- Fans: To Choice

для посевов и, таким образом, определить габариты вашей теплички. Не стоит забывать о том, что уже после первой пикировки вам понадобится, как минимум, в два раза больше свободного пространства. Также важно учесть и предполагаемое время содержания сеянцев под лампами, т.к. чем дольше они будут находиться в тепличке, тем больше места им потребуется.

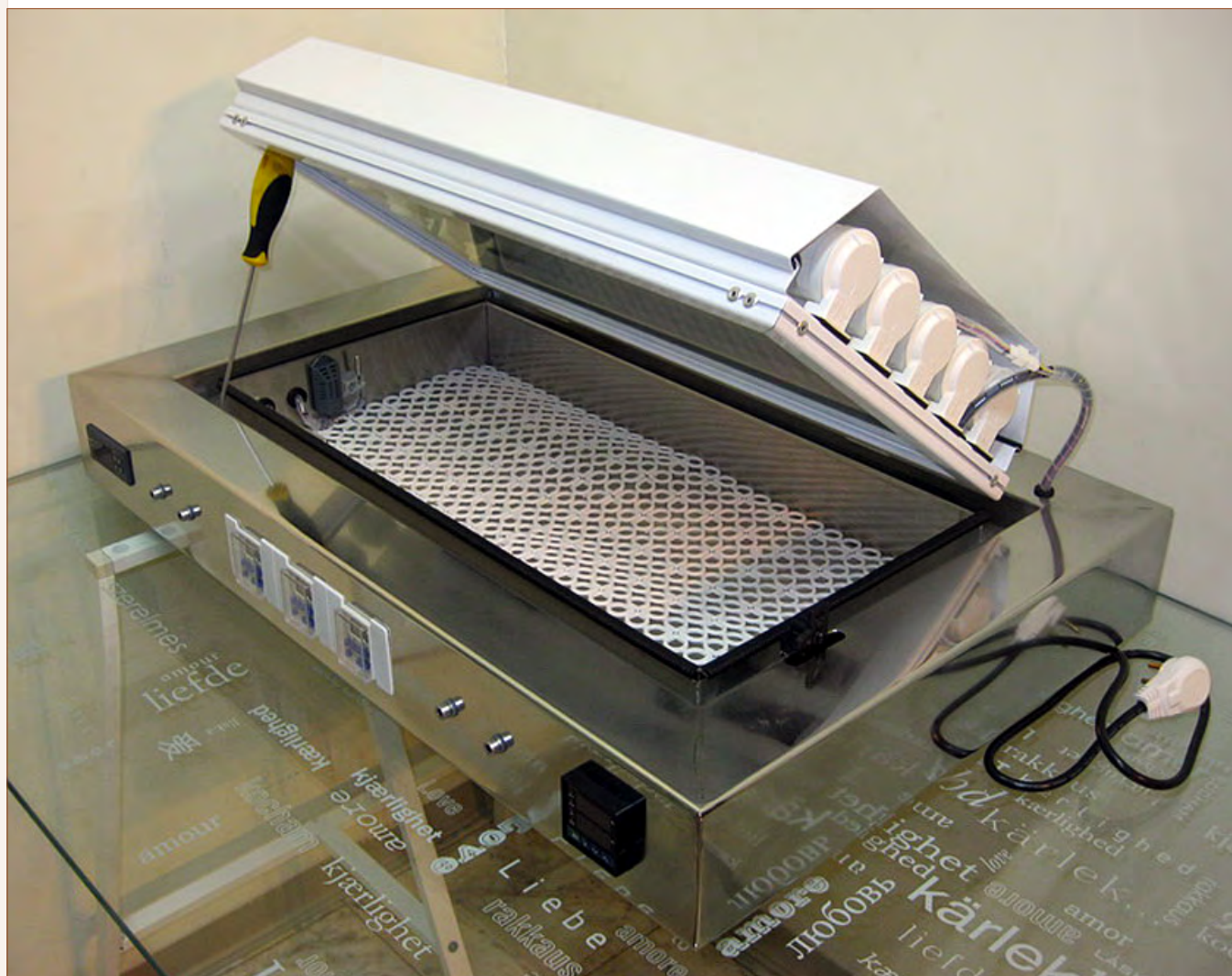
Не менее важным будет вопрос о материале, который будет использоваться при конструировании. Наряду с прочностью, доступностью, легкостью в обработке и т.д., важным условием будет и его влагостойкость. При проращивании семян придется столкнуться и со значительными перепадами температур, и сильными перепадами относительной влажности воздуха между посевным пространством и окружающей средой, что неизбежно приведет к появлению конденсата на внутренних стенках теплички. Конечно этого можно избежать, если использовать дополнительную теплоизоляцию. Но такое решение приведет к

ухудшению теплопроводности материала в целом, что усложнит или вообще сделает невозможным ночное снижение температуры, которое является важным условием процесса прорастания семян многих видов кактусов.

В публичных источниках можно найти довольно большое количество описаний различных вариантов посевных тепличек, сделанных из тех или иных материалов. В основном используются различного рода пластики. Для своей теплички я решил использовать нержавеющую сталь — материал не из легкодоступных, да и сложный в обработке, но зато очень прочный и долговечный. Плюс ко всему, как и любой другой металл, обладающий прекрасной теплопроводностью, что при необходимости упрощает отвод излишнего тепла, а также ускоряет процесс падения температуры для обеспечения ее суточных колебаний.

После того, как определились с габаритами и материалом, можно подумать о конструкции в целом. Все должно быть

Фото раскрытой теплички. Конструкция предполагает вертикальную загрузку.
Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.



Отражатель крепится на направляющих в распор.
Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.



