

КАКТУСЫ КРУГЛЫЙ ГОД

Cacti Year-Round 1/2016

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫЙ РОССИЙСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ О КАКТУСАХ



На «изумрудных» холмах
Эсмеральды

Кактусный клондайк
Катамарки

По европейским
ботаническим садам

Кактусы на марках



Свободно распространяемое электронное СМИ.
Регистрационное свидетельство Эл № ФС77-55060 от 14.08.2013г.

Издается с 2013 г. Периодичность: 4 выпуска в год.

ISSN 2309-2343

На обложке:

Крупная локальная популяция *Coriaria cinerea ssp. columna-alba* DD-333 в окрестностях Pampa Blanca

Фото: Д. Дёмин | г. Москва

Содержание:

- 3 «Смерть самых лучших намечает
и дергает по одному...»
- 10 Кактусный клондайк Катамарки
- 24 На «изумрудных» холмах Эсмеральды
- 45 По европейским ботаническим садам.
Часть II. Берлин
- 63 Кактусы на марках.
Часть II. Ботанические сады Европы

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

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.

«Смерть самых лучших намечает и дергает по одному...»

В.Высоцкий
«Памяти Василия Шукшина»

Д.Дёмин | г. Москва

dd64@mail.ru

Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.



В марте 2016г. исполняется 5 лет, как от нас ушел замечательный человек, глубокий знаток кактусов и бескорыстный коллега — Николай Федюкин. Ушел внезапно. После тяжелой, непродолжительной болезни. После сложнейшей перенесенной операции, когда все самое страшное было уже позади и до выздоровления, как казалось тогда, рукой подать...

С Николаем я был знаком не очень долго. Сегодня, даже сложно точно вспомнить, а когда собственно мы познакомились. В то время даты не казались чем-то важным. Вероятно, это был конец 2008 г. Осенняя выставка МКЛК. В свое время я привез из заграникомандировки крупный *Ferocactus rectispinus*. Выращенный, видимо, где-то на Канарский островах, ферокактус не очень радостно переживал переезд в московскую квартиру. Даже несмотря на то, что летом вывозился на дачу, колючки развивал все короче и тоньше. Это явно не украшало крупное, хорошо сформированное ранее растение!

О Николае Федюкине я был слышан в то время совсем немного. Причина весьма проста — мало общался «вживую» в кактусных кругах, был скорее любителем-одиночкой. Тем не менее, на регулярных осенних выставках МКЛК всегда неизменно подходил к его экспозициям и подолгу рассматривал отлично выращенные растения. Так вот в 2008г. я подошел к Николаю,

Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.



курившему у здания Тимирязевского музея, и предложил ему «усыновить» ферокактус. Разговорились, в конце беседы он пригласил приехать к нему в гости в подмосковный поселок Ям.

А дальше все пошло, словно мы были уже знакомы 100 лет. Первый немного скомканный визит, поиск дороги, интересная беседа за чаем и в теплице, море человеческого тепла и обаяния, которое буквально излучал хозяин. Николай очень располагал к общению, поэтому после этой первой встречи я проникся к нему глубочайшей симпатией. Мне показалось, что и с его стороны была проявлена взаимность. Создавалось впечатление, что, несмотря на достаточное число людей, которых я видел рядом с ним, он ощущал себя одиноко. Го-

сти приходили и уходили, а он оставался один наедине с ватагой из разновозрастных котов и кошек, которые в последние годы жизни скрадывали его одиночество.

При каждой удобной возможности старался приезжать к нему на выходные. Когда на один день, когда на несколько, если позволяли обстоятельства. У Коли было множество бытовых проблем, которые хотелось помочь ему разрешить. Но любые предложения, будь то замена окна в комнате или субботник на территории сада, встречали предельно жесткий ответ: «Не надо, я сам... Пойдем, лучше чаю попьем. Я уже почти созрел, скоро сам все сделаю». Но время шло, а дела не делались. Та же самая ситуация была и с некоторыми давно не пересаженными кактусами. На пред-

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ Е. АКСЕНОВА

С Колей Федюкиным я познакомился на 50-летию МКЛК в 2003 г. Он пригласил посмотреть его коллекцию, и мы поехали к нему в Ям — в поселок, где Николай жил, пообщались и как-то очень быстро сошлись и подружились. Потом перебрасывались обычными письмами — интернета у Коли не было. А последние лет 5 его

жизни почти еженедельно созванивались и подолгу говорили. Я покупал телефонную карточку и со стационарного телефона звонил Коле на его мобильник. Видимо, это общение Колю немного подбадривало. Личная его неустоенность всегда вызывало во мне желание хоть как-то ему помочь. Пару раз в год, когда случалось приехать в Москву,

обязательно останавливался у него. Ради общения с Колей приходилось стойко терпеть его непрерывное курение и многочисленную армию котов и кошек. А терпеть стоило — наши околоскактусные разговоры продолжались до глубокой ночи, и мое настоящее «кактусное мировоззрение» в большой степени было сформировано Николаем. Его

феноменальная память и эрудиция восхищали, а человеческая простота, открытость и бескорыстность глубоко трогали. Денег за построй и растения он не брал принципиально, приходилось перед отъездом куда-нибудь прятать н-ную сумму так, чтобы он эти деньги нашел потом. Жил он небогато...

Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.



ложение помочь с пересадками, он отвечал, что пересадки кактусов «дело интимное», а потому сторонний человек каким бы замечательным он не был, все равно лишний...

Весной 2010 г. у меня не получалось долгое время заехать к Николаю, хотя обычно мы виделись не реже одного раза в две недели. Промежуток между встречами составил более 2 месяцев. То я не мог, то он по каким-то причинам не хотел, чтобы его навещали. Колю я не узнал при встрече, так

он похудел и осунулся. С учетом его жалоб на боли в руке в течение года, сомнений в причинах плохого самочувствия не оставалось. Все лето Коля держался на таблетках, и продолжал отказываться от обследований, которые мы ему постоянно предлагали провести. Возможно, он догадывался, что за недуг его съедает и всячески пытался отсрочить получение зловещего диагноза.

Сдался Коля только в ноябре. Сначала сам поехал в Домодедово и сделал флюо-

Из фотоархива
В. Филиппова, г. Москва.





Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.

рографию, а потом поехал на обследование в Москву, которое устроили ему по знакомству без очереди. Обследование подтвердило страшные догадки...

Потом долгая череда обследований и подготовка к операции. Все чего-то не складывалось. То ожидание бесплатной квоты на операцию, то Новогодние праздники, то конференция у ведущего хирурга, то перевод в другую клинику, то опять отъезд ве-

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ Е. АКСЕНОВА

Кактусы у Николая были везде: они занимали все стеллажи немаленькой уличной, круглогодичной теплицы, стояли там и под стеллажами, занимали два парника на улице, почти все подоконники в доме, практически весь второй этаж и небольшую круглогодичную теплицу над пристроем. Ходить надо было аккуратно, чтобы не наступить на растения, также аккуратно надо было садиться: можно было сесть на кактус... Конечно, порядка в Колиной коллекции не было, но в этом был и своеобразный кайф. Можно было «занырнуть» в это кактусное море и, открывая для себя всё новые и новые интересные растения, плавать там бесконечно! Знакомил Коля меня и со своими друзьями-коллегам по увлечению. Мы ездили смотреть коллекции, покупали растения и частенько я уезжал из Москвы с сумками, набитыми «под завязку» любимыми кактусами... Словно понимая, что так долго продолжаться не может... К сожалению, сбылось... Узнав о Колином диагнозе, сорвался к нему. Как оказалось, тогда повидались в последний раз, а последний раз поговорил с ним по телефону, когда его ненадолго отпустили из больницы. Коля рыбачил на своей Пахре, ведь рыбалка была вторым его хобби... Я помню тебя, Федюка, помню и люблю!

дущего анестезиолога на несколько дней... Коля не хотел, чтобы его провожали в больницу родственники, поэтому в их качестве на беседе с оперирующим хирургом присутствовали я и Витя Гапон. Хирург честно сказал, что шансов немного, но они есть!

Все наконец-то сложилось в начале марта, но перед 8 марта Колю опять неожиданно отпустили домой на три дня, чтобы сразу после праздника сделать сложнейшую



Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.



Из фотоархива
Е. Сафронова, г. Москва.

операцию с остановкой сердца. То, что Коля за эти три дня натворил бед, я узнал уже после его смерти. Страстный рыбак, он пошел на Пахру, текущую в полукилометре от его дома, порыбачить. И в последний день перед госпитализацией провалился под лед... И эти полкилометра по 15-градусному морозу шел домой в свой вечно холодный, продуваемый всеми ветрами дом. Утром следующего дня, когда я провожал

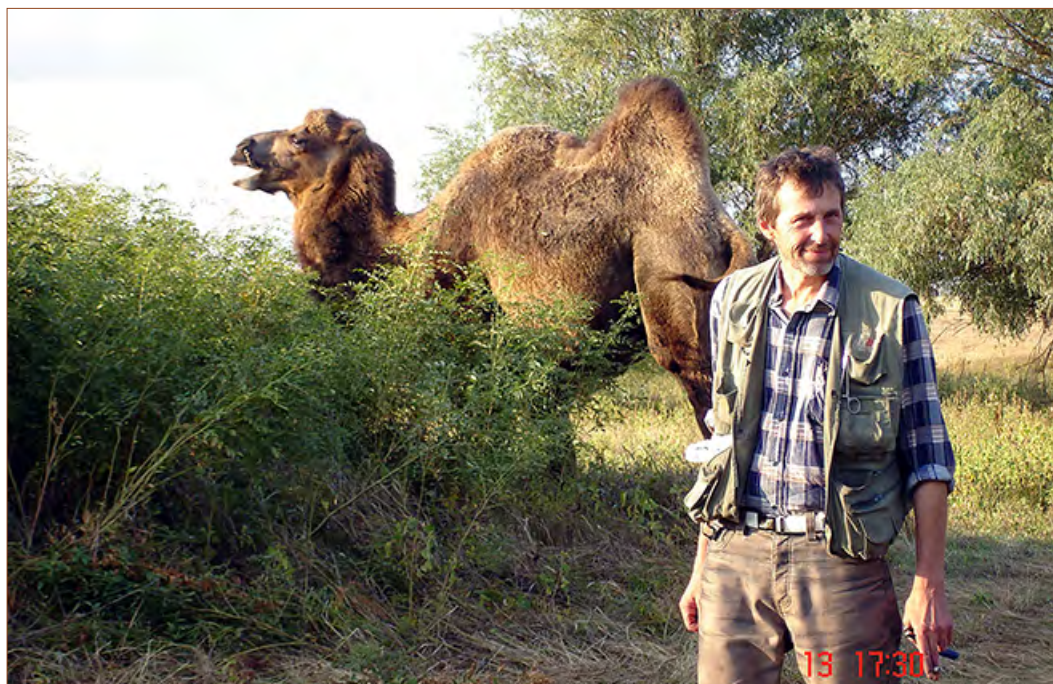
ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ Е. САФРОНОВА

Река Пахра — эта лучшая река России!» Так говорил Николай, возвращаясь из очередной поездки с дальней рыбалки. Еще бы! Он всю свою жизнь прожил на берегу этой замечательной подмосковной реки, с детства ловил на ней рыбу, знал в ней каждую ямку, каждый подводный кустик. Река для него была одним из лекарств от всех болезней. К ней он приходил и с радостью, и с болью, и в дождь, и в снег, и ранним солнечным утром... Он всем рассказывал, что ловил в Пахре даже черного амура! Фотографию с этим редким трофеем напечатали в журнале «Рыбачьте с нами». А уж щук, сомов и прочей рыбы...

