

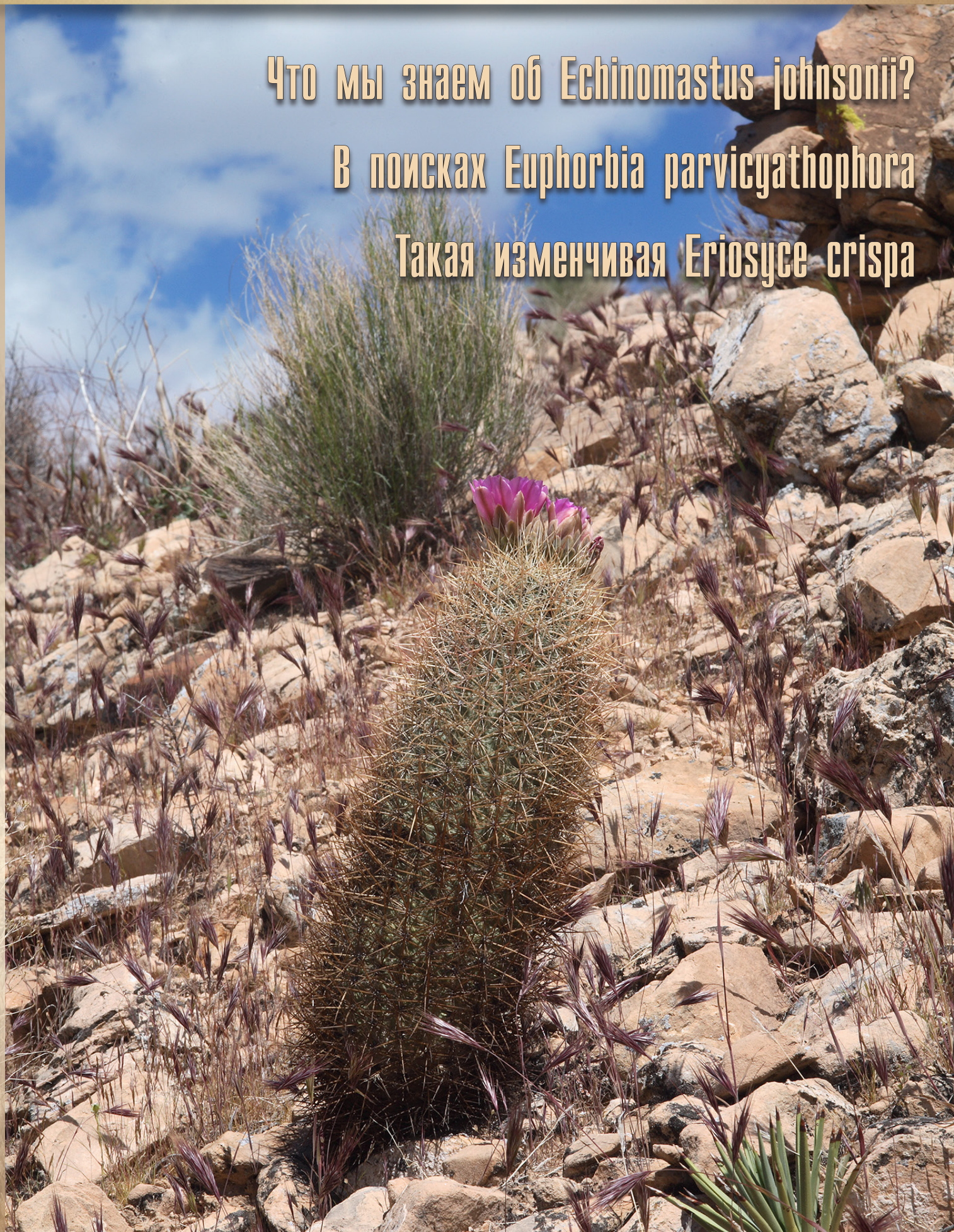
КАКТУСЫ КРУГЛЫЙ ГОД

Cacti Year-Round 4/2018

Что мы знаем об *Echinomastus johnsonii*?