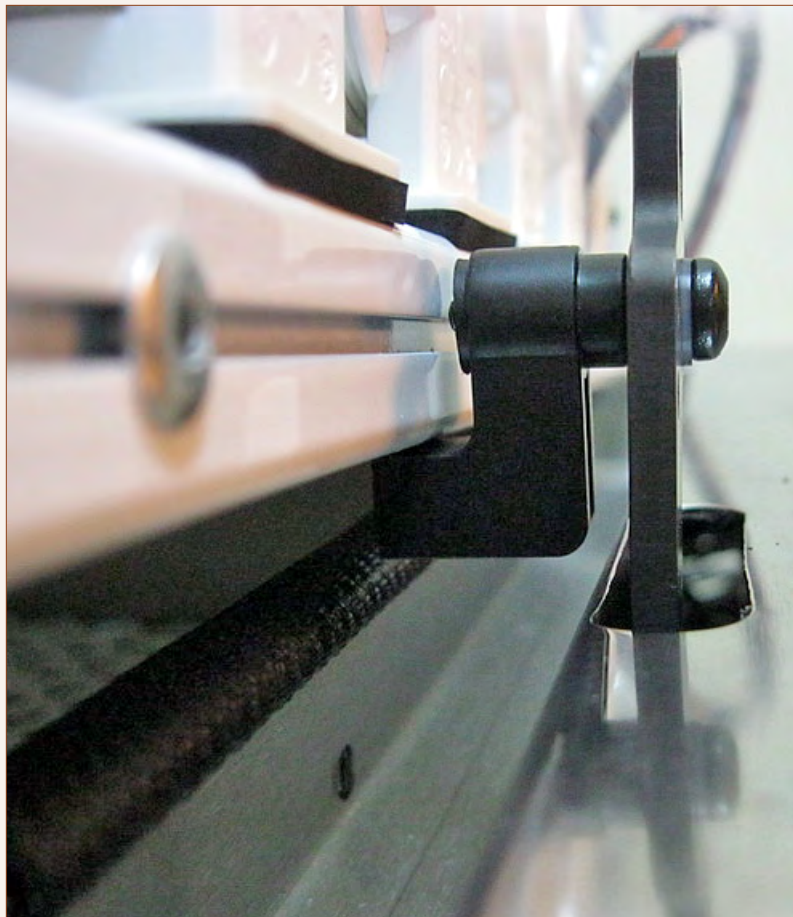
сделано максимально надежно и удобно. Лучше набросать эскиз будущего изделия и пошагово продумать (спланировать) сборку. Обязательно продумайте легкий и быстрый доступ к посевам, чтобы, в случае необходимости, этот процесс не превращался в так называемый «тетрис», когда, чтобы добраться к одной из площадок, приходится передвигать или вынимать из теплички десяток соседних. Обычно доступ устраивают боковой (торцевой), но в этом случае приходится довольно высоко располагать источники света, что приводит к его недостатку. Этот недостаток можно устранить подъемом самих площадок на определенную высоту (ближе к источнику света), но опять же это создает лишние неудобства при дальнейшей эксплуатации.

Такая конструкция светильника во многом упрощает доступ к лампам, любые манипуляции с которыми можно проводить, не открывая тепличку.
Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.

В свое время мне понравилась тепличка В. Кулакова (г. Волгоград), описанная на ресурсе www.cactuslove.ru, где придумана выдвижная полка, позволяющая без труда получить полный доступ ко всем сеянцам. В своей тепличке я решил организовать верхний доступ. Откидывая крышку вверх, можно легко выполнять все необходимые действия и манипуляции, к тому же появляется возможность расположить источник света максимально близко к посевам.

Раз уж затронута тема освещения, можно добавить еще несколько мыслей. Я полностью согласен с теми, кто говорит о том, что искусственного света много не бывает. Ведь всегда лучше иметь некий запас ресурса нежели его недостаток! Поэтому подходите к этому вопросу достаточно серьезно,





В режиме проветривания рычаг дампера плавно приоткрывает крышку-светильник.

Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.

старайтесь вытянуть максимум из вашего светильника. Для этого нужно устанавливать люминесцентные лампы (в основном применяют их, хотя и технология светодиодных светильников сегодня уже набирает обороты) максимально близко друг к другу. Но не стоит уменьшать расстояние между ними меньше диаметра самой лампы, т.к. в этом случае будет явный перегрев, что не только снизит светоотдачу, но и сократит срок их службы. Помимо правильного расположения ламп, наличие отражателя также позволяет увеличить эффективность всего источника света. Белые отражатели во многом более удачны и эффективнее зеркальных, хотя последние почему-то более популярны среди изготовителей.

На приведенной фотографии светильника (стр. 57) можно подробно рассмотреть размещение ламп и трапециобразного отражателя, на котором закреплены нагнетающие вентиляторы, выполняющие роль принудительного охлаждения как самих ламп, так и верхней крышки теплички. Данная конструкция объясняется тем, что я решил не использовать «паразитный» нагрев светильника, как основной источник тепла, хотя именно так делает