Два раза мне посчастливилось побывать с ним на настоящей «долгоиграющей» рыбалке на малых реках бассейна Дона и на Ахтубе. Недели мы с ним жили в одной палатке, ели из одного котелка, пили из одной кружки... Николай никогда не мог усидеть на одном месте. Ему всегда надо было чем-то заниматься. И если были перерывы в клеве, то это была обработка пойманной рыбы, заготовка дров, приготовление пищи, мойка посуды — всегда Колька был первым!

его от «Спортивной» до больницы, про случившееся на реке молчал как партизан.

Операцию сделали на следующий день. Удалили часть пораженных участков крупных кровеносных сосудов вблизи сердца, удалили легкое. На удивление быстро, уже через сутки Николай пришел в себя. Его перевели из реанимации в общую палату. Друзья, знакомые, родственники сутками дежурили рядом с ним. Все были очень



Из фотоархива
Е. Сафронова, г. Москва.



Из фотоархива
Е. Аксенова, г. Ижевск.

рады благополучному завершению операции. Казалось, все самое страшное позади. Коля все чаще стал улыбаться и шутить... Но через 5 дней новое ухудшение и снова реанимация. Оставшееся легкое катастрофически не справлялось с нагрузкой, активизировалась инфекция. Весьма типичное

развитие ситуации после подобных операций. Повлияла ли на исход последняя рыбалка? Не знаю. 20 марта в 9²⁰ мне позвонил хирург и сказал то, что обычно в таких случаях говорят...

Прошло уже 5 лет. Коля продолжает жить в моем сердце. Вечно небритый, с лукавыми морщинками вокруг глаз, стоящий у газовой плиты и жарящий стейки с луком. Его фотография с любимой кошкой, сделанная Женей Аксеновым, висит в библиотеке и встречает всех посетителей Сынковской коллекции. Его любимые «спегаццины» и «фероциоры» занимают почетное место в экспозиции. А его утвердительное «ты поедешь в Аргентину!», сказанное за 5 дней до ухода из жизни, стало одним из определяющих векторов в моей жизни...

В канун 2016 г. произошло весьма странное событие. Одна из моих помощниц, нашла у себя (!) на флешке видеоролик, на котором запечатлен Коля рядом со своими кактусами накануне 8 марта 2011г., т.е. перед госпитализацией. С удивлением услышал, что он говорит и про меня. Про то, что у меня цвела одна из аустроцилиндрупунций. Каким образом этот ролик появился у нас — загадка! Но в канун написания этой статьи я вновь смог вернуться в гостеприимный Ям, посмотреть одну из самых известных кактусных коллекций России и встретиться с ее замечательным создателем!



Из фотоархива
В. Филиппова, г. Москва.



succ-cactus@yandex.ru

**СЫНКОВСКАЯ
Объединенная
Кактусная
Коллекция**

Кактусный клондайк Катамарки

Г. Попов | г. Москва
crkthjrfrnec@mail.ru

Вид на равнину и
дорогу, ведущую к
Termas de Fiambala.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

*Города, где я бывал, по которым тосковал,
Мне знакомы от стен и до крыши.*

Александр Кушнер «Голубые города»

Наверно, любой путешественник замечал, что какие-то даже очень красивые места посетить повторно желания не возникает. А некоторые, напротив, притягивают! Хотя, казалось бы, они не столь красивы, а порой и не совсем комфортны для пребывания.

Для меня такое место в Аргентине — окрестности Фиамбалы. Окрестности, прямо скажу, порой не ближайшие, но, тем не менее, неразрывно ассоциирующиеся с этим

небольшим городком в провинции Катамарка. Сам облик населённого пункта почти не сохранился в моей памяти, хотя я побывал в нём три раза. Так, например, во время поездки 2013г. мы любовались немногочисленными городскими памятниками. Но сегодня, спустя всего три года, вспомнить, что это были за памятники, практически невозможно! Более важно, что в Фиамбале есть гостиница, которую удобно использовать как базу при разъездах по окрестностям, чтобы не возить с собой всю гряду багажа.



Автор рядом
с куртиной *Tephrocactus*
fiambalensis.
Фото: В. Борзенко,
г.Москва.



А поискать вокруг Фиамбалы есть что! Любому, слышавшему что-либо об аргентинских кактусах, известны названия *Lobivia fatimifensis* var. *bonnieae*, *Puna bonnieae*, *Maihueniopsis mandragora*, *Tephrocactus geometricus*, *Tephrocactus*

«*fiambalensis*»... Но кроме этих растений, которые на слуху, там встречаются и другие виды кактусов.

Куда поехать, чтобы увидеть это разнообразие, тайны не представляет. Поскольку дорог немного — выбор не столь велик.

Крупный *Echinopsis*
leucantha в крестностях
Termas de Fiambala.
Фото: Г. Попов, г.Москва.





Tephrocactus weberi
GP-12 на скалах в
окрестностях
Termas de Fiambala.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Либо по Ruta 60 на запад к границе с Чили, либо на восток к туристическому комплексу Termas de Fiambala, к ближайшим горным хребтам, а затем вдоль них на юг.

«Термасы» — это ущелье, достаточно обжитое и, к тому же, ограниченное крутыми скалами, на которые вскарабкаться очень проблематично. Ради кактусов сюда мало кто едет, хотя в горах кроме *Tephrocactus «fiambalensis»* попадаются и *Denmoza rhodacantha*, и куртинки *Tephrocactus weberi* и, если удастся забраться по скалам наверх, *Lobivia famatimensis*. Въезд на территорию комплекса платный.

«Фиамбаленсисы» начинают встречаться задолго до подъезда к Термасам, есть они даже на песчаной равнине, отделяющей город от подножия Sierra de Fiambala. На равнине куртины этих тефрокактусов значительно крупнее, чем в горах, правда, часто они наполовину засыпаны песком. Поэтому, если есть просто желание увидеть растения, которые некоторые авторы считают тефрокактусом геометрикусом (*T. geometricus*), и решить для себя, так ли это, то заезжать в туркомплекс большой необходимости нет. Тем более, что дикая природа ущелья все больше поглощается различными атрибу-



Helianthocereus sp.,
Termas de Fiambala.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

тами цивилизации. Во время моего первого посещения Термасов весной 2008 года в ущелье ещё было озеро, питаемое горячими источниками. На берегу стояла табличка: «Температура воды 60°. Не купаться!» Позднее источник убрали в трубу, а бывшую поверхность озера забетонировали.

Если все же желание лезть в горы сильнее благоразумия, то там можно найти красивые *Helianthocereus* sp. Да и денмосы тут не такие, как в Мендосе: старые растения более поджарые, сильно побиты у основания частыми камнепадами. Кроме них, можно попробовать поискать в Termas de Fiambala блоссфельдии. Их тут находил Cyrill Hunkeler (полевой номер HUN 500). Если кактусы уже не интересуют и хочется просто приятно провести время, то к вашим услугам имеются каскадные ванны с водой из термальных источников. Чем ниже по ущелью располагается ванна, тем холоднее в ней вода. Из города до турком-плекса можно доехать как на собственном

автотранспорте, так и на такси. Поэтому отдыхающих здесь всегда много, что вряд ли способно привлечь любителей кактусов.

На горные хребты можно попытаться подняться и из соседнего с Термасами ущелья. Такие попытки были предприняты в 2011г. Виктором Гапоном и Дмитрием Деминым. Однако, тамошние склоны оказались еще менее удобными для подъема, что впрочем не помешало подтвердить существование в Sierra de Fiambala популяции *Lobivia fumatensis*. Правда, тогда было найдено всего два сильно истощенных растения. А вот мне повторить восхождение к границе распространения вида в 2013 году со стороны Термасов не удалось вовсе. Склоны, где я осуществлял восхождение в 2008 году, осыпались, став совершенно непроходимыми. Но на *Tephrocactus weberi* мне полюбоваться все же удалось. Стоит вспомнить еще об одном виде — *Echinopsis leucantha* у подножия гор чувствуют себя хорошо, достигая в тени деревьев (хотя

Вид с одной из вершин
Sierra de Fiambala на
равнину.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



*Tephrocactus
geometricus* GP-138
с незрелыми
плодами.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



тень там весьма условна) почти метровой высоты. И это при том, что температура воздуха нередко превышает +40°.

Но любителям кактусов все же более интересна дорога, идущая по ущелью Quebrada de Las Angosturas, прорезаю-

щему хребет Sierra de Narvaez. И прежде всего, возможностью увидеть настоящие *Tephrocactus geometricus*! В 2013 году при посещении Фиамбалы неожиданно выяснилось, что самое известное и доступное место произрастания *T.geometricus* ока-

*Lobivia famatimensis
v.bonnieae* GP-138.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



залось полностью засыпанным щебнем в рамках создания временных «складских» запасов, используемых в дальнейшем при реконструкции старых и прокладывании новых дорог.

Тем не менее других мест, где этот вид ещё встречается, достаточно. Отличия от «фиамбаленсисов» очевидны даже при беглом взгляде. Самые крупные «геометры» имеют не более 5÷7 побегов насыщенной малиновой окраски, тогда как «фиамбаленсисы» могут иметь более полусотни побегов серебристо-розовато-зелёной окраски.

Главная беда «геометров» — не браконьеры-сборщики, так как зрелые семена можно найти всегда и незачем брать растения (в культуре природная малиновая окраска побегов исчезает), а то, что растения встречаются в основном у подножия горных склонов и холмов на осыпях, откуда активно берется обломочный материал для ремонта дорог. Мы видели десятки вывернутых грейдером, полужасыпанных и поломанных *T.geometricus*, которые укоренялись снова, даже лежа на боку, и продолжали жить ровно до следующего забора гравия.