В поисках *Euphorbia parvicyathophora*

Такая изменчивая *Eriosyce crista*





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:

Цветет крупный *Echinomastus johnsonii*,
Beaver Dam Mts

Фото: В. Малов | Маунтин Вью, США

This issue published on:
31th December 2018

Содержание:

- 3 Такая изменчивая *Eriosyce crispa*
- 28 Что мы знаем об *Echinomastus johnsonii*?
- 44 Мадагаскарские зарисовки: как все начиналось.
Часть 3. В поисках *Euphorbia parvicyathophora*
- 58 *Echinopsis riviere-de-caraltii* — это «имя, афиша,
публика, касса!»
- 70 По европейским ботаническим садам
Часть 5. Ботанический сад в Стокгольме

УЧРЕДИТЕЛЬ:

С. Барбулев (г. Москва)

РЕДАКТОР:

Н. Ефремова (г. Москва)

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА:

В. Филиппов (г. Москва)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА РАЗВИТИЕ И РЕКЛАМУ:

Д. Демин (г. Москва)
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 Демину (dd64@mail.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.

Такая изменчивая *Eriosyce crisper*

Д. Демин | г. Москва

Е*riosyce crisper* (F.Ritter) Kattermann (1994) является относительно давно известным видом кактусов Чили. Впервые описана Фридрихом Риттером как *Pyrrhocactus crispus* в 1959 г. В 1962 г. Курт Баккеберг включил этот вид в род *Horridocactus*, а уже через 4 года при очередной ревизии Дональд и Роули отнесли его к роду *Neoporteria*. Практически в те же годы Риттером описаны еще несколько таксонов, которые впоследствии вошли в качестве разновидностей или подвидов в *Eriosyce* (*Pyrrhocactus*) *crisper*, а именно: *Pyrrhocactus atroviridis* (1960), *P.huascensis* (1961), *P.totalensis* (1961) и *P.carrizalensis* (1963).

В последующие годы к риттеровским находкам ничего принципиально нового добавлено не было. Описанные им растения лишь в разных сочетаниях и рангах перетасовывались его последователями (относились то к *Horridocactus*, то к *Eriosyce*, то к *Neoporteria*). Возможно, многие из последующих систематиков даже не были особо знакомы с предметом исследования и первичным полевым материалом, а лишь принимали работы предшественников на веру и вносили небольшие коррективы. Что тоже неплохо! Во всяком случае, мы избавлены от новой труднообъяснимой неразберихи, которую можем наблюдать применительно к некоторым другим таксонам чилийских кактусов.

В своем труде «*Eriosyce* (Cactaceae): The genus revised and amplified» (1994) Фред Каттерман выделяет 2 подвида: номинальный *E.crispa ssp.crispa* и *E.crispa ssp.atroviridis* с тремя разновидностями внутри *E.crispa ssp.crispa* — *v.huascensis*, *v.carrizalensis* и *v.totalensis*.

В своем «The Cactus Family» (2001) Эдвард Андерсен сохраняет 2 каттермановских подвида, только переводит «его разновидности» в разновидности *E.crispa ssp.atroviridis*. Это по большому счету не меняет общей картины представлений об изменчивости обсуждаемого таксона, хотя и сложно для понимания, учитывая, как ареалы подвигов и разновидностей пространственно соотносятся друг с другом.

Дэвид Хант с соавторами в «The New Cactus Lexicon» (2006) несколько упрощает конструкцию комплекса. Оставляет внутри *E.crispa* два подвида — *ssp.crispa* и *ssp.totalensis*, а *E.crispa ssp.atroviridis* переводит в синонимы *E.eriosyzoides ssp.atroviridis*. Последнее не бесспорно, но и нельзя отрицать, учитывая близость ареалов, хотя, конечно, хочется и какой-то дополнительной аргументации по поводу этого шага. Тем более, что в *E.crispa ssp.atroviridis*, согласно «Новому кактусному лексикону» попадает *E.carrizalensis*, которая совсем не похожа на растения из-под Бальенара (Vallenar) и находится вовсе не близко от последних.

И наконец, в последней сводке по се-

мейству «Taxonomy of the Cactaceae» (2015) Джозель Лоде вновь переводит все выше-названные таксоны из *Eriosyce* в *Neoporteria*, сохраняя за каждым из них видовой ранг (*N.atroviridis*, *N.crispa*, *N.huascensis*, *N.totalensis*). *E.carrizalensis* при этом опять же без объяснений игнорируется. Таким образом, комплекс упомянутых видов за последние без малого 60 лет продолжает свое устойчивое существование в умах современников, что можно рассматривать как позитивное продолжение идей первооткрывателя Ф.Риттера.