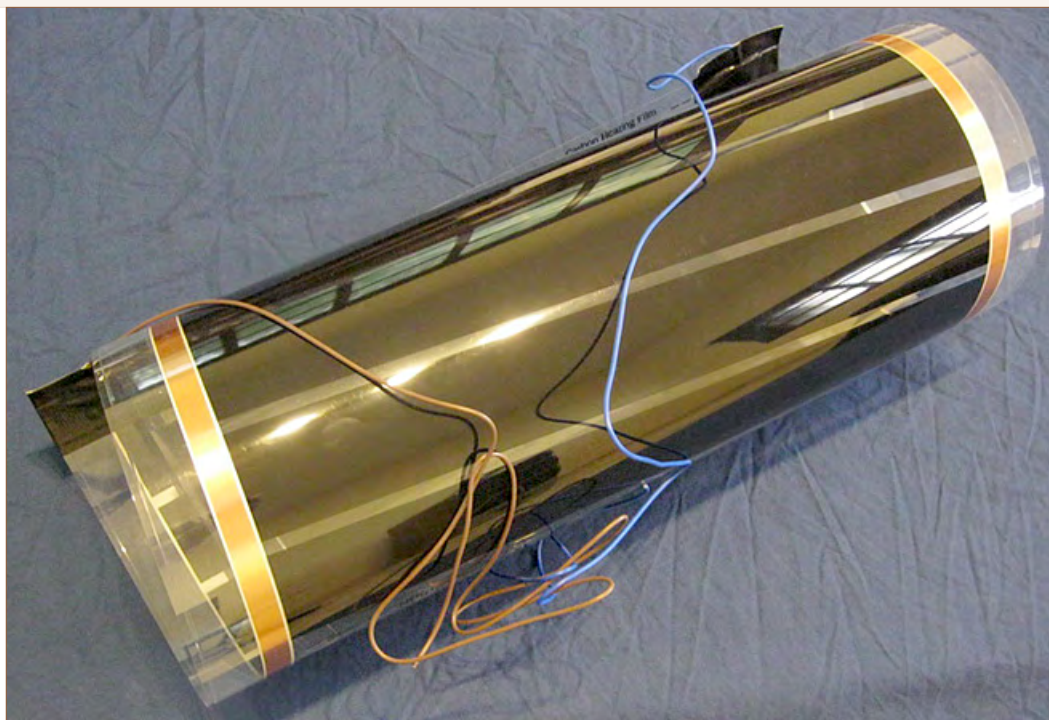
большинство коллег. Может это и проще, но дело в том, что нагрев от ламп довольно сложно контролировать, приходится подыгрывать условиями внешней среды для выхода на необходимый температурный режим. В моем случае это неприемлемо, т.к. хотелось создать условия максимально контролируемые только автоматикой теплички. На снимке также видно стекло, вставленное в раму, которое выполняет роль перегородки между источником освещения и посевной зоной, что совместно с принудительным охлаждением, сводит температурные влияния ламп на посевы к минимуму. Крышка-светильник в моей тепличке выполняет еще и роль регулятора влажности. Обычно проветривание посевов проводится методом открытия посевных площадок. В моем случае этот же принцип взят за основу, только крышка открывается не вручную, а автоматически, с помощью так называемого дампера, которые применяются при организации определенных узлов вентиляции помещений.

Первоначально я планировал управлять дампером только с помощью контроллера для регулировки влажности воздуха, но после обсуждения данного узла на вышеупомянутом интернет-ресурсе, внес коррективы. А. Буров (г. Волгоград) предложил дополнительно включить в схему и таймер, что позволит отключать всю цепь управления приводом на определенное время — некая имитация условий выпадения росы, как в природе. Идея оказалась отличной! После ее воплощения в тепличке добавилась очень полезная функция, которой я с успехом пользуюсь, за что хочу поблагодарить автора идеи. В свою очередь тем, кто решил заняться построением собственной посевной, рекомендую обязательно предусмотреть возможность проветривания посевов. Но советую делать это так, чтобы данная процедура не вызывала резких скачков температуры и влажности, все должно происходить достаточно плавно.

Последний вопрос — это организация необходимого температурного режима. Если вы, как и я сам, решили отказаться от использования ламп в качестве источника тепла, то вам понадобится другой нагреватель, в качестве которого, к примеру, можно применить карбоновый пленочный.

Для удобства монтажа, в нагревателях такого типа, предусмотрены линии возможного разреза через каждые 25 см, что позволяет применять их в самых разнообразных конструкциях.

Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.



Данные нагревательные элементы уже довольно хорошо зарекомендовали себя на рынке, при создании надежного теплого пола в жилых помещениях. Также мне известно, что не я один их использую в нашем «кактусном деле», среди коллег уже давно есть те, кто применяет их аналогичным способом. Осталось добавить, что работу нагревателя необходимо ограничивать терморегулятором. В своей конструкции я применил двухступенчатый PID контроллер температуры, который позволяет регулировать как ночной, так и дневной ее уровни, переключение между которыми осуществляет таймер. Буквально пару слов о PID контроллерах. Контроллеры такого типа работают с неким алгоритмом, позволяющим поддерживать температуру с максимальной точностью, даже при условии высокой инерционности системы. Попробую объяснить это наиболее простым способом. Представьте себе, что вами была установлена определенная температура. Контроллер подал питание на нагревательный элемент и объект начинает разогреваться. После достижения установленной температуры, простой терморегулятор попросту запретит работу нагревателя (отключит его). При этом температура продолжит повышаться до определенного уровня за счет инерционности вашей системы нагрева. И на каком-то этапе наступит так называемый OVERSHOOT (перебор), т.е.

температура будет выше установленной. Так вот, PID контроллеры специально разработаны для исключения такого рода отклонений. Обычно они подают полное питание на нагреватель до определенного уровня температуры, после чего переходят в импульсный режим. И чем ближе температура объекта к установленной, тем реже и короче импульсы подачи напряжения на нагревательный элемент, который, как правило, отключается еще до выхода на установленную отметку температуры. Последняя достигается уже за счет инерционности всей системы, которая является учтенной. Помимо этого, контроллеры такого типа обладают довольно большим количеством иных настроек, используя которые, можно отрегулировать систему нагрева для получения максимально плавных изменений температуры. Ну скажем при переходе с низкой ночной, на высокую дневную, ведь и в природе происходит именно так — температура там не повышается моментально, она растет постепенно, достигая своего пика лишь через несколько часов после восхода солнца.

В заключение всего, я настоятельно рекомендую внимательно относиться к монтажу любых электрических цепей вашей теплички. Ведь речь идет не только о вашей собственной безопасности, но и о безопасности ваших близких. Поэтому, в случае отсутствия определенных навыков и знаний в

Подобные ящики можно без труда найти в любом магазине инструментов.

Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.



этой области, лучше обратиться за помощью к специалисту!