Вид на разноцветные хребты Sierra de Narvaez.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Лобивии (*L.famatimensis* var. *bonnieae*) повезло больше. За ней надо подниматься на высокие, покатые холмы, на которых явно не будет строительных работ в обозримом будущем. Сборщиков не очень интересуют эти «дикари»: ведь даже в природе эти лобивии имеют очень вытянутые побеги. И надо понимать, что у, казалось бы, компактного растения 5÷7 см высотой и 2,5 см диаметром, ещё примерно столько же от длины стебля засыпано гравием. К тому же семена этого вида давно не редкость. Различия между лобивиями, растущими в

Sierra de Fiambala и в Sierra de Narvaez, не существенны. Главное, что бросается в глаза — это условия произрастания. Первые произрастают в трещинах практически отвесных скал на коренных породах, а вторые — на осыпях на склонах гор, состоящих из вторичных пород. *Lobivia famatimensis* var. *bonnieae* выделена в разновидность из-за, якобы, обособленности популяции и насыщенно-малиновой окраски столбика пестика, в то время как у типового растения (как и у других разновидностей, включая растения из Термасов) столбик пестика жёлтого



Cumulopuntia ignescens
aff. GP-137, Quebrada de
Las Angosturas.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



цвета. Однако, большинство горных массивов вокруг из-за отсутствия дорог остаются практически неисследованными, поэтому говорить об обособленности той или иной популяции кактусов сложно. А полагаться на единственный неопровержимый отличительный

признак (окраску столбика пестика) вряд ли осмысленно. Найденные растения обычно сильно истощены, что говорит о постоянном дефиците воды в этих местах.

Любопытное наблюдение относительно влажности в этих местах позволила сделать

Дорога через Quebrada de Las Angosturas.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



находка Сергея Иванова. Во время поездки 2010 года под руководством В. Гапона я потерял при поисках лобивий свой пинцет. Во время поездки 2013 года этот пинцет был найден практически без следов ржавчины.

L.famatimensis var. *bonnieae* встречается в начале ущелья, а вот чтобы найти *Maihueniopsis mandragora*, *Maihueniopsis minuta*, *Puna bonnieae*, надо ехать по ущелью дальше на запад. «Мандрагору» и «минуту» большинство авторов считают номенклатурными синонимами. По моим наблюдениям, это не совсем так. В полуживом, сморщенном состоянии на местах произрастания растения действительно очень похожи, в культуре же становится заметна разница. В частности, при укоренении отдельный членик *M.mandragora* сразу даёт типичные для взрослого растения побеги, а *Maihueniopsis minuta* даёт сначала длинный, ювенильный побег. И только впоследствии от него начинают отрастать побеги, типичные для взрослого растения. На мест-

ности достоверно идентифицировать эти виды не всегда можно из-за их чрезмерной дегидратации, потому в коллекциях под одним названием могут встречаться оба вида. На выезде из ущелья можно встретить ещё одного представителя этого рода. По форме и размерам члеников это скорее *M.mandragora*, но по околюченности скорее *M.hypogaea* (согласно последним публикациям Д.Ханта, *M.molfinoi*), которые также встречаются в этих местах, но отличаются более тонкими и длинными члениками. Возможно, в ряде случаев мы имеем возможность наблюдать и природные гибриды, наличие которых способно существенно затруднить наше понимание «границ» того или иного вида!

После выезда из ущелья мы оказываемся на просторном плоскогорье, которое тянется вплоть до следующей цепи горных хребтов, за которыми уже Чили. Здесь на холмах, расположенных вдоль подножия гор, можно попробовать поискать *Puna*

Каменистые холмы
к западу от Фиамбалы
(точка GP-138).

Фото: Г. Попов, г.Москва.





Старое растение
Denmoza rhodacantha
(Termas de Fiambala).
Фото: Г. Попов, г. Москва.

bonnieae. Непосредственно в ущелье найти эти растения в последние годы сложно, в том числе из-за практиковавшегося ранее активного сбора растений. Так, сильно оключенные, известные в культуре под именем *Puna rugosa* или *Tephrocactus rugosus* (FK 192.629 — находка 1993 г.) растения теперь в природе можно отыскать лишь случайно. В силу того, что их ареал находился в самом начале ущелья, ближе к Фиамбале, их обнаружили значительно раньше бесколючковых форм. Поэтому полюбоваться этими растениями теперь можно лишь в коллекциях.

Бесколючковой форме *P.bonnieae* угрозы исчезновения пока нет. Даже зная места произрастания, найти растения крайне сложно. Порой на поверхности можно заметить лишь плод или цветок (если они есть в это время года), а сам стебель растения находится ниже уровня почвы. Возможно, именно из-за подземного образа существования растение не имеет колючек. Да и вообще, природные пуны совсем не похожи на выращиваемых в культуре монстров. Старые побеги регулярно усыхают (тут даже возникает «ассоциативный» ряд с литопсами, теряющими старые листья при



Maihueniopsis
mandragora (minuta)
GP-84 не всегда просто
заметить.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Пуну (*Puna bonnieae* VG-393) иногда можно заметить только по торчащим бутонам и плодам.
Фото: Г. Попов, г.Москва.



развитии новых), и даже крупные взрослые растения имеют обычно всего 2÷3 побега. Во время экспедиции с В. Гапоном в 2010г. мы обнаружили всего несколько экземпляров пуну и множество каких-то *Pterocactus*.

Во время поездки 2013г. с Д. Деминым

и С. Ивановым повезло больше, мы застали массовое цветение пун. Оказалось, что растений значительно больше, чем представлялось ранее. На одном холме попадались растения и с лимонно-жёлтыми, и с бледно-розовыми, и даже с почти красно-розовыми

Цветение *Puna bonnieae* GP-84.

Фото: Г. Попов, г.Москва.



Окраска цветка у *Puna bonnieae* GP-84 не обязательно желтая...
 Фото: Г. Попов, г.Москва.



цветками. А вот птерокактусов в этот год мы смогли найти совсем немного. Создалось ощущение, что из-за поздней весны они ещё не успели нарастить новые побеги. Brian Francis Bates определяет эти птерокактусы как *Pterocactus meglioli* (BB 946.03), а

Jaromír Chvastek — как *Pterocactus kuntzei* (CH 957 = BB 946.03). Я больше согласен с Яромиром Хвастеком относительно видового названия, но показательное отсутствие до сих пор единого мнения в определении давно известных растений.

... вплоть до интенсивно-розового.
 Фото: С Иванов, г.Москва.





Lobivia famatimensis
GP-13, Termas de
Fiambala.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

Куда легче, по сравнению с опунциевой мелочью, отыскать в окрестностях Фиамбалы кумулопунции. Многие десятки и сотни огромных куртин золотистого цвета покрывают крутые горные склоны. Куртины диаметром в 50÷60 см и более в Quebrada de Las Angosturas совсем не редкость. Этим растениям не угрожают, похоже, ни сборщики растений (не во всякий чемодан спрячешь такое растение), ни дорожные работы. Однако, и с кумулопунциями не всё ясно. Сборщики зачастую упоминают эти растения как *Cumulopuntia boliviana*, хотя по внешнему облику это скорее *C. ignescens*. И ничего, что это чилийский вид, ведь до Чили отсюда рукой подать — всего чуть более 40 км.

Безусловно, упомянутые в этой короткой статье виды далеко не все, что нами были встречены в окрестностях Фиамбалы. В конце концов, журнальная статья — это не каталог и не полевой дневник. Но именно за перечисленные виды и их трудные поиски я так люблю Фиамбалу, что снова и снова мечтаю ее увидеть! К тому же я так и не обнаружил здесь блоссфельдии, а это дополнительный стимул навестить эти места вновь.



Бутоны у *Pterocactus* sp.
(aff. *kuntzei*) GP-84.
Фото: Г. Попов, г. Москва.

На «изумрудных» холмах Эсмеральды

Д.Дёмин | г. Москва

dd64@mail.ru



Высокие холмы к востоку от Caleta Esmeralda.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Еsmeralda в переводе с испанского — изумруд — драгоценный камень, весьма редкий и хрупкий, а от того сложный в огранке и потому особенно желанный. Местечко Эсмеральда, расположенное к северу от границы национального парка Pan de Azucar, в не меньшей степени соответствует всем превосходным дефинициям, относимым к драгоценному камню. А потому попасть сюда стремятся практически все любители кактусов, приезжающие в Чили. Эсмераль-

да — многолика, я до сих пор не понимаю, сколько «эсмеральд» собрано в этом месте, и в каком порядке присваивалось это название. Это и заброшенный рудник, и небольшая рыбацкая деревушка на берегу Тихого океана, которую в Чили называют калетой (Caleta Esmeralda), и Sierra Esmeralda, и, возможно, еще что-то, о чем я не догадываюсь...

Расположенная в прибрежной части долины Гуанильос (Guanillos Valley), Эсмеральда является местом произрастания



Сильно минерализованные останки одного из некрупных пустынных кустарников.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



многих видов кактусов, которые сложно увидеть, если вы окажитесь чуть южнее в парке Pan de Azucar, и тем более севернее в Тигрильо (Tigrillo) или Сифунчо (Cifuncho). А еще чуть севернее в окрестностях Тальталя кактусная флора меняется совсем кардинально.

Крупный экземпляр
Coriapoa longistaminea
DD-331.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.

Попасть в Эсмеральду мы впервые попытались еще в декабре 2014 г. во время

первой поездки по Чили. Схема проезда просто изложена на туристической карте Чили, которой я обзавелся еще в 2013 году во время поездки по Аргентине. На деле все оказалось сложнее. На прилегающей к главной дороге страны Ruta 5 в районе поворота на Сифунчо равнине оказалось достаточно много равнозначных по виду грунтовых дорог, уходящих за горизонт в отроги при-



Погибающая куртина
Sopiaroa grandiflora
DD-331.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Место совместного
произрастания
Sopiaroa cinerea ssp.
columna-alba
и *Sopiaroa*
longistaminea DD-331.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.

брежных гор. Еще столько же ответвлений наблюдалось при движении в сторону Сифунчо. По какой из них надо было ехать? Ответ для меня в первую чилийскую экспедицию был совсем не очевиден!