В заключение этой небольшой систематической преамбулы можно заметить, что большинство «последних» систематиков, судя по всему, не были в Чили или были проездом и никогда не видели многих из чилийских кактусов в природе. Об этом красноречиво свидетельствует как отсутствие собственных фотографий растений, сделанных в природе, так и сам факт приведения в монографиях фотографий других исследователей, которые в ряде случаев не имеют ничего общего с видами комплекса *E.crispa* (как, например, в монографии Лоде иллюстрация *N.huascensis* в культуре). Вообще, у Лоде весьма своеобразные данные по Чили: так, судя по подписям к фотографиям, родиной *E.atroviridis* и *E.confinis* является регион (единица территориального деления в Чили) Кокимбо, а отнюдь не более северный регион Атакама, что гораздо ближе к действительности.

Слабость позиций многих исследователей показывают и крайне примитивные, беспомощные определительные таблицы (см. определительную таблицу «крисп» у

того же Ф.Каттермана). Основная теза-антитеза для разделения двух подвидов «стебель полукруглый до округлого» и «стебель округлый или часто удлинённый». Серьезный подход?! Так даже помидоры по плодам можно на «виды» разбить!!

А как говорил один мой хороший друг, ботаник по образованию и специалист по достаточно сложному семейству ароидных: если специалист не создал понятную, легко и однозначно используемую определительную таблицу, это значит, что он не разобрался в исследуемой группе растений.

Сам факт отнесения ряда чилийских видов к роду *Eriosyce* мы также в очередной раз комментировать не будем. Хотя ряд последних статей того же Ф.Каттермана и их иллюстративный материал красноречиво свидетельствует об ошибочности такого объединения. Однако, дело за малым — признать это!

С *Eriosyce crisper* мы впервые столкнулись в экспедиции в ноябре 2014 г., когда обнаружили интересные, своеобразные растения в районе рыбацкого поселка Каррисаль-Бахо (Carrizal Bajo), тогда они еще не были нами определены, и в районе Кебрада-Мала (Quebrada Mala), а также настоящие «криспы» к востоку от Уаско (Huasco). В последующие экспедиции 2015÷2017 гг. мы постепенно расширяли круг своих поисков, собирая новую информацию и фотоматериал для продолжения осмысления вопроса.

А размышлять здесь есть, конечно, о чем! Возьмем для начала классическое определение биологического вида. На сегодняшний день Википедия дает такое определение:

«Вид (лат. species) — основная структурная единица биологической систематики живых организмов (животных, растений и микроорганизмов); таксономическая, систематическая единица, группа особей с общими морфологическими, биохимическими и поведенческими признаками, способная к взаимному скрещиванию, дающему в ряду поколений плодовитое потомство, закономерно распространенная в пределах определенного ареала и сходно изменяющаяся под влиянием факторов внешней среды».

Вспоминая свои скудные знания по этому вопросу, полученные в Университете, понимаю, что здесь утеряно одно очень важное положение, что вид — это, прежде всего, «совокупность популяций организмов», а потом уже единообразие, скрещивание, наличие общего ареала и т.д. Именно

исходя из этого главного тезиса, т.е., уходя от конкретного организма к их территориальной (локальной) группе, можно лучше понять природу биологических процессов, которые мы наблюдаем, но не всегда может до конца понять.

Риттеровская «криспа» для такого об-

суждения, пожалуй, неплохой пример! Если поставить рядом 5÷6 растений из разных точек ее большого ареала, то у любого человека (будь то любитель или кабинетный систематик, или продвинутый ученый, но без опыта работы с этим объектом) может возникнуть стойкое мнение, что перед ним как минимум 4÷6 разных видов. А если еще добавить разновозрастный материал из одних и тех же точек, то количество видов может увеличиться еще в 1,5 раза!

Сбор и систематизацию нашего материала за время экспедиций можно сравнить с изготовлением мозаики, когда ты одновременно работаешь над разными фрагментами, каждый из которых кажется никак не связанным с другими. И только по завершении укладки всех элементов, можно оценить и воспринять все полотно целиком.