Надеюсь вы справились с поставленной задачей, ваша посевная тепличка готова, заказанные семена получены и ожидают своей очереди, а значит самое время перейти к посеву.

Не буду подробно останавливаться на условиях посева каких-либо определенных видов/родов, которые могут быть менее или более капризными, а постараюсь раскрыть некоторые общие вопросы посевных работ на собственном примере.

Самый первый из них — это **ВО ЧТО СЕЯТЬ**, имеется ввиду посуда и субстрат. Посуда может быть самой разной, но конечно предпочтительнее высевать каждую позицию в отдельную площадку (ячейку), что поможет избежать путаницы и возможных массовых грибковых и вирусных заражений, при их появлении всегда можно изолировать только пораженные инфекцией «объекты» для дальнейших действий и манипуляций. В качестве площадок применяю ячейки пластиковых ящиков для сортировки болтов и прочей мелочи. Они имеют одинаковые и пропорциональные размеры в сторону увеличения, т.е. можно удобно разместить посевные площадки с максимальной экономией места.

Особое внимание я уделяю дренажным отверстиям, которые сверлю довольно

большого диаметра и в достаточно большом количестве, т.к. предпочитаю способ нижнего полива (погружение в емкость с водой). При таком способе субстрат мгновенно полностью и равномерно пропитывается, а наличие большого количества сточных отверстий позволяет в секунды избавиться от излишка воды. В качестве посевного субстрата разумно применение различного рода пористых нейтральных компонентов, не содержащих органики, например, кирпичной крошки, перлита, керамзитового песка и т.д. Главное преимущество такого субстрата в том, что риск появления грибкового заражения из-за отсутствия органической составляющей практически исключается при соблюдении относительной чистоты всего процесса. Для своих посевов я использую разные фракции туфа. Нижний слой ($\frac{1}{3}$ от общей высоты посуды) представляет из себя довольно крупную фракцию (5мм и более) — для дренажа. Далее, практически до верхней кромки ячейки, укладываю более мелкую (1,5÷3мм) фракцию. А в случае с мелкосемянными видами кактусов верхний слой дополнительно присыпаю самой мелкой фракцией (до 1,5мм).

Субстрат я готовлю вечером, накануне посева. Обычно термическая обработка грунта сопровождается довольно неприятным запахом. Эту проблему мне удалось решить с помощью специальных пищевых



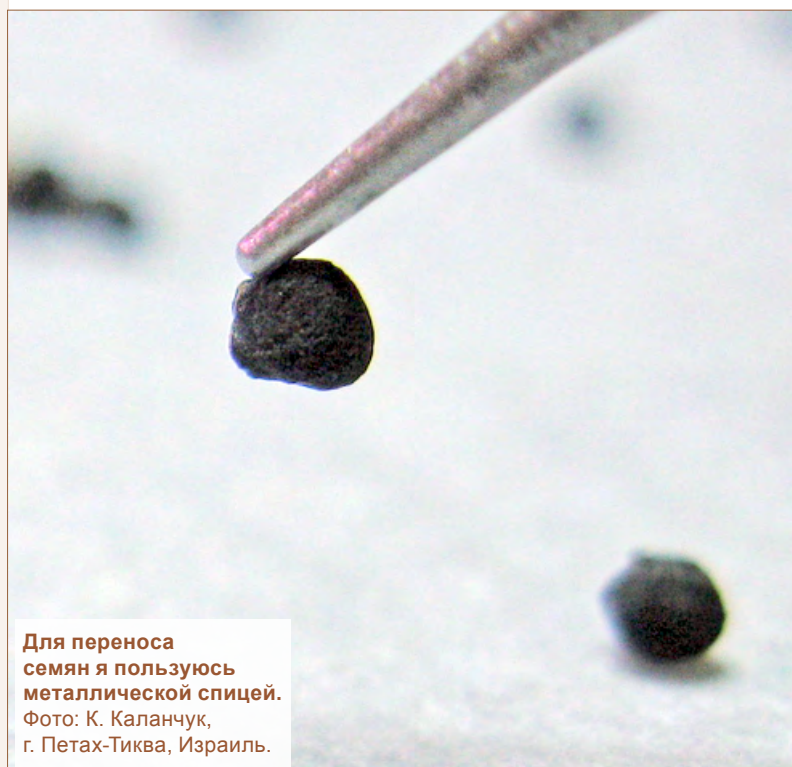
Быстрый способ просушивания семян.
Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.

пакетов для запекания. В эти пакеты я укладываю субстрат, а затем все это помещаю в разогретую до 100÷150 градусов духовку на 1÷1,5 часа, после извлекаю и, не раскрывая пакетов, оставляю остывать обработанный грунт до утра.

Следующий вопрос — **ЧИСТОТА ВСЕГО ПРОЦЕССА ПОСЕВА**. Речь конечно не идет о полной стерильности, но все же базовые правила соблюдать желательно. Посуду и инструмент необходимо перед посевом вы-

мыть и протереть спиртом, а семена обработать одним из общепринятых способов, что поможет избежать лишних неприятностей уже на первых этапах. Какой-либо особой предпосевной обработкой семян я не пользуюсь, исключением является тот случай, когда на семенах имеется довольно большое количество остатков мякоти плода. В подобной ситуации стараюсь отмыть семена, замачивая их в растворе марганцево-кислого калия на ночь. Но в основном я просто проливаю уже высеянные семена 3%-ым раствором перекиси водорода, обычно такой обработки хватает. В своих последних январских посевах я испробовал метод обработки семян, описанный недавно В. Кулаковым, который заключается в том, что семена обрабатываются на протяжении нескольких минут в ультразвуковой ванне. Пока об эффективности или каких-либо преимуществах такой обработки говорить рано, но хочу отметить, что такой способ хорош отсутствием потребности в какой-либо химии. Помимо этого, ультразвуком можно дезинфицировать не только семена, но и посевной инвентарь, что во многом упрощает всю процедуру посевных работ и экономит время.