Нам отчасти не повезло. В 2014 г. дорожные рабочие активно реконструировали этот отрезок дороги от Ruta 5 в сторону океана. А потому многие участки дороги

были, что называется «в работе» со всеми вытекающими. Где-то снесены указатели, где-то насыпаны малопроезжимые валы из гравия, где-то внимание отвлекалось на прохождение не очень приятных объездных грунтовых дорог. Поэтому даже, когда в течение 2 дней мы трижды проехали по этим местам, нужный поворот нам не стал очевиден. Ситуация усугубилась еще и разго-



Относительно крупная
Eriosyce rhodentiophila
DD-332 готовится
к цветению.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



вором с пятью дорожными рабочими. При вопросе: «Как проехать в Эсмеральду?», они посмотрели на нас с таким недоумением, словно мы спросили «Далеко ли отсюда до Марса?» При последнем возвращении с купания в Сифунчо, у меня правда мелькнула тень догадки — мы заметили покосившийся указатель на Тигрильо. Однако, на какую из трех уходящих в сторону дорог он

показывал было не понятно, а время обязывало нас спешить в Чаньярал, т.к. было уже достаточно поздно.

Еще одним вариантом оказаться вблизи Эсмеральды был заезд в Лас-Ломитас (Las Lomitas) через парк Pan de Azucar. Но после первых трех километров путешествия на Шевроле Авео по этой дороге мы начисто выбросили идею из головы.

Холмистая равнина к
юго-востоку от Caleta
Esmeralda.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Ну, наконец-то мы
нашли Эсмеральду!
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



В 2015 году мы условились с приятелем непременно доехать до Эсмеральды. Всеми остальными планами мы были готовы пожертвовать, но не Эсмеральдой! Благо, что с машиной нам в этот раз повезло больше. Внедорожник, выпускаемый для южноамериканского рынка, Suzuki Nomade был готов помочь реализовать все самые смелые наши планы. По иронии судьбы, все это нам

в конечном итоге не понадобилось. Реконструкция дороги, хоть и грунтовой, была полностью закончена, а первый же встречный водитель самосвала объяснил, что скоро мы увидим указатель на Тигрильо, там и следовало поворачивать на Эсмеральду. Он нас не обманул. Совсем скоро, буквально через 5 минут, мы уже сворачивали в «изумрудные» места...



Copiaroa cinerea ssp.
columna-alba DD-333:
есть здесь и совсем
миниатюрные сеянцы...
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Далее все напоминало то, на что я уже посмотрел из космоса через программу Google Earth. Небольшие серпантины, погружение в ущелье через неширокую долину, потеря высоты, говорящая о том, что мы все ближе к океану. Далее развилка на Тигрильо и Эсмеральду. Потом на очередной развилке все же мы свернули не совсем правильно, но это было уже не так важно — в

царство кактусов мы уже попали! Первыми нас встретили копияпои, они буквально облепили все склоны холмов, мимо которых петляла дорога. Поэтому, как только мы выехали из узкой долины на равнину, то сразу решили остановиться, чтобы окунуться в это сказочное богатство!

В прошлую поездку нам не удалось увидеть *Copiaroa longistaminea*, которую

Количество растений
Copiaroa cinerea ssp.
columna-alba DD-333
исчисляется тысячами!
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Coriaria cinerea ssp.
columna-alba DD-333:
... и очевидные
патриархи.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Невысокие холмы
на побережье в районе
Caleta Esmeralda —
место произрастания
многочисленных
C.longistaminea DD-334.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.

я совсем мало знал, да и то по сеянцам в собственной коллекции. Распространение этого вида связано с достаточно труднодоступными (для машины) местами между Тальталем и Pan de Azucar. Но именно в окрестностях Эсмеральды имеется возможность разглядеть его во всей красе — растения в огромном количестве буквально заняли все окрестные холмы, невысокие горы

и ложбины между ними. Большинство из растений были весьма преклонного возраста, о чем свидетельствовал, прежде всего, размер куртин, состоящих, как правило, из 10÷30 побегов. Близость океана и сопутствующие туманы, похоже, обеспечивают регулярное увлажнение почвы, что сказывается на устойчивом возобновлении популяции. Молодых растений было не просто



Очень крупная куртина
Copiaroa grandiflora
DD-331.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



много, а очень много.

Мы были очень рады и удивлены увидеть и нашу старую знакомую — *Copiaroa cinerea ssp. columna-alba*, полагая, что северная граница ее распространения проходит чуть южнее. Но вопреки нашим представлениям, достаточное количество экземпляров этого вида встретилось и здесь. Оба вида копиапой местами росли вперемежку,

единственно о чем стоило бы сказать: «колумена-альба» явно тяготела к более равнинным участкам, в то время как «лонгистаминия» активно осваивала склоны разной степени крутизны.

Третьим видом, встреченным в этой точке, была *Copiaroa grandiflora*. Нам, конечно, было весьма интересно увидеть растение вживую, т.к. из семян, предлага-

К востоку от побережья холмы становятся все более безжизненными.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Фрагмент куртины
очень крупной *Soriapoa*
longistaminea DD-334.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



емых в каталогах и под этим названием, зачастую вырастают растения различного облика. В отличие от двух вышеуказанных видов с мочковатой корневой системой, *S. grandilora* имеет выражено реповидный корень. Да, еще какой! Попытка выкопать небольшое растение, чтобы ознакомиться с особенностями его корневой системы, неизбежно приведет к «земляным работам»

как минимум на полчаса. И еще не факт, что закончится успехом. По «грандифлорам» стало отчетливо заметно, что в этих местах бывают не только влажные периоды, когда растения чувствуют себя относительно благополучно, но и выражено засушливые периоды.

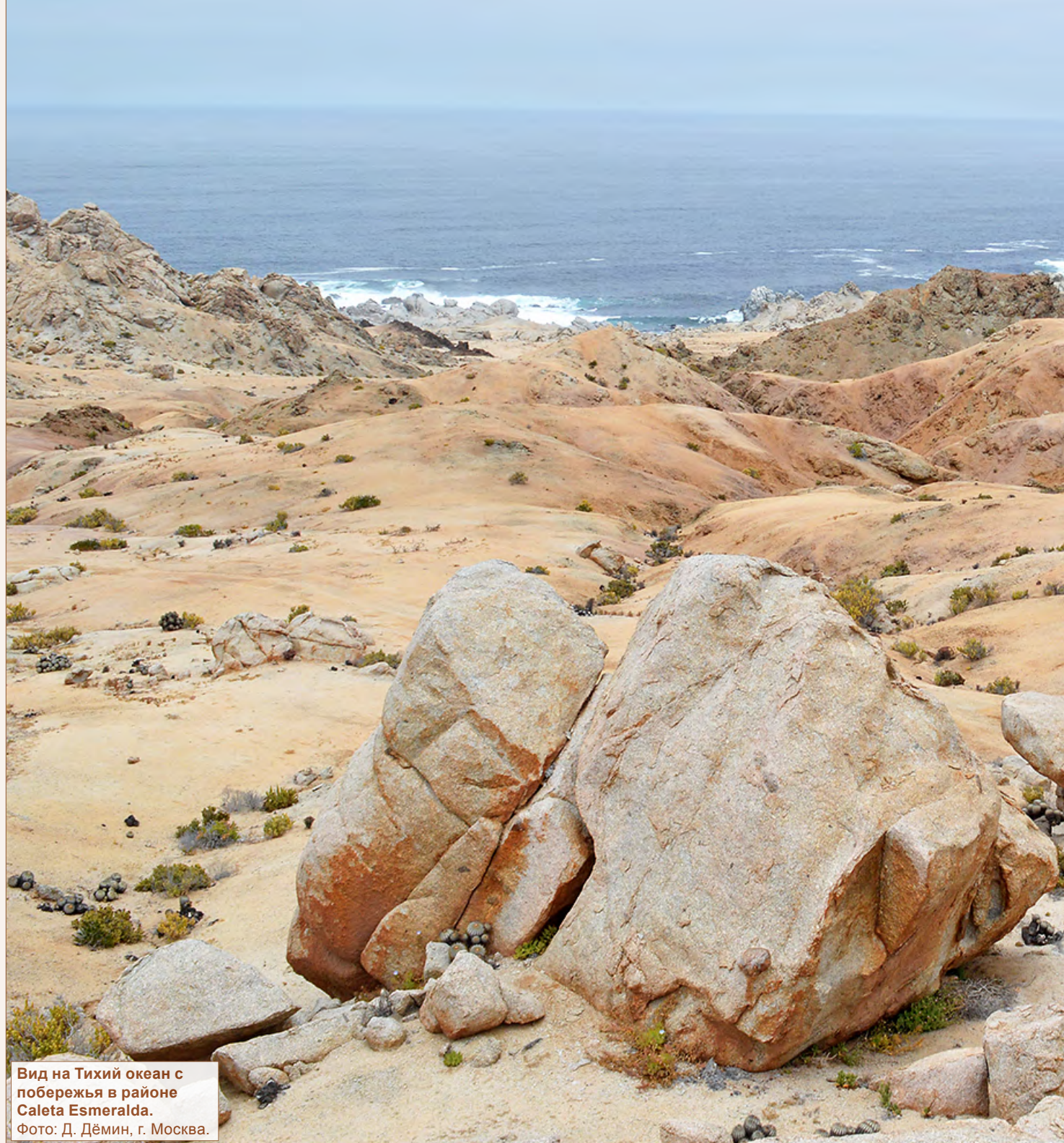
Если «лонгистаминия» и «колумена-альба» запасают воду преимущественно в сте-



блях, то «грандифлора», видимо, в большей степени в реповидном корне. А ее побеги являются скорее разменной монетой в борьбе за жизнь. Зачастую они отмирают, но через какое-то время возрождаются вновь, как Феникс из пепла. Кстати о пепле! И здесь в окрестностях Эсмеральды на многих склонах мы встретили многочисленные пепелища, о которых упоминали в наших прежних материалах. Пепелообразные останки как-

тусов и других пустынных растений разной степени деструкции тканей образуются в течение длительного срока при полном высыхании (по сути выгорании) растений на солнце и свидетельствуют о высоком содержании минеральных (зольных) элементов в тканях растений.

Поскольку мы так и не нашли в этом месте у дороги табличку с надписью «Эсмеральда», то решили проехать еще немного



Вид на Тихий океан с побережья в районе Caleta Esmeralda.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

вперед. Немного — это еще примерно километров двадцать. Сначала дорога петляла среди прибрежных гор, оставляя надежду, что за следующим поворотом вот-вот появится долгожданный «Изумруд», но потом пошла на восток в сторону Ruta 5. О том, что мы лишь удаляемся от цели, свидетельствовал и начавшийся рост высоты, который регистрировался GPS-навигатором.