Места произрастания растений комплекса «криспы» хорошо известны (с севера на юг это примерно 80÷90 км, с запада на восток примерно 10÷45 км). Хотя и здесь возможно недопонимание. Прежде всего, это окрестности Уаско — в черте города, немного к северу от него и до 20÷30 км к югу, а также до 30÷45 км на восток, минуя Фрейрину и почти до Бальенара. Здесь может находиться первый «подводный камень», ибо Бальенар и окрестности восточнее его — это уже места произрастания южных *E. kuntzei* (= *transitensis*, ранее *E. eriosyzoides*).

К северу от Уаско «криспы» sporadически встречаются на побережье, порой заходя далеко и высоко на близлежащие холмы и горы. Так продолжается до поселка Каррисаль-Бахо и лежащего рядом национального парка Llanos de Challe и потом много дальше на север до поселка Тотораль-Бахо (Totoral Bajo), а вернее до широты, на которой лежит поселок. Андерсон в своей книге указывает, что распространение «крисп» может простираться до Копиапо (Copiapo), но, боюсь, что при принятии этой точки зрения нам уже придется делать определенную работу по разграничению между «криспами» и «конфинисами» (*Eriosyce confinis*). Или, наоборот: по их объединению в рамках еще более крупного вида!

В качестве еще одного курьеза к ситуации с «конфинисом» можно добавить следующее наблюдение. В 2014÷15 гг.

мы просмотрели большой материал по *E. heinrichiana*, ареал которой начинается на 40÷50 км южнее Уаско. Поэтому, когда нашли пару замученных и поеденных личинками, практически мертвых растений в городской черте Уаско, у нас не возникло ни малейшего сомнения, что это «хайнрихианы». Каково же было наше удивление, когда растения из семян этих растений зацвели типичным «крисповым» цветком! Так возможно ли провести демаркационную линию между «криспами» и «хайнрихианами»? Или она существует только в нашем воображении и дискретном характере мышления — здесь и сейчас мы должны повесить бирки на найденные растения!!!

Поскольку мы не ставили своей задачей ревизию чьих-либо представлений о «криспах», в рамках настоящей статьи хотим предложить читателю лишь небольшие описания растений из некоторых точек, в которых мы работали в 2014÷2017 гг. А сопутствующий иллюстративный ряд лучше, чем слова, покажет какие они в действительности.

Справедливости ради отмечу, что «криспы», на мой взгляд, малоизвестны в российских коллекциях, а может и не только у нас. Хотя, наверно, это не заслуженно. Растения очень своеобразные. Среди основных аргументов, которые можно использовать для того, чтобы их продвинуть в «массы», следующие:

- небольшие размеры взрослых растений от 3 до 6÷7 см в диаметре, конечно в зрелом возрасте и чуть больше;
- крайне разнообразные колючки: от редких до густых, от тонких и извитых до коротких, прямых и мощных;
- разнообразный «чилийский» цвет эпидермиса: коричневатый, беловатый, сизый, с «патиной»;
- легкость в достижении цветения, первое цветение при относительно мелких размерах растения, всего 3÷4 см в диаметре;
- относительно крупные и долгоживущие цветки (4÷5 дней даже на жаре), 5÷6 см в диаметре, с желто-розовыми лепестками околоцветника и яркой розовой полосой посередине каждого лепестка;
- запасающий реповидный корень (для тех, кто забывает своевременно поливать свои растения).

А теперь пронесемся по местам наших находок...



Eriosyce crista ssp. *crista* DVD 351 — даже обитая в весьма аридных условиях, растения «выбирают» для поселения россыпи камней (еще более аридные микроместообитания!).
Фото: Д. Демин, г. Москва.

УАСКО, ПРАКТИЧЕСКИ В ЧЕРТЕ ГОРОДА

Судя по всему, речь может идти о *E. crispata* ssp. *huascensis*. Эпидермис коричневато-сизый. Белое опушение присутствует только в апикальной части на молодых ареолах. Колючки относительно короткие ($1,5 \div 2,5$ см), жесткие, игловидные, серо-коричневатые, иногда концы чуть темнее. Центральная одна, практически прямая. Радиальных меньше, чем указано у Андерсона (5, редко больше), скорее можно охарактеризовать как оттопыренные. Как уже упоминалось выше, похожи на растения *E. heinrichiana*, произрастающие достаточно южнее.



Eriosyce crispata ssp. *huascensis* DVD 353
достаточно редко встречается по сравнению с другими видами кактусов.
Фото: Д. Демин, г. Москва.



Местообитания к югу от Уаско, практически в черте города (точка DVD 353).
Фото: Д. Демин, г. Москва.