После обработки семена лучше просушить, т.к с сухими семенами работать намного удобнее, для этого в моем посевном инвентаре имеется мелкое металлическое



Для переноса семян я пользуюсь металлической спицей.
Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.

После заполнения
посуда нумеруется
водостойким маркером.
Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.



сито для процеживания кофе. Отброшенные на него семена можно промокнуть бумажным полотенцем и буквально сразу приступить к посеву, стараясь при этом равномерно распределить их на поверх-

ности субстрата, который предварительно обильно увлажняется водой. Для переноса семян очень удобно пользоваться каким-либо подходящим заостренным инструментом, смоченным в воде.



Подготовка к пикировке
недельных всходов
Pelescyphora asseliformis
RS 550.

Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.

Через 15 дней с момента посева поверхность субстрата буквально усыпана молодыми *Strombocactus pulcherrimus* RM 05.
 Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.



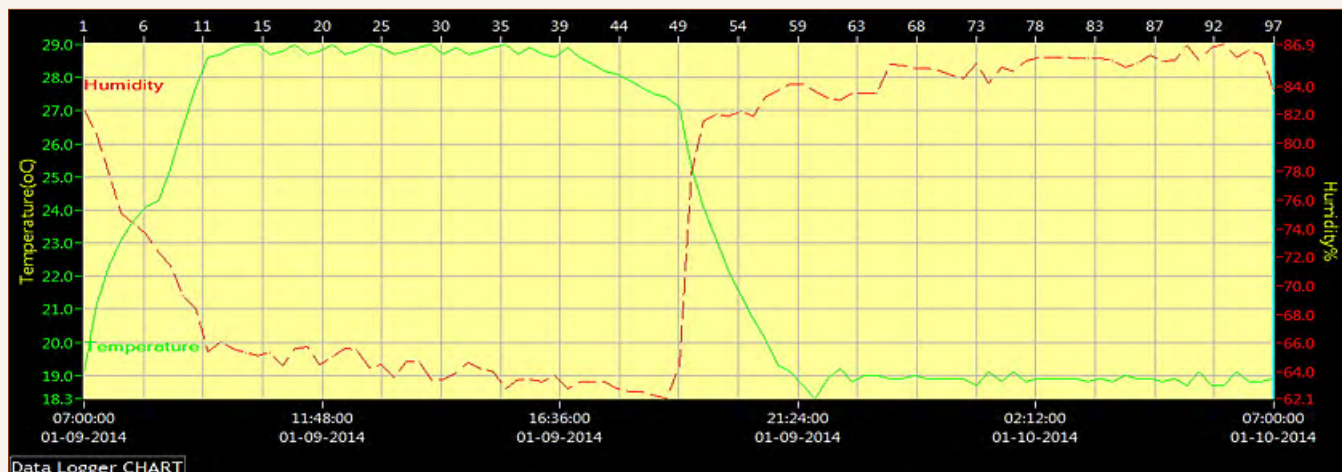
После заполнения плошки не забудьте указать на ней номер высеянной позиции и сделать пометки в посевном дневнике, что в дальнейшем помогает отследить и исправить возможные ошибки, вести определённую статистику и т.д.

Наконец, последнее — **СОЗДАНИЕ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ** для проращивания семян и дальнейшего содержания сеянцев. Существуют как минимум несколько довольно удачных и известных всем способов посева и содержания сеянцев, останавли-



Astrophytum caput-medusae, сеянцам две недели.

Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.



Реальные показатели суточных колебаний температуры и относительной влажности воздуха, снятые портативным регистратором. Стоит отметить, что данный режим используется для проращивания и содержания семян до месячного возраста, в дальнейшем дневные показатели температуры несколько снижаются.

Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.

ваться на каком-либо из них я, пожалуй, не стану. Хочу лишь отметить то, что все они требуют довольно большого количества времени и трудозатрат либо на предпосевную подготовку семян и субстрата, либо на постоянный контроль за сеянцами на протяжении всего процесса их выращивания. Исходя из всего этого, я и пришел к идее создания своей автоматической посевной теплицы, которая позволяет мне максимально сэкономить время, создав условия проращивания/содержания такими, при которых наилучшим образом развиваются се-

янцы, а не их «вражеские соседи». Основными положительными моментами здесь являются: во-первых, нижний подогрев, оказывающий положительное влияние на развитие корневой системы, т.к. создается достаточно хороший воздухообмен в субстрате за счет небольшой разницы температур (субстрат/воздух); во-вторых, довольно большой суточный перепад как температур, так и относительной влажности воздуха, что положительно сказывается на росте и развитии сеянцев; в-третьих, отсутствие человеческого фактора, что позволяет выдерживать необходимые условия с высокой стабильностью и минимальной вероятностью сбоев.

Наглядно рассмотреть все происходящие в течении суток процессы можно на приведенном графике изменения температуры (зеленая кривая) и относительной влажности воздуха (красная кривая).

На графике видно, что с наступлением светового дня (7⁰⁰) начинает плавно возрастать температура и снижаться относительная влажность воздуха. В конце светового дня (19⁰⁰) происходит обратный процесс. Такой режим позволяет подсушивать верхний слой субстрата и эпидермис сеянцев днем, что предупреждает появление различного рода инфекций. За ночь с повышением влажности сеянцы без труда пополняют утраченные запасы воды, что позволяет им нормально развиваться. Данные условия являются базовыми (основными), т.е. для различных родов/видов они могут меняться в большей или меньшей степени, но я надеюсь, что таким способом мне удалось объяснить саму идею создания наиболее подходящих условий. Об идеальности данного режима я говорить не стану, но смело могу



За медленным, но уверенным развитием сеянцев *Ariocarpus retusus* (посев от 04.08.2013) наблюдать в удовольствие
Фото: К. Каланчук, г. Петах-Тиква, Израиль.