Но не бывает худа без добра. Осмотрев

пустынные холмы к востоку от предполагаемой Эсмеральды, мы обнаружили просто великолепные экземпляры *Eriosyce rodentiophila*, заметно отличающиеся от тех полувysохших мумий, которые наблюдали в прошлом году в окрестностях Сифунчо и в национальном парке Pan de Azucar. Еще одним приятным, небольшим «открытием» стало поле с *Copiaroa columna-alba* в окрестностях, как мы поняли по ржавой



Помимо эриосиц
другой растительности
практически нет
(на фото —
E. rhodentiophila DD-332).
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



табличке, небольшого природного заказника Ramra Blanca. По количеству растений и плотности их произрастания это место не уступало, а может и превосходило все те места с этим видом, на которых нам посчастливилось побывать до этого. Это место, было и лидером по темпам и объемам возобновления — растения успешно размножались буквально каждый год, о чем свидетельствовали многочисленные сеянцы и молодые растения разных генераций.

Возвращаемся назад к одной из развилок, где ранее выбрали левую дорогу, и теперь едем направо. Дорога узкая, местами двум машинам не разъехаться, но идет явно вниз, к океану. А вот и он сам! Нам открывается шикарный вид — большая равнина, уже не стиснутая горами, на которой то там, то здесь разбросаны невысокие пологие холмы, чередующиеся с небольшими скалистыми выступами. Новая придорожная табличка с рыбой и крючком и надписью Caleta Esmeralda теперь уже подтверждает, что мы в правильном месте. Собственно целей у нас здесь две: это *Eriosema* (*Thelosephala*) *esmeraldana* и *Copiapoia laui*. Где их искать мы, конечно же, не знаем. Открытые литературные источники гласят «растут



Телоцефалы порой
практически незаметны.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Не все из крупных куртин *C. longistaminea* чувствуют себя прекрасно.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



на холмах в районе Эсмеральды». Если в Москве такая формулировка кажется весьма конкретной, то здесь на месте хочется опустить руки. Холмов не просто много, а очень много. Они по своим особенностям сложения и сопутствующих пород делятся на несколько сильно различающихся групп. Обойти все не хватит и дня. Поэтому, как всегда, требуется удача. Выбираем что-то

для обследования, исходя из своего предыдущего опыта.

На склонах ближайшего большого холма встречаем много *Cylindropuntia longistaminea*. Среди них как крупные куртины, так и сеянцы диаметром всего 2÷4 см, полусасыпанные песком. Часть растений выглядят вполне «типично» и похожи на те, что мы наблюдали на предыдущей стоянке.

Eriosyce (Theloccephala) esmeraldana DD-334
не очень заметна на фоне красновато-серого гравия.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Долгожданная находка —
Copiaroa laui DD-335.
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.



Но совсем небольшая часть заметно отличается: растения явно имеют более густую, оранжево-коричневатую колючку. Почему, сказать сложно (мы не являемся такими уж большими специалистами по копияпоям), а чтобы детально разобраться, конечно же, нужно время и дополнительные исследования. Одно можно сказать — растения очень похожи на те, что одно время «ходили» по нашим коллекциям под названием *Copiaroa* sp., El Tigrillo. Ведь отсюда до Тигрильо рукой подать, всего лишь немного проехать на север!

После 20 минут поисков нас ждет первая относительная удача. Мы находим пару трупиков *Tesmeraldana*. Похоже, растения высохли буквально на корню. Вместо них сухие муляжи, утопленные в лунку, которую они обосновали ранее, когда были живы и полны сил. Продолжаем искать вокруг и натываемся на живые растения. Растений не много, за час поисков обнаруживаем только 6 шт. Все достаточно истощены, видно, что в отличие от тех же копияпой им приходится здесь несладко. Беглый осмотр растений ставит еще одну небольшую загадку — почему *Tesmeraldana* выделяли и выделяют в отдельный вид? Ее ареал



Местами *C. laui* DD-335
очень много!
Фото: Д. Дёмин, г. Москва.

Copiaroa sp. DD-334 — такие растения в свое время появлялись в коллекциях под названием *Copiaroa* sp., El Tigrillo. Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



как бы находится внутри очень обширного ареала *Eriosyce* (*Thelocephala*) *odieri* ssp. *krausii* (син. бывшая *T.malleolata*), которая произрастает и севернее в районе Сифунчо, и южнее от северных границ парка Ran de Azucar до Фламенко и даже далее на юг! Но это отдельная серьезная тема, рассматривать ее здесь явно не очень уместно.

Осмотр еще нескольких групп холмов

успехом не увенчался. Часть из них оказались практически безжизненными, а на части из кактусов были представлены лишь *Copiaroa longistaminea* и немногочисленные полусуккулентные растения, типичные для прибрежной зоны севернее Кальдеры. Новых «эсмеральдан» мы не нашли, как, впрочем, и *Copiaroa laui*. Я уже стал ругать себя за плохую подготовку в Москве, что

Отдельные экземпляры *C.laui* DD-335 достигают значительных размеров. Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Неожиданная находка:
Eriosyce (Neochilenia)
taltalensis ssp. pygmaea
DD-335.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



мало уделил внимание анализу информации по этому виду. Но здесь на месте уже ничего не переиграть, как получилось, так и получилось. В следующий раз буду дотошнее. Хотя вряд ли...

Возвращаемся назад по ущелью, решаем заехать еще и в Тигрильо. Вокруг достаточно крутые склоны гор, поросшие относительно густой растительностью. Судя по

всему, осадков здесь выпадает больше, чем на побережье. Наверно нужно снять последнюю точку в окрестностях Эсмеральды, скорее для «галочки» и очистки совести. А вот и подходящий невысокий холм, осмотреть который полностью можно за 10 минут, а главное никуда не надо карабкаться.

Весь холм обильно зарос куртинами *Copiapo grandiflora*. Причем растениям здесь

Межгорная котловина
Рампа Blanca на
юго-востоке от
Эсмеральды.

Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Некоторые растения почти невозможно разглядеть среди растительного мусора.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



явно комфортнее, чем в местах, где мы побывали до этого. Об этом свидетельствуют и размеры растений: отдельные куртины более 25÷30 см в диаметре, диаметр отдельных побегов превышает 8÷9 см! Гораздо меньше и погибающих растений. Ну, хоть какое-то утешение! Продолжаю осмотр северной части холма, не видной с дороги. Присаживаюсь сфотографировать оче-

редную копию и замечаю при этом еще двух неприметных обитателей холма. Две неочилении буквально вжались в скудную каменистую почву! Несмотря на приличный размер растений, около 5 см в диаметре, они практически не возвышаются над уровнем каменистого субстрата. Выгоревшие на солнце, своей окраской они практически сливаются с щебнем, но густые



черные колючки, ошетилившиеся вверх словно ежи, их все же выдают. Еще одно растение поодаль можно заметить только, если знаешь, что они здесь есть. Стебель практически не различим среди осыпавшихся частиц горной породы, а пучок колючек скорее похож на кучку растительного мусора, который обильно скапливается во всех нишах и пустотах, защищенных от ветра. Вероятно, это *Eriosyce (Neochilenia) taltalensis ssp. pygmaea*, распространенная южнее номинального подвида из окрестностей Тальталя. В который раз утешаю себя этой находкой, хоть какая-то компенсация за ненайденные копиапои!

Вид с невысокого холма на долину, ведущую к океану.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.

Поднимаюсь на гребень холма, чтобы спуститься и идти в сторону машины. И как частенько птица удача прилетает и садится на плечо в самый последний момент, когда ты полон отчаяния и грусти. Делаю итоговую фотографию ущелья, где мы сделали свою последнюю остановку, и скорее по привычке смотрю себе под ноги, чтобы понять, куда поставить ногу при следующем шаге...

Если бы я был в Аргентине, то подумал, что ползу по отвесной скале, а под ногами блоссфельдии, блоссфельдии, блоссфельдии... Но это Чили, холм горизонтальный, а не отвесный, и я не ползу, а иду. Значит



это *Coriaria laui*! В который раз в Чили тишину гор разрывает мой победный вопль, и я затеваю ритуальный танец, знаменующий победу в неравной схватке с тайнами природы. Еще один секрет раскрыт, мы на вершине холма, где местами негде ступить, чтобы не наступить на его крошечных обитателей. Растения очень неравномерно покрывают плоскую часть вершины, скорее их распространение можно охарактеризовать как очаговое, но небольших очагов более чем достаточно. Копиапои населяют и открытые ровные пятки с плотным, словно утоптаным каменистым субстратом, и встречаются в местах выходов слоистых

горных пород, где поселяются в трещинах, от чего особенно похожи на блоссфельдии. Часть растений весьма крупные — диаметр побегов достигает 8÷10 мм, а часть совсем мелкие — диаметр не превышает 5 мм! Особенно мелкие побеги смотрятся как мельчайшие, пушистые белые шарики, рассыпанные по рыжевато-желтому субстрату. Крупные же в большей степени сливаются с окраской сопутствующего субстрата. Но одно очевидно растений очень много, речь может идти о сотнях растений на площади всего примерно 20 кв. м.

Спускаемся к машине с чувством бесконечной гордости. Когда ты знаешь от



Молодой экземпляр
C. grandiflora DD-335.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.



Coryphantha grandiflora
DD-335 выглядят
благополучнее, чем
найденные ранее.
Фото: Д. Дёмин, г.Москва.

знакомых точные координаты места произрастания кактусов, их находка в природе не оставляет столь глубокий эмоциональный след. Ты всего лишь повторил путь своих предшественников и всего лишь немного разделил их радость первооткрывателей. При самостоятельных поисках все иначе. Конечно, кто-то был в этих местах и до тебя. Тот, кто написал, что нужно искать ЗДЕСЬ

(как правило, на площади не менее 300÷400 кв. км, а зачастую и более!). Но в условиях дефицита времени, средств и возможностей, твоя собственная находка становится драгоценнее, и ты можешь сравнить себя с рудокопом, нашедшим драгоценный кристалл изумруда среди десятков и сотен тонн пустой породы!



По европейским ботаническим садам

Часть II. Берлин

С. Хабарова | г. Краснодар

Еще один ботанический сад, который удалось посетить в рамках туристического маршрута по Германии и Австрии, находится в столице Германии — Берлине, посещение которого пришлось на последний день маршрута. Сам Берлин показался огромным, шумным и суетливым городом, окутанным стройплощадками и реставрационными лесами. Поэтому у меня постоянно возникало непреодолимое желание попасть в тихое и спокойное место.