10÷20 КМ К ВОСТОКУ ОТ УАСКО



Молодая *Eriosyce crista*
ssp. crista DD 255 с
бутонами.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Скорее всего, можно отнести к номинальному таксону *E. crista ssp. crista*. Эпидермис темно-серый, иногда с сизоватым налетом. На ареолах не всегда выражено белое опушение, наиболее заметно на молодых ареолах. Колючки относительно длинные (до 4÷6 см), от очень тонких волосовидных до более толстых и жестких (как тонкая проволока), черные, с возрастом сереют. Центральных 1÷3, мало отличимы от радиальных, разве что длиннее и чуть толще, дугообразно загнуты к вершине. Радиальных 5÷8, обычно причудливо переплетены, особенно сильно это проявляется у сильно иссушенных растений. У молодых растений (до 4÷5 см в диаметре) колючки могут появляться нерегулярно в ареоле или практически отсутствовать. Это растение, наверно, в наибольшей степени соответствует нашему «любительскому» представлению о том, как выглядит *E. crista*.



Местообитания к
востоку от Уаско
практически полностью
освоены человеком
(точка DD 255).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Eriosyce crista
ssp. crista DD 255 —
крупное, взрослое
растение.

Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Eriosyce crista
ssp. crista DD 255:
растения способны
зацветать при
диаметре стебля чуть
более 3,5÷4 см.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Eriosyce crista
ssp. crista DD 255.
У многих растений
колючки могут
практически
отсутствовать даже при
относительно крупных
размерах стебля.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



5÷7 КМ К ЮГО-ЗАПАДУ ОТ БАЛЬЕНАРА

E. crista crista ssp. crista
DVD 351 — растения
угнетены затянувшейся
засухой.

Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Местообитания к юго-западу от Бальенара относительно мало освоены человеком (точка DVD 351).

Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Возможно, все еще можно говорить о номинальном подвиде *E. crista ssp. crista*, хотя налицо значительное увеличение толщины («мощности») колючек. Эпидермис серо-зеленовато-сизый (нет коричневатых оттен-

ков), восприятие цвета зависит от степени насыщенности стебля водой. Колючки серо-беловатые, с более темными кончиками, слабо изогнуты дугой, но торчат и переплетены во всех направлениях. Центральные 1,





Цветение крупного
экземпляра *E. crispa ssp.*
crispa DVD 351.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

радиальных 7 (реже 8÷9). При дальнейшем движении на юго-запад от Балъенара будет прослеживаться тенденция увеличения толщины колючек с набором высоты при подь-

еме в горы. Сильно дегидратированные растения часто напоминают комок из длинных, переплетенных колючек, внутри которого не всегда хорошо различим сам стебель.



E. crispa ssp. crispa
DVD 351: околуючение
даже у молодых
растений весьма
мощное.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

ДОРОГА НА АЛЬГАРРОБО

Изначально при написании статьи, я полагал, что речь может идти о постепенном переходе от *E.crispa ssp.crispa* к *E.crispa ssp.atroviridis* (начало см. п.3). По мере набора высоты над уровнем моря растения становятся более мощно колючими. Это

заметно при подъеме на каждые 200÷300 м по высоте. Эпидермис темно-коричневый. Белое опушение в ареолах практически не заметно. Центральные колючки 1÷3, почти прямые шиловидные, до 4÷8 см длиной, серо-коричневые, иногда слоновой кости,



Дорога на Альгарробо
(точки DVD 352A, 352B,
352C).

Фото: Д. Демин,
г. Москва.

с более темным кончиком. Радиальных до 10÷11, заметно короче центральных.

Однако по результатам экспедиции 2018 года я пересмотрел свое мнение, обратив внимание на принципиальное иное строение корневой системы этих растений (выраженный стержневой, хотя и не очень мощный корень, в противовес заметно ре-

повидному корню «крипы»). Обследовав несколько относительно высокогорных участков также южнее долины р.Уаско, выявил участки распространения *E.kuntzei*. И, по всей видимости, то, что я первоначально считал «атровиридис», таковой не являлось.

В этой связи возникает резонный вопрос, а где собственно встречается этот





Цветет молодая
Eryosyce kuntzei
DVD 352B.

Фото: Д. Демин,
г. Москва.