Плошка
с пятимесячными
Gymnocalycium zegarrae
всё больше становится
похожа на букет,
в ближайшее время
планирую очередную
пикировку.

Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.



сказать о том, что в моих посевах отход семян, в большинстве своем, определяется их отбраковкой, а не их самопроизвольной гибелью.

Если вам тоже удалось создать необходимые условия для ваших посевов, то вско-

ре в плошках появятся первые долгожданные всходы. Наверное это и является самым волнительным моментом, насладиться которым я вам искренне желаю!

(продолжение следует)



Astrophytum ornatum,
посев март 2013.
В марте этого года
они впервые увидели
настоящее солнце.
Фото: К. Каланчук,
г. Петах-Тиква, Израиль.

Европейские дневники российского кактусовода: Италия

С. Барбулев,
г. Москва

S. Barbulev,
Moscow

фото автора

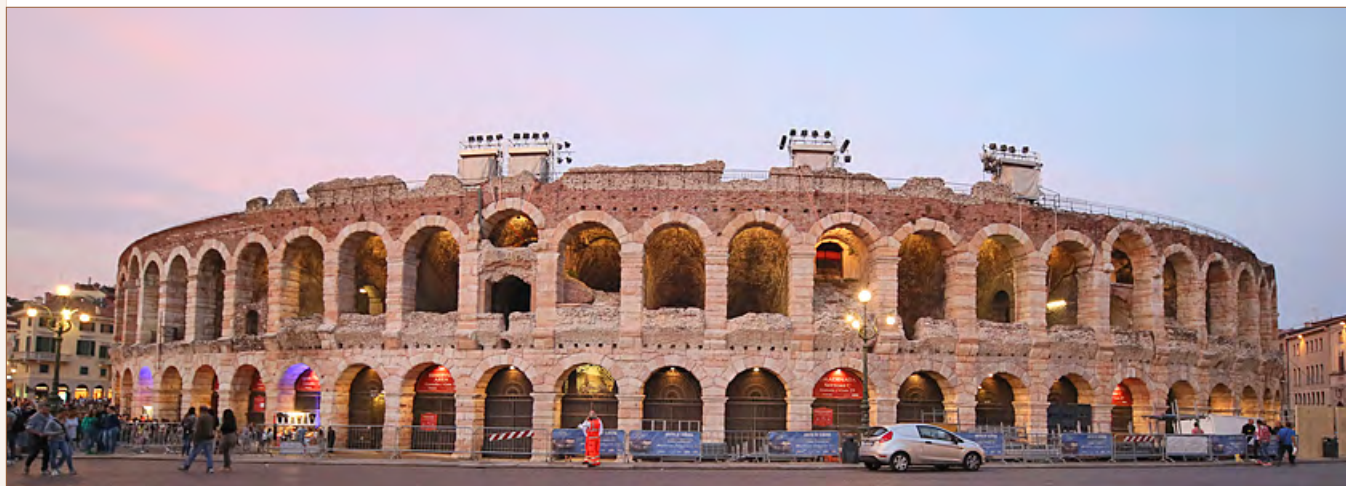
European diaries of a Russian cacti amateur: Italy

Travelling through Italy the author managed to visit quite a lot of succulent plants collections belonging to state and municipal botanical gardens and parks. The highlight of this Italian journey was an exhibition of cacti and other succulents in Bologna. In author's opinion, private collections of cacti and other succulent plants in Italy are considerably more attractive than those in charge of the state institutions.

Поездка в Италию на выставку кактусов в Болонью планировалась ещё в 2011 г., после прочтения анонса 'Felce' на форуме cactuslove.ru. Однако, сроки выставки совпали со сроками другой выставки в Киеве, где я должен был быть по долгу службы.

В 2013 г. я все же решил добраться до Италии и болонской выставки, тем более, что и повод нашёлся. На сентябрь у нас с

женой «выпал» юбилей свадьбы! Поэтому решено было составить программу так, чтобы и жене Италию показать, и самому проехаться по Ботаническим садам и посмотреть кактусные коллекции. Маршрут мне помог подготовить мой старший сын, имеющий большой опыт частных поездок и командировок в Европу. Он же по моей просьбе арендовал комфортабельный минивен, позволивший с удобством перемещаться по Италии...



19 сентября 2013 — День первый



Долгожданный день отлета — три с половиной часа в воздухе, и вот мы приземляемся в Милане. Берем машину и движемся в сторону Венеции, первая ночевка у нас намечена в Вероне — городе, воспетом самим Шекспиром. По дороге заезжаем в сафари-парк, чтобы и внуку в этой поездке было интересно. До этого часто бывал в этих местах в командировках, но даже в голову не приходило, что здесь есть такое интересное место. Не доезжая до Вероны, сворачиваем в Peschiera del Garda. Перед въездом в парк расположились первые кактусы, высаженные на большую клумбу. Видимо, по замыслу автора проекта, кактусы должны символизировать Африку?

Парк оказался не таким уж большим, а кактусная клумба единственным напоминанием о суккулентной растительности, поэ-

тому вскоре мы продолжили путь в Верону. Наш отель «De Capuleti» находился в непосредственной близости от места, где была похоронена Джульетта. Поэтому первым делом по прибытии мы посетили этот дом, а также знаменитый «балкон Джульетты», являющийся местом, куда стремятся многочисленные паломники. Следы их посещения — многочисленные надписи на стенах и замочки. Кроме того, все они хотят сфотографироваться вместе с Джульеттой и при этом обязательно потрогать ее грудь. Отчего ее правая часть блестит как зеркало. Бедная Джульетта! На обратном пути прошли мимо Арены — младшего брата Колизея, где в прошлом году выступал легендарный Челентано. Если Рим — город мопедов, то Верона — город велосипедов.