Утром группа отправилась смотреть дворцы Потсдама. Я же благополучно добралась до ботанического сада, используя общественный транспорт. Автобус доставил меня прямо к его воротам незадолго до открытия. Было раннее утро и вместе со мной дожидались открытия сада студенты с сопровождающим преподавателем.

Посещение сада платное, заплатив кассиру за входной билет, я очутилась на его огромной территории. Погода в этот день была теплой и солнечной, что благоприят-



Главный вход
в Ботанический сад
Берлина.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Одно из самых красивых мест сада — пруд с кувшинками. Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Административные здания Ботанического сада утопают в зелени. Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

становало прогулке. Времени на посещение было чуть меньше пяти часов, поэтому его хватило лишь на очень поверхностный осмотр как открытой части, так и территории

оранжерей. Чтобы детально изучить весь сад, возможно, понадобится не один день!

Мне повезло, т.к. был первый рабочий день недели и людей на территории сада



Оранжерейный комплекс состоит из пятнадцати секций, отличающихся по форме и высоте.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Массовое цветение зимостойких опунций.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

почти не было. Я была первым его посетителем и ничто не мешало спокойно гулять и фотографировать. Сразу за воротами сада открывается прекрасный вид на живопис-

ный пруд, цветники и старинные здания, стены которых густо увиты вьющимися растениями. Различные уголки ботанического сада украшены многочисленными





Группа клейстокактусов
в окружении эпифитов
и других суккулентов.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

КРАТКАЯ СПРАВКА

Берлинский ботанический сад — один из крупнейших и старейших ботанических садов Европы и мира. Здесь, на территории в 43 гектара располагаются грандиозные оранжереи, с крупнейшими коллекциями орхидей, кактусов, экзотических растений-хищников, питающихся насекомыми... Всего около 22 тысяч видов.

Сад был заложен в XIX веке и поначалу был просто местом отдыха с искусственными озерами, скульптурами, зелеными газонами, клумбами и скамейками для посетителей. Но со временем из уютного парка он превратился в целый научно-исследовательский центр.

Берлинский ботанический сад входит в систему учреждений Свободного университета Берлина и включает в себя, помимо коллекции живых растений, Ботанический музей с крупнейшим гербарием и фундаментальную научную библиотеку.

произведениями немецких скульпторов.

Эта часть сада, пожалуй, самая эффектная. Здесь можно гулять вдоль берега пруда, отдохнуть на лавочках, полюбоваться на многочисленные клумбы. И, находясь в этой тихой, природной обстановке, даже трудно осознать, что совсем рядом бурлит жизнь крупного столичного мегаполиса.



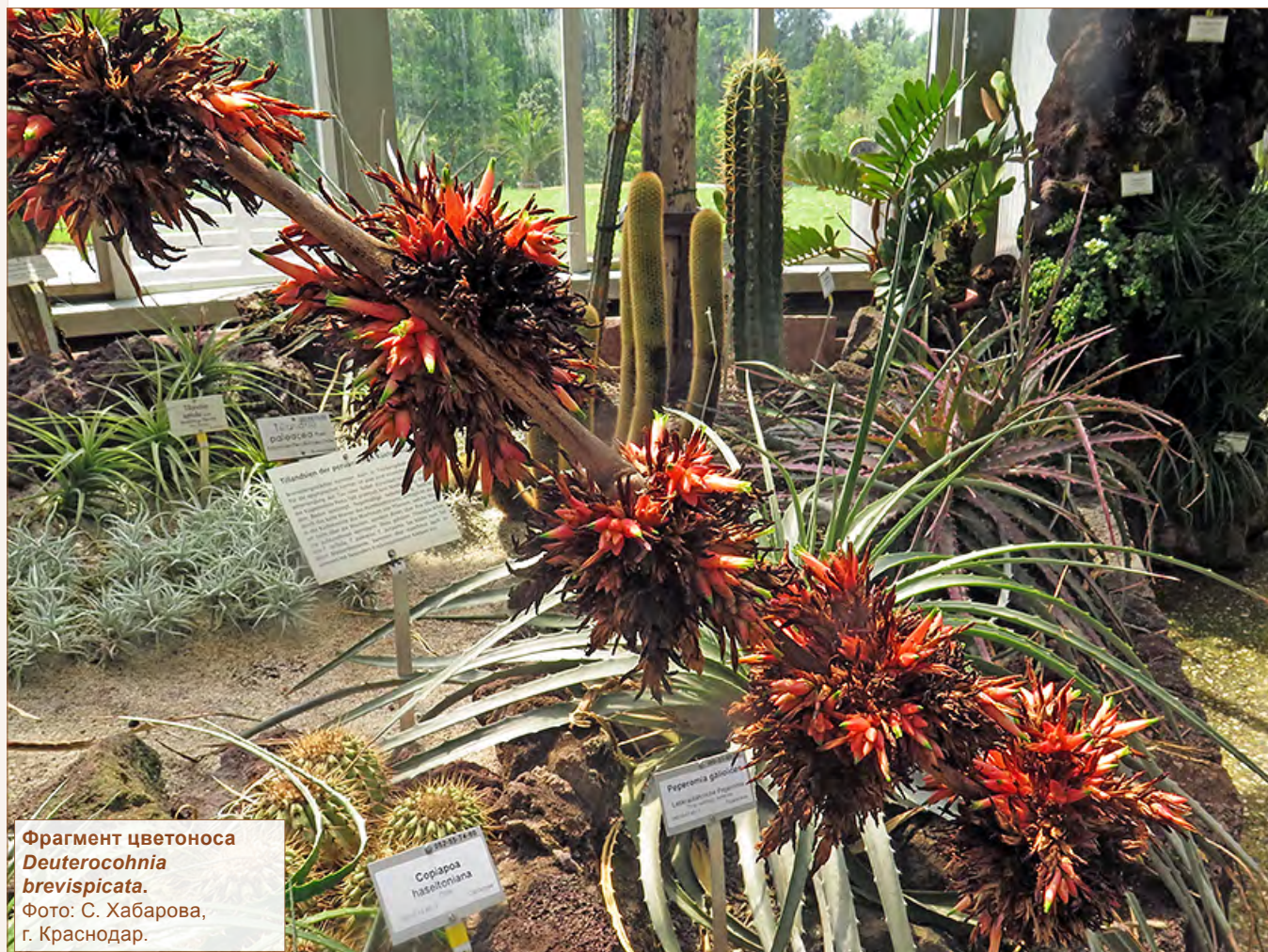
Фрагмент суккулентной
горки с растущими
в открытом грунте
цилиндриками и
опунциями.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Цветущая *Parodia (Wigginsia) erinacea*
почтенного возраста.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Далее дорожка постепенно ведет вглубь сада, какое-то время петляя по его лесистой части, где можно наблюдать альпийские горки с ручейками и цветущими растениями подлеска. Преодолев лесной участок, я снова вышла на открытое пространство, где нельзя было не заметить кактусную горку с растущими в открытом грунте агавами, юкками и опунциями. Мне повезло, в это время как раз можно было наблюдать массовое цветение опунций. Их многочисленные желтые и розовые цветки придавали горке очень нарядный вид.

Недалеко от кактусной горки располагается комплекс здания оранжерей, куда я и поспешила отправиться. Оранжерейный комплекс поражает воображение как снаружи, так и внутри. Он состоит из примерно пятнадцати отдельных помещений, которые соединены друг с другом переходами. И хотя таких отделений много, заблудиться в них невозможно. Постепенно, переходя из одного зала в другой, вы возвращаетесь в начальную точку маршрута. Залы отделены друг от друга раздвигающимися автомати-



Фрагмент цветоноса
Deuterocohnia brevispicata.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Группа трихоцереусов с готовящимся к цветению *Trichocereus rowleyi*.

Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

КРАТКАЯ СПРАВКА

Самым грандиозным строением на территории сада является Большая Тропическая оранжерея. На сегодняшний день она является одной из самых крупных тропических оранжерей в мире и представляет из себя 25-метровую высотную конструкцию, выполненную из стекла и стали. В ней поддерживается постоянная температура +30 градусов и высокая влажность воздуха. Здесь растут и цветут сотни экзотических растений, в том числе и гигантский бамбук.

Не менее интересны и такие оранжерейные конструкции, как павильон кактусов, альпинарий, павильон орхидей, в которой произрастает около 1200 этих прекрасных растений, галерея папоротников и насекомоядных растений, водная оранжерея с гигантской кувшинкой викторией амазонской. Кроме растений, в оранжереях и павильонах ботсада можно увидеть птиц и редких насекомых.

ческими дверями. В каждом зале созданы определенные климатические условия и представлены самые разные растения со всего мира.

Интуитивно я сразу почувствовала, в какой из оранжерей находятся кактусы, но дверь в этот зал, к сожалению, оказалась закрытой. Открытым было только окно,



Фрагмент коллекции Бромелиевых.

Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Такие высокорослые, древовидные опунции увидишь встретишь не часто.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

сквозь которое можно было разглядеть некоторые растущие суккуленты. На двери висела табличка, на которой было что-то написано по-немецки. Незнание языка не позволило мне понять написанное. Я несколько раз обошла тепличный комплекс, но так не обнаружила других дверей, через которые можно было бы зайти.

И вот тут моё посещение теплицы оказалось на грани срыва. Был понедельник, а в этот день некоторые европейские ботанические сады закрыты. После недолгих раздумий я решила подойти к открытому окну и попытаться хотя бы что-то сфотографировать. И в этот момент услышала разговоры людей внутри оранжерейного комплекса. Значит, все-таки оранжереи работают! Я ещё раз обошла весь комплекс и заметила неприметную дверь абсолютно без опознавательных знаков. Мне ничего не оставалось, как попробовать её открыть. Так неожиданно для себя я очутилась в огромном царстве растений. Радости не было предела.

Передвигаясь по галерее оранжерей, можно наблюдать огромное количество са-



Mammillaria compressa m.
Cedricus Voronkova
Zemlinenko

Крупная куртина *Mammillaria compressa* имеет примерно 1 м в диаметре.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Редкое растение в коллекциях — *Dioscorea elephantipes*.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

мых разных растений. При этом условия их содержания в каждом зале существенно менялись по температуре и влажности. Абсолютное большинство растений высажены непосредственно в грунт, что способствует хорошему развитию корневой системы. Высота теплиц подобрана таким образом, что даже самые высокорослые виды растут свободно, не подпирая крыши и не стесняя друг друга. Судя по их отличному внешнему виду, всем им обеспечены максимально комфортные условия.