подвид, и почему не был обнаружен в ходе наших 5 экспедиций? Указания на возможные местообитания в монографии Каттермана более чем туманны — южнее Фрейри-

ны, севернее Фрейрины, южнее Бальенара, севернее Бальенара... А с учетом приведенной и упомянутой выше определительной таблицы и того запутаннее!

E.kuntzei DVD 352B.
Высота 700 м н.у.м.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.





E. kuntzei DVD 352C,
высота 900 м н.у.м.:
растения все более
мощнооколюченные.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

10÷15 КМ К ЮГУ ОТ УАСКО



Крупный экземпляр
Eriosyce sp. DVD 466
(5 км на восток от
побережья).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Вероятно, на первый взгляд можно было бы предположить, что речь должна идти о *E.crispa ssp.atrovirens*, хотя если поставить растения рядом с «криспами», то не возникает ощущение особой общности. Стебель растений более приплюснутый, чем у всех выше перечисленных. Эпидермис коричневато-фиолетово-серый, встречаются формы с зеленым эпидермисом (как, например, в некоторых местах произрастания *E.curvispina*). Центральных 1÷2, серо-белесые, с темными концами, почти прямые, шиповидные, до 2,5÷3,5 см длиной. Радиальных 10÷11, от слабо изогнутых до прямых, шиповидные, от прижатых до отстоящих. Растения в целом более крупные, чем все прочие обсуждаемые здесь «формы».

Интересно, что для данного места не очень велик выбор возможных предположений о том, чтобы это могло быть. Если от-



Местообитания к югу от
Уаско (15÷20 км южнее,
точка DVD 465).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Цветущий экземпляр
Eriosyce sp. DVD 465
практически спрятался
в зарослях прибрежной
растительности.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



падает «криспа» с ее реповидным корнем (у найденных растений корень стержневой без выраженного реповидного образования) и «кунтцеи» с их более или менее высоко-

горным распространением и относительно мощным околючением, то не остается ничего, за что можно было бы хоть как-то зацепиться в своих рассуждениях!



Некрупная *Eriosyce* sp.
DVD 466 первые годы
«пряталась»
в спасительной тени
под камнем.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

ПОБЕРЕЖЬЕ В РАЙОНЕ КЕБРАДА-МАЛА

Весьма своеобразные растения, затруднительно их объединить с какими-то из выше- или нижеперечисленных. Весьма миниатюрные, некрупные растения 5÷6 см в диаметре. Стебель слегка с фиолетовым оттенком, белесый, временами серо-белесый (очень светлый). Ареолы, в том числе и старые, заметно белоопушенные. У апекса весьма густоопушенные. Коллочки зрительно кажутся очень редкими, в отличие от других «форм». Центральная 1, до 2÷3,5 см длиной, почти прямая, шиловидная черная или слоновой кости, с возрастом темно-се-



Eriosyce crista DD 251B:
встречаются лишь
единичные растения!
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Прибрежный участок
Кебрады-Мала
(на север от Уаско,
точки DD 251B, 251C).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Eriosyce crista DD 251C:
за полчаса поисков
найден лишь один
экземпляр.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Настоящий кактусный
оазис примыкает к
большим оврагам-
промоинам (точка 251 В).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

рая (без выраженной двухцветности за счет
темного кончика). Радиальных $2 \div 8$, равно-

мерно оттопырены по кругу ареолы, прак-
тически прямые до слабо изогнутых.



10÷15 КМ К СЕВЕРУ ОТ КАРРИСАЛЬ-БАХО

Вероятно, близки к *E.(P).totoalensis* в понимании Риттера. Стебель белесо-серый. Опушение ареол заметно только у апекса, но весьма густое. Центральных колючек 1÷2, от черно серых до практи-

чески белых или слоновой кости, тонкие, заметно дугообразно изогнутые, 2÷3,5 см длиной. Радиальные 10÷12, очень тонкие, от прижатых до оттопыренных, серые до светлых.







Совсем небольшие
Eriosyce crisper
ssp. totoralensis DVD 346
можно легко спутать
с телоцефалами.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Цветет крупная *E. crisper*
ssp. totoralensis DVD 346.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

ОКРЕСТНОСТИ КАРРИСАЛЬ-БАХО

То, что Ф.Риттер назвал *E.(P).carrizalensis*. Темно-серый эпидермис, порой с легким оттенком белизны. Белое опушение ареол сохраняется только ближе к апексу. Колючки кажутся очень густыми и плотно закрывающими стебель. Центральная колючка 1, заметно выделяется на фоне остальных, шиловидная, почти прямая, направлена вверх, темно-серая, до 2÷3,5 см длиной. Радиальных 9÷12, кажутся тонкими, отчасти прижаты к стеблю, местами кажутся оттопыренными.