20 сентября 2013 — День второй



Утро. Выежаем в Венецию и по дороге заезжаем в ботанический сад г. Падуя, который официально считается старейшим садом в Европе. Сад расположен возле монастыря, а точнее, является монастырским садом. Его основная часть размещена за каменным забором, который образует круг с воротами на четыре стороны света. Кактусы и другие суккуленты выставлены в горшках вдоль этих входов. Вдоль внешней части стены различные насаждения, а так же зимние теплицы, куда убирают на зиму теплолюбивые растения, в том числе и кактусы.

Теплицы давно не удовлетворяют современным требованиям. Кое-где видна автоматика, управляющая фрамугами — правда, очень старая. Есть теплицы для растений, требовательных к повышенной влажности воздуха и альпийская горка. Больше всего меня поразило, что довольно крупные растения и кактусы, и представители других суккулентов посажены в маленькие горшки. Или растения давно не пересаживались, или их специально держат «в черном теле»,



чтобы они не увеличивались в размерах. Я бы дал им посуду по-просторнее! Но здесь, видимо, своя методика выращивания.

Обойдя сад и пообедав на центральной площади, отправляемся в Венецию, куда

прибываем только под вечер. Обзорная экскурсия на моторной лодке до площади Сан-Марко. Ужин под оркестр, который почему-то исполняет исключительно русские песни...



21 сентября 2013 — День третий



Выезжаем в Болонью, чтобы посетить выставку кактусов. По навигатору довольно быстро находим нужное место. Это спортивный центр на окраине города. Мои спутники ограничивают мои кактусные ин-

тересы двумя часами! Покупаем билеты и проходим внутрь, где сразу же у входа продают различную литературу о кактусах. Понимаю, на обратном пути времени не будет, покупаю пару понравившихся книг.





Внутри оказываемся на стадионе, где вся арена забита стеллажами с кактусами. Забираюсь наверх трибуны, чтобы сделать обзорный снимок сверху и показать вам размах этого фестиваля. Как вы понимаете,

это не совсем выставка, какую многие привыкли видеть в Москве в Тимирязевском музее. Мне это скорее напомнило старый добрый Птичий рынок середины семидесятых. И как-то повеяло родным и близким.





Здесь торгуют не только итальянцы и предлагают не только кактусы. Огромный стеллаж с различными «неземельными» компонентами — просто райское место для тех, кто увлечен экспериментами с различ-

ными минеральными субстратами. Рядом — всевозможные горшки для посадки, отдельно горшки с «лесными» кактусами. Плановмерно стараюсь все обойти и сфотографировать. Иногда потом на фотографиях





видно то, чего не уловил глаз на месте.

Я напряженно ищу всего лишь одну вещь. Догадались? Правильно, новый *Aztekium valdezii*!

Разговорившись с одним продавцом, ко-

торый немного понимает по-русски; ясно, что растений здесь нет, но можно купить семена. Нас отправляют к другому прилавку, где якобы могут помочь. Ждем, когда освободится продавец, и объясняем, что нам





нужно. Скоро выясняется, что его дедушка родом из Советской Украины, но внук предпочитает разговаривать на английском. После короткого разговора предлагает подойти через час.

Уходим знакомиться с выставкой дальше. Около одного стенда мы что-то обсуждали с сыном. Стоявшая рядом женщина, которая выбирала на прилавке кактусы, поднимает на нас глаза и спрашивает: «Вы





— русские?» У меня сразу что-то щелкнуло, думаю, наверно, 'Felce'. Действительно это она, и очень обрадовалась, что ее информация на российском сайте кому-то оказалась полезной! С ее помощью мы познакоми-

лись и с организаторами этой выставки.

Проговорив довольно долго и поблагодарив ее за приглашение, мы отправились за семенами. Подойдя к прилавку, выяснили, что нам могут продать только три





пакетика. Ну, хоть и на этом спасибо. Продавец объяснил, что сеять их лучше вместе со стромбокактусами, у которых такие же мелкие пылевидные семена. Мелкие сеянцы гораздо лучше развиваются в более

плотных посадках.

Времени остается в обрез. Быстро покупаю несколько спиралевидных культиваров цереусов и покидаю выставку. Купил бы и больше, и выбор был, но для этого все





же лучше приехать специально! Может еще получится в другой раз, а сегодня по ранее разработанному строгому плану мы должны оказаться во Флоренции. Но там проходит велогонка, и город до 6 вечера закрыт.

Решаем ехать в Пизу, а уже потом во Флоренцию. В Пизе есть ботанический сад, но в субботу он работает до 14⁰⁰. И мы в него, к сожалению, не попадаем. Приходится ограничиться только башней. Вечером





возвращаемся во Флоренцию с надеждой в воскресенье посетить местный ботанический сад, который я видел мельком через забор в предыдущую поездку в Италию. Но нам не везет снова! Город будет закрыт и

завтра, и если до 9 часов утра мы его не покинем, то можем задержаться до 18⁰⁰. Принимаем решение двигаться в сторону Рима. А с Флоренцией «пролетаем» как и с Пизой. Но остается надежда вернуться сюда вновь!



22 сентября 2013 — День четвертый



Выезжаем в Рим, по дороге решаем заехать в сад «Монстров». Мы изрядно попетляли по горным серпантинам, прежде чем до него добрались. Прогуливаясь по дорожкам сада, я увидел довольно много растущих грибов явно не съедобного вида. И глядя на фигуры «Монстров», подумал, что скульптор, который все это создал, вероятно, принимал в пищу именно эти грибы. Другого объяснения увиденному я не нашел. Но на ваш суд показываю несколько фотографий фигур и грибов из этого сада.