Первый зал, в котором я очутилась, был как раз тем помещением, в которое мне не удалось попасть сразу. Здесь действительно росли отдельные кактусы и другие суккуленты, хотя это была явно неосновная кактусная оранжерея. Больше всего здесь было растений из семейства Бромелиевых. Из кактусов особенно запомнилась группа довольно крупных по размеру *Copiaroa haseltoniana*, около полуметра высотой. Но это не предел их развития. В природе эти растения могут быть более крупными (до одного метра высотой и до 25 см в диаме-



Крупная куртина *Mammillaria geminispina*.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Цереусы очень эффектно смотрятся на фоне ярко цветущих бугенвиллий.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

тре).

Рядом в окружении бромелиевых можно было наблюдать группу клейстокактусов. Такое сочетание растущих вместе копияпоа, клейстокактусов и бромелиевых по всей видимости не случайно. Все эти растения положительно относятся к повышенной влажности воздуха, т. к. в природе зачастую наиболее доступным источником воды являются туманы.

Из бромелиевых особенно впечатлило цветение суккулентной *Deuterocohnia brevispicata*. Внешне она похожа на агаву или алоэ. В момент цветения из центра розетки выходит длинный цветонос с эффектными оранжевыми цветками, расположенными по всей длине цветоноса. Розетка *Deuterocohnia brevispicata* после цветения не погибает и спустя совсем немного времени может опять зацвести.

Интересным показался и другой зал, где также росли бромелиевые, в котором время от времени создается туман. В природе большинство бромелиевых растут как эпифиты на деревьях или на скалах (литофиты)



На первом этаже оранжереи все суккуленты высажены непосредственно в грунт.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

Фрагмент стебля
цветущего
клеистокактуса.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Цветущий
Cleistocactus strausii.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

и получают питательные вещества не из почвы, а из атмосферных осадков. Их листья образуют розетку, а по сути дела чашу, в которой собирается вода, а зачастую и ор-

ганические остатки других растений. Такой скудной «пищи» им вполне хватает для развития. Растениями можно любоваться с двух уровней, гуляя по дорожке или по вы-



Для поддержания высокой влажности воздуха сооружен пруд с водопадом.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Parodia (Eriocactus) magnifica на фоне высокорослых цереусов.

Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

сокому балкону. Для поддержания высокой влажности в зале установлено специальное оборудование, обеспечивающее мелкое распыление воды подобно туману, и сделан

ручей с водопадами. Через ручеек переброшен живописный мостик, с которого можно полюбоваться на ярких рыбок и водных черепах.



Крупноразмерная группа
Copiaroa haseltoniana.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



В одном из залов оранжерейного комплекса традиционно представлены растения, которые используются для производства каких-либо продуктов питания человека. Это кофейные деревья, шоколадные (какао) деревья, бананы и другие. В этом зале также имеется витрина с продуктами переработки растительного сырья, среди экспонатов: шоколад и ликер Baileys.

И вот, наконец, оранжерея с кактусами, которая расположена на двух этажах. Сначала я попала на второй этаж. Это небольшой участок, где представлены растения под стеклом и частично растущие в грунте: обильно ветвящиеся *Copiaroa grandiflora* и *Copiaroa dealbata*, большая куртина *Parodia schumanniana*, *Echinopsis bruchii* и такое редкое в коллекциях растение, как *Dioscorea elephantipes*, и др.



Крупная куртина
Copiaroa humilis.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Фрагмент
каменной горки с
представителями рода
Haworthia.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



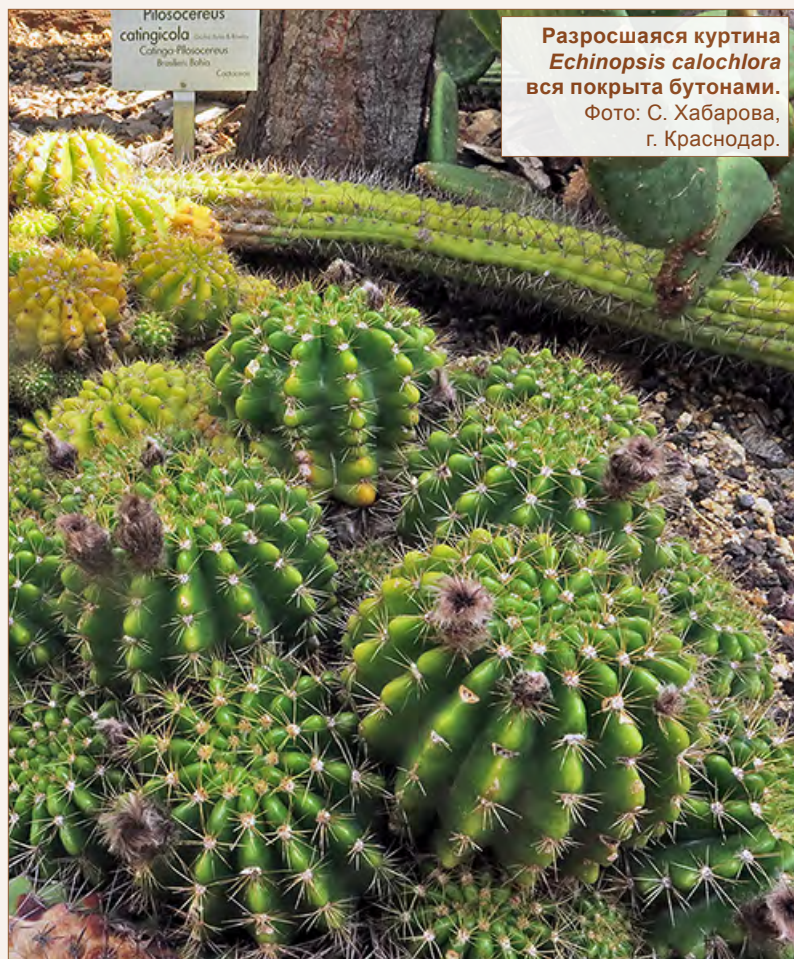
Далее я спустилась вниз, где очутилась среди высокорослых цереусов, клейстокактусов, эхинопсисов, высаженных в грунт, некоторые из которых цвели, привычных *Echinocactus grusonii*. Привлекли внимание огромные куртины маммилярий: *M.compressa*, *M.geminispina*, *M.parkinsonii*. Эффектно выглядели большие куртины *Parodia magnifica* и *Coriaria humilis*. Здесь мне удалось получше разглядеть по-

чуву, в которой росли эти красавцы. Судя по всему, она содержит в своем составе большое количество гравия, в отличие от той почвы, в которой содержатся другие растения сада.

А вот один из кактусов меня очень удивил. Трудно даже было предположить, что это такое. И оно так бы и осталось неопознанным, если бы я не прочитала табличку, которыми снабжены абсолютно все расте-



Deuterocohnia brevispicata внешне
похожа на агаву
или алоэ.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



ния. Оказывается, гимнокалициумы бывают не только шарообразной формы, а с возрастом могут приобретать столбовидную форму, как этот *Gymnocalycium gibbosum* с многочисленными боковыми побегами. Настолько крупное растение, что ему даже потребовалась подпорка. Похоже лет ему не мало!

В помещении с кактусами было жарко, особенно на втором этаже. Два раза пришлось выходить в соседний зал, где поддерживалась более комфортная температура, и через некоторое время возвращаться.

Мимо группы трихоцереусов я, наверное, прошла бы мимо. Растения не отличались красотой формы и колючки. Но эффектное бутонобразование готовящегося к цветению *Trichocereus rowleyi* заставило задержаться возле этой группы и поинтересоваться их названиями. Вообще здесь встретилось немало цветущих видов. Потрясающе смотрелись карнегии и цереусы на фоне обильного цветения огромного куста ярко-розовых бугенвиллий.

Привлекло внимание одно высокорослое





Крупная куртина
Soriaroa grandiflora.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

КРАТКАЯ СПРАВКА

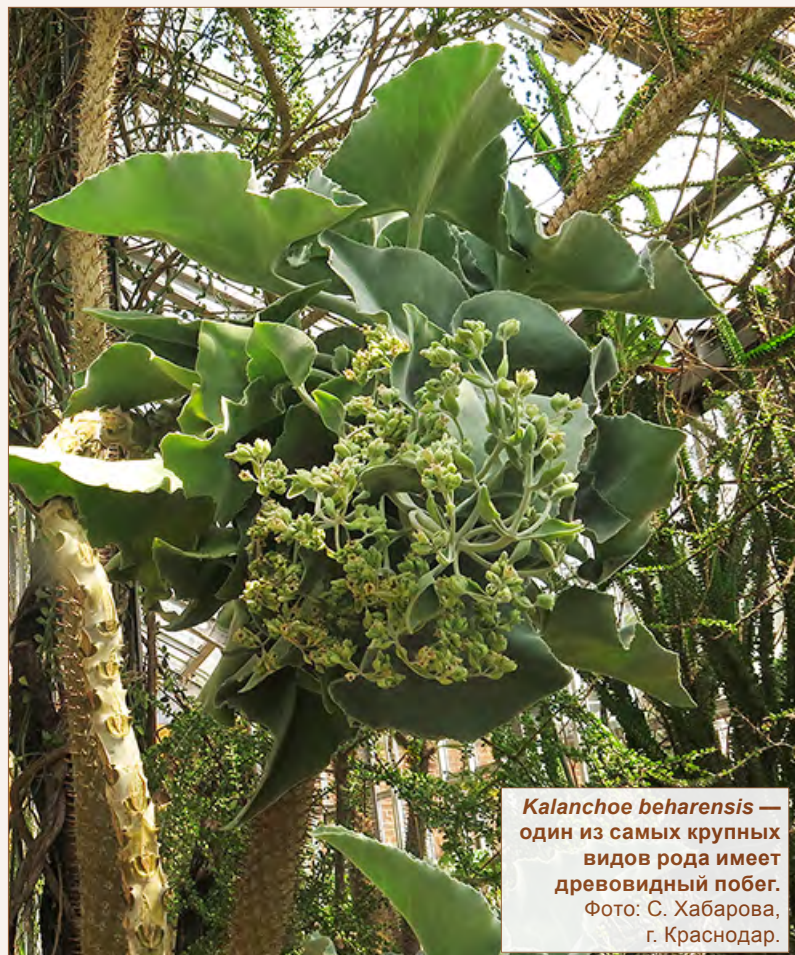
Финансирование этого дорогостоящего объекта частично осуществляет государство. Кроме этого на территории сада проводятся различные мероприятия, привлекающие большое количество посетителей. Стоимость посещения на сегодняшний день составляет шесть евро. Многие растения имеют «шефов», которые оплачивают их содержание. Рядом с такими растениями стоит табличка, где упомянуто имя «благодетеля». Стоит это счастье от 250 до 1500 евро в зависимости от редкости, капризности и размера подопечного.