Взрослый экземпляр
Eriosyce crista DD 208
(=*E. carrizalensis*)
с бутонем.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Местообитания к северу от Уаско (окрестности Каррисаль-Бахо, точка DD 208).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.





E. crispata v. *carrizalensis*
DD 208 (= *E. carrizalensis*)
«прячется» среди
россыпей камней.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Для всех *Eriosyce crispata*
(на фото DD 208)
характерен мощный
реповидный корень с
очевидной запасующей
функцией.
Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Цветение *Eriosyce crista*
DD 208 (= *E. carrizalensis*).
Фото: Д. Демин,
г. Москва.

У некоторых *E.crispa*
ssp.totalensis DVD 346
заметен выраженный
сизый налет.

Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Подводя итог этому небольшому путешествию в места произрастания «крисп» и тех растений, с которыми их можно спутать, можно отметить, что это, безусловно, далеко не полное описание всего многообразия локальных форм, которые можно наблюдать в этом районе. За границами обсуждения остались растения из Тоторала, из национального парка «Льянос-де-Чалье», а также из многих других мест, где мы пока не успели притормозить на обочине...

Мы не ставим своей целью сформировать мнение о том, с чем мы имеем дело — с одним видом или с целым комплексом близких или не очень близких видов. Не в этом суть. Как говорится, от нашего мнения в природе абсолютно ничего не поменяется. Нас не будет, а запущенные одиножды процессы будут продолжаться еще многие сотни и тысячи лет. Возможно, «криспы» когда-то морфологически унифицируются, а возможно образуют еще букет новых разнообразных форм, в том числе на стыке с ареалами других видов!

Основной идеей было показать на таком удачном, на наш взгляд, примере, как сложно устроен вид, который мы прини-



А у некоторых *Eriosyce*
crispa ssp.totalensis
DVD 346 колючка
совсем не типичная для
популяции в целом
(см.фото из Кебрады-
Мала).

Фото: Д. Демин,
г. Москва.

Вдали от побережья *E. crispa* (= *E. carrizalensis*) выглядят очень угнетенными — 15 км на восток от Каррисаль-Бахо, точка DVD 405.
Фото: Д. Демин, г. Москва.



Крупные *Eriosyce crispa* DD 208 (= *E. carrizalensis*) имеют густые, длинные колючки.
Фото: Д. Демин, г. Москва.

маем за единицу нашего мировосприятия в контексте увлечения кактусами. И тут важно уяснить, что мы собственно хотим, раздавая направо и налево новые названия или радуясь, что их дали другие. Увидеть сходство в непохожем? Или отличия в мало различимом? Или просто интересен процесс описания, переописания, сведения к синониму... Тут решать каждому за

себя. Что в итоге лучше? Целое созвездие названий внутри одного «хорошего» вида или одно универсальное название для группы близкородственных при понимании границ его изменчивости?

Ведь наша основная цель — понять друг друга, а не ставить барьеры на пути к этому!



Что мы знаем об *Echinomastus johnsonii*?

В. Малов | Маунтин Вью, США

Местообитания
Echinomastus johnsonii
в Death Valley National
Park.

Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



Описание *Echinocactus johnsonii* (Parry) J.P.Hester было опубликовано в 1871 году в ботанической части материалов отчета о «Геологической Экспедиции Сороковой параллели». Вид назвали в честь его первооткрывателя, Джозефа Эллиса Джонсона, — человека очень энергичного, бизнесмена, издателя, политика и заметной фигуры мормонского освоения американского Запада, в семье которого было три жены и двадцать восемь детей. Растения были найдены им где-то в окрестностях расположенного на юго-западе современного штата Юта города Сент-Джорж (Saint George, изображение этого святого можно найти на гербе Москвы), где Джонсон проживал с 1865 года.