Еще час и мы в Риме. Время чуть перешло за обед. Решаем пойти в зоопарк, чтобы в программе на завтра остался только ботанический сад. Перед входом нас встречает интересная экспозиция с красным крокодилом и площадка с тонко распыленной водой, где можно немного охладиться. Кстати, такие установки обычно применяют в больших оранжереях для снижения температуры внутри в жаркие дни. Зоопарк не понравился: зверей из-за решеток практически не видно. А вот технология мелкого распыления воды мне очень интересна, обязательно попробую использовать этот метод в своей теплице с кактусами!



23 сентября 2013 — День пятый



Рим. Посещение ботанического сада. Подъехать к нему с первого раза не получилось. Навигатор показывал запрещающие знаки. «Кирпич» по-нашему. Припарковаться близко не получается, поэтому оста-

навливаемся достаточно далеко. Каково же было наше удивление, когда подойдя к воротам ботсада, обнаруживаем достаточно свободных мест. Как я понял, сад посещают для отдыха преимущественно местные





жители. Туристов он не интересует, в Риме и без него достаточно, что посмотреть. Мне самому даже стыдно, столько раз бывал в Риме, и в голову не приходило, что здесь есть ботанический сад!

Входим в сад, проходим пальмовую аллею и видим кактусную клумбу. Но это не то! Читал, что здесь должна быть кактусная коллекция чуть ли не лучшая в Италии. Тыркаюсь во все теплицы, как мне кажется





ся, похожие на кактусные. Вот, наконец, в уголке сада нахожу невзрачное здание. Как оказалось это то, что я искал. Здание невысокое, как бы утопленное в земле, сверху возвышается только двухскатная крыша.

Так почему-то было принято строить раньше, вспоминаю, что подобная теплица была у Коли Федюкина. Видимо, зимой ее проще и дешевле содержать, заглубление в грунт отчасти защищает внутренний объем и





стенки от промерзания, снижая расходы на обогрев. Но при современных технологиях и материалах такое строительство должно кануть в лету.

Теплица состоит из двух секций: одна с кактусами, другая с прочими суккулентами. Автоматика обеспечивает открывание фрамуг и включение вентиляторов для проветривания. Сделано все грамотно! Но сама коллекция, честно говоря, меня не вдохновила. Коллекция рассчитана на тех, кто ничего лучше в жизни не видел. Мне показалось, что человек, который занимается ей, не любит кактусы! Для него это просто работа. Есть довольно старые кактусы, но их групповые посадки не очень привлекательны. А литопсы размещены за огромной решеткой, которую можно назвать «шедевром» архитектурно-ландшафтного дизайна.

Например, у тех же чехов они обычно выставляются за прозрачным поликарбонатом, и все прекрасно видно и эстетично. Да и сами литопсы здесь на порядок хуже, чем у известного многим российским любителям Виталия Кулакова. Хотя и солнца, и тепла в Риме явно не меньше, чем в Волгограде.

Иду дальше в поисках влажной оранжереи в надежде найти там лесные кактусы. Оранжерею нахожу и даже что-то из кактусовых, но сильных впечатлений по-прежнему нет.



24 сентября 2013 — День шестой



Этот день никакого отношения к кактусам не имеет. Мы переезжаем из Рима в Сан-Марино. Сан-Марино — это отдельное микросоударство, которое находится на восточном побережье Италии. Несколько часов езды и мы на месте. Делаем короткую остановку перекусить. Я тем временем делаю несколько фотографий с достопримечательностями и растущими тут кактусами.

Еще час езды вдоль побережья, и мы у подножья Сан-Марино. Наша гостиница находится на самом верху, у входа в бывшую крепость. Несколько минут серпантинного подъема и мы у гостиницы. Расположившись в гостинице, отправляемся знакомиться с местными достопримечательностями. Вид сверху поражает воображение! Красотища, да и только.



25 сентября 2013 — День седьмой



Сегодня переезд из Сан-Марино в Милан с проездом через Римини и заездом в парк «Маленькая Италия». Римини ничем не удивил, а вот парк очень понравился. Мне это напомнило аналогичный проект мини-шато во Франции. Здесь представлена, как на ладони, вся Италия, двигаются поезда и автомобили, плывут корабли. Есть

даже своё население — это маленькие зелёные ящерицы. В общем, если будете рядом, рекомендую заглянуть! Далее наш путь лежит в Милан. По дороге решили заехать и посмотреть ещё один сад в Парме, вдруг там есть кактусы! К сожалению, одна теплица отдана под библиотеку, а другая вообще давно закрыта и находится в запустении.



25 сентября 2013 — День седьмой



Милан. Мы остановились в центре, у станции метро «Москва». Очень символично. Сегодня у нас посещение главных «достопримечательностей», где продают то, что мне не нужно. А вот жена заранее, еще в Риме, купила большой чемодан. Не везти же его пустым!

При составлении программы еще в Москве я нашел местный ботанический сад при Миланском университете. Дорога в центр Милана проходит как раз мимо Университета. Вход свободный, идти приходится прямо по территории университетского городка, заглядывая в аудитории и осматривая местные достопримечательности, строго по стрелке-указателю. Пройдя насквозь весь университет, попадаем в ботсад. Сад предназначен для изучения и выращивания различных растений. Здесь мы встречаем студентку, которая горячо что-то доказывала преподавателю. Кактусов и суккулентов практически нет. Обращаю внимание, что одну из теплиц превратили в аудиторию для студентов. Не найдя больше ничего интересного, мы отправились догонять жен,





которые уже всю расхаживали по Миланскому «ГУМу».

Подводя итоги поездки, я понял, что ботанические сады Италии не очень жалуют кактусы в отличие от частных коллекций,

хотя климат очень располагает к выращиванию суккулентов. Хороший повод в следующий раз сделать новую программу и посетить частные коллекции.





Онлайн магазин кактусов и суккулентов
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 2014 год: Россия - 650 руб., остальные страны - 1100 руб.

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

www.kinto.ru



succ-cactus@yandex.ru

**СЫНКОВСКАЯ
Объединенная
Кактусная
Коллекция**