растение с древовидными стеблями, своего рода дерево. Огромная шапка листьев, на фоне которых можно наблюдать крупное соцветие из мелких цветков, выглядела очень эффектно. *Kalanchoe beharensis* — один из самых крупных видов рода с мощным побегом, в природе достигающем 5÷6 м высотой¹. Естественно возникает вопрос о том, на какие средства может содержаться столь масштабный объект.

¹ — в литературе высота растений оценивается в 1,5÷3 метра. Прим.ред.



Фрагмент кактусной
коллекции —
виды рода *Cereus*.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Kalanchoe beharensis — один из самых крупных видов рода имеет древовидный побег.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

При входе в сад мне выдали рекламный проспект — оно же приглашение посетить событие, которое проводится в Берлине раз в году в середине июля и называется «Ботаническая Ночь». Это своего рода праздник, где помимо сценических выступлений, костюмированного представления сказочных персонажей, танцевальных и постановочных номеров есть возможность прослушать ряд увлекательных докладов или принять участие в экскурсиях по теплицам сада, который в эту ночь превращается в гигантский светящийся объект. Также в эту ночь можно попробовать необычную кухню по специальным рецептам с использованием растений. Одним из главных событий Ботанической Ночи является красочный фейерверк над Итальянским Садам. Стоимость такого посещения составляет уже 38 евро.

Итальянский сад сравнительно небольшой по площади. Здесь внимание скорее уделяется не разнообразию растительного мира, а итальянскому устройству сада. Красивый газон, подстрижен-



Круглые *Echinocactus grusonii* великолепно смотрятся на фоне цереусов.
Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.

Высокорослым
пальмам комфортно
в просторной
тропической оранжерее.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



ные кусты и фигурные клумбы, статуи с чашами — все выглядит так, как это принято у итальянцев.

Недалеко от входа в оранжереи есть магазин сувениров ботанического сада. Здесь продаются книги, буклеты и альбомы на садовую тематику. Широкий выбор магнитов, открыток, брелоков и других мелких сувениров. К сожалению, все книги и альбомы только на немецком языке.

Незаметно пролетело время, отведенное мною на посещение ботсада. Очень жаль было покидать этот чудесный природный уголок. Хотелось еще долго бродить по его теплицам, тем более, что я не осмотрела полностью всю территорию и не посетила Ботанический музей.

В условиях, когда многие европейские сады переживают не лучшие времена, можно сказать, что ботанические сады Германии, которые я имела возможность посетить, процветают. Берлинский ботанический сад — это лучшее из того, что я когда-либо видела. Наверно, это и не удивительно, потому что немецкую на-

Крупные, древовидные алоэ можно увидеть только в ботанических садах.

Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

КРАТКАЯ СПРАВКА

Ботанический музей Берлина является единственным в своем роде в Центральной Европе и существует как неотъемлемая часть Ботанического сада. Сюда нужно приходить для углубления своих знаний о растительном мире с помощью увеличенных моделей растений и диорам, на которых представлены все основные группы растений, составляющих коллекцию сада. Отдельный зал выделен под историю ботаники в Берлине. На протяжении года, в дополнение к постоянной экспозиции, в музее проходят различные выставки на садоводческую тему. Кроме самого собрания музея, в этом здании находятся библиотека, лаборатория для исследований, научный центр и офис работников сада.

цию в целом отличают такие качества, как бережное отношение к собственным природным ресурсам и окружающей среде, а также аккуратность и порядок во всем.

На этом заканчивается мое небольшое путешествие по Германии и ее великолепным ботаническим объектам. Но это ещё не конец истории, т.к. впереди нас ждут новые интересные маршруты и другие ботанические сады.



Кактусы на марках

Часть II.

Ботанические сады Европы

С. Барбулев | г. Москва

представлены фрагменты коллекции автора

Считается, что первый Ботанический сад (Сад Минервы Giardino della Minerva) был заложен в Италии в конце XIII — начале XIV века Маттео Сальватико для практических занятий со студентами медицинского факультета Университета Салерно. Через несколько лет подобный сад создается в Венеции, затем инициативу подхватывают города Италии, а за ними и ряд европейских стран. В самом начале ботанические сады сохраняли исключительно медицинскую направленность. Но постепенно коллекции ботанических садов теряют первоначальную практическую специализацию и в

большей степени начинают уделять внимание растительному царству в целом. Многочисленные экспедиции в европейские колонии и на вновь открытые территории обеспечивают постоянный приток новых экзотических растений. Среди популярных новинок оказываются и кактусы, чье попадание в Ботанические сады Европы происходит параллельно открытию и освоению Нового Света. В настоящее время отдельные экспозиции и собрания с кактусами есть практически в каждом ботаническом саду. Они наравне с пальмами, орхидеями, папоротниками заняли свое достойное и прочное место в коллекциях.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ



Королевские ботанические сады Кью (Royal Botanic Gardens, Kew) — это целый комплекс ботанических садов и оранжерей, расположенных в юго-западной части Лондона. Общая площадь свыше 130 га. Сады Кью созданы в 1759 г. Сегодня это всемирно признанный центр по изучению и культивированию растений. В садах Кью находится крупнейшая в мире коллекция живых растений и второй по величине гербарий. Отдельное место в этой огромной коллекции занимает собрание кактусов, которое размещено внутри и вокруг оранжереи Принцессы Уэльской.

АВСТРИЯ

Вена. Дворцово-парковый ансамбль «Шенбрунн» — основная летняя резиденция австрийских императоров династии Габсбургов. Ботанический сад, входящий в дворцово-парковый ансамбль, основан в 1753г. В 1882г. ботанический сад получил в свое распоряжение крупный пальмарий (Дом Пальм), который и изображен на почтовой марке Австрии. Подробнее о дворцово-парковом ансамбле «Шенбрунн» читайте в следующем номере «ККГ».



ГЕРМАНИЯ

Берлин. История ботанического сада Берлина в чем-то сродни истории российских ботсадов. Всё началось в 1679г. с создания аптекарских огородов при дворе. К середине XIX века в коллекциях аптекарских огородов появляется множество видов экзотических растений из тропиков. Территория сада становится слишком маленькой, и принимается решение переместить сад на новое место. В 1897÷1910г. сад переезжает в район Далем, где под него выделяется 42 га земли. Именно тогда строятся основные оранжереи и тропический павильон. Последний занимает площадь 1800 м² и разделен на две секции — с растениями Старого и Нового Света. В секции с представителями растительности Нового Света собрана очень большая коллекция кактусов.

ERSTTAGSBLATT

12/1979

Sonderpostwertzeichen

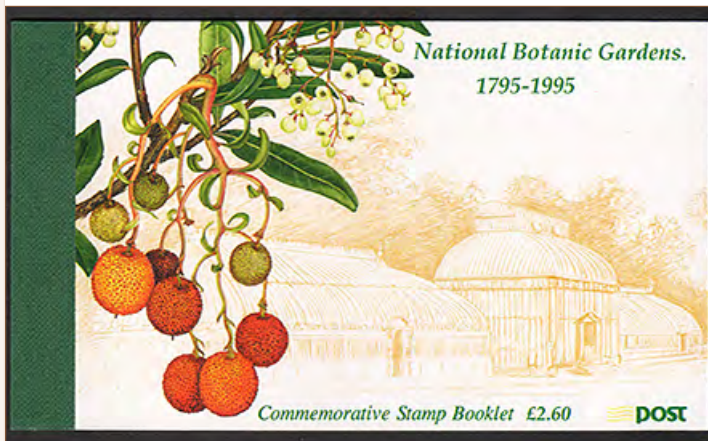
»300 Jahre
Botanischer Garten Berlin«



Nähere Angaben zu dieser Postwertzeichen-Ausgabe auf der Rückseite

Bundesdruckerei 926 021 3. 79

ИРЛАНДИЯ



Ботанический сад Дублина (Dublin Botanic Garden) основан 25 марта 1795г. по инициативе профессора Уолтера Уэйда. Имеет статус национального и занимает площадь около 25 Га. В нем собрано свыше 20 тыс. видов растений, в т.ч. и 6 видов, которые исчезли в дикой природе. Сохранилась карта сада 1800г. Сегодняшняя планировка сада во многом соответствует планировке 200-летней давности. Территория сада тянется к югу от берега р.Толка, при этом часть ее размещается на острове. В саду построено много специальных оранжерей, в т.ч. для кактусов и суккулентов.

ИТАЛИЯ



Падуя. Старейший в мире постоянно действующий ботанический сад. Учрежден решением Венецианского Сената с целью выращивания «лечебных трав» для медицинского факультета местного университета в 1545 г. (см. также «ККГ» №1 от 2014г.). В начале XIX в. ботаническом саду была проведена существенная реконструкция и обновлены оранжереи. Занесен ЮНЕСКО в число памятников Всемирного наследия. На его территории произрастают старейшие в Европе экземпляры магнолий и гинкго.

РУМЫНИЯ



Ботанический сад Клуж-Напоки (Cluj-Napoca) — один из крупнейших в юго-восточной Европе был основан в 1872г. Брэссам Сэмюэлем в столице Трансильвании. С 1921г. входит в университет Александру Борзы. Коллекция растений относительно невелика и включает в себя около 10 тыс. растений. На территории сада располагается музей, несколько оранжерей, в том числе с суккулентными растениями, японский сад и римский сад с археологическими артефактами времен существования римской колонии Напока.





«Чилийский дневник» — интересный рассказ, построенный в духе дневника, о небольшой экспедиции по местам произрастания кактусов в Чили (от Сантьяго до Арики), которая состоялась в ноябре 2014 г. Печать офсетная. Переплет жесткий. Формат 21 x 29,5 см. Объем книги — 256 стр. Иллюстративный ряд — 330 фотографий (все фотографии максимально большого размера — $\frac{1}{2}$ A4 для горизонтальных и почти A4 для вертикальных). Книга выпускается как вторая из серии «Альманах путешественника» — бумажного приложения к интернет-журналу «Кактусы круглый год».

Стоимость книги — 800 рублей, с пересылкой по почте — 900 рублей.

Заявку принимают по эл.адресу dd64@mail.ru.



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 2016 год: Россия — 750 руб., остальные страны — 1300 руб.

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

www.kinto.ru



succ-cactus@yandex.ru

**СЫНКОВСКАЯ
Объединенная
Кактусная
Коллекция**