Первоописание Парри (возможно, составленное при участии Энгельмана — главного кактусного авторитета Америки тех лет) не включало каких-либо иллюстраций. Самое раннее известное изображение растения — это рисунок в манускрипте Карла Шумана 1898 года. На рисунке видно что-то очень колючее и бесформенное. Долгое время для европейцев этот вид, очень плохо реагирующий на «традиционную» культуру, так и оставался заокеанской экзотикой. К роду *Echinomastus* его отнес Хестер в публикации 1934 года, а вовсе не Бакстер (как иногда пишут и который на Хестера прямо ссылается в соответствующей публикации). Этот вид успел побывать и в ферокактусах (Бриттон и Роуз), и в телокактусах (Маршалл) и среди неоллоидий (Бенсон).

Известный ареал вида ограничен территорией, похожей на многоугольник, с вершинами: Сент-Джордж — Национальный парк «Долина Смерти» — Сэрчлайт (Searchlight, NV) — 10 хайвей — Викенбург (Wickenburg, AZ). Между крайними точками ареала расстояние примерно 400 км. На этой территории автору известно 7 компактных популяций. Это — восточная часть экосистемы пустыни Мохаве, переходящей на юге в Сонору. В одних популяциях *Echinocactus johnsonii* соседствуют с мохавскими *Yucca brevifolia* (так называемое дерево Джошуа) и *Cylindropuntia echinocarpa*, в других — с сонорскими *Carnegiea gigantea* (сагуаро) и *Cylindropuntia bigelovii*.

Самую северо-западную популяцию на



Яркие цветки
эхиномастусов заметны
издалека
(Death Valley NP).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.





Взрослые растения
здесь не отличаются
крупными размерами
(Death Valley NP).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



Молодой *E. johnsonii* с
желто-белой колючкой
(Death Valley NP).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.

подъезде к Долине Смерти я нашел совершенно случайно, просто выйдя из машины пофотографировать растущие там великолепные куртины *Echinocactus polycephalus* и *Echinocereus engelmannii*. Кактусное буйство там раскинулось в долине шириной в пару километров, эхиномастусы среди про-



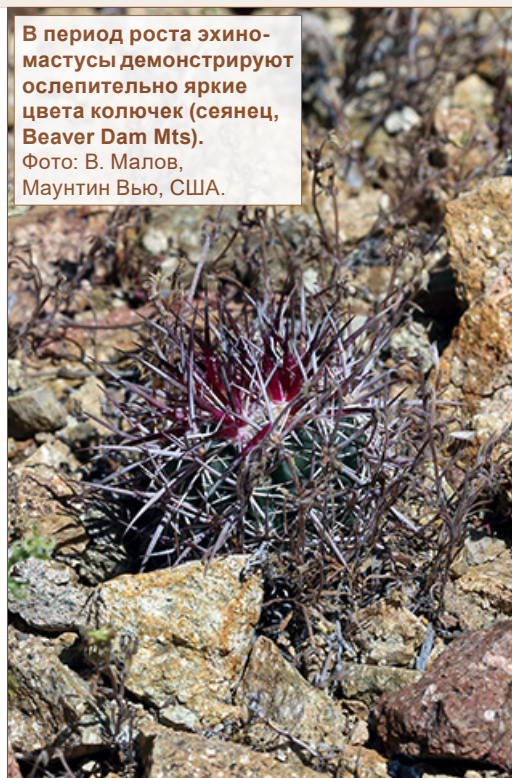
Молодой, но уже
цветущий *E. johnsonii* с
розово-белой колючкой
(Death Valley NP).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.

Крупный *E. johnsonii* с
бутонами притаился
под кроной небольшого
побега *Yucca brevifolia*
(Beaver Dam Mts).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.





Цветки эхиномастуса крупным планом (Beaver Dam Mts).
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.



В период роста эхиномастусы демонстрируют ослепительно яркие цвета колючек (сеянец, Beaver Dam Mts).
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.

чих видов представлены также в изобилии.

Растения из каждой популяции *Echinomastus johnsonii* заметно отличаются. В этой популяции Долины Смерти растения не крупные, скорее даже мелкие в сравнении с другими популяциями, с более тонкой колючкой и относительно не крупными ро-



E. johnsonii из Beaver Dam заметно крупнее своих родственников из Долины Смерти.
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.

Растения высотой по 15÷20 см не редкость, а скорее частое явление (Beaver Dam Mts).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.





Растения имеют более однотонную окраску центральных и радиальных колючек (Meadview).
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.

зовыми цветками. Большинство растений имеет двуцветное «меланжевое» желто-розовое окаймление. Это и самая удаленная от прочих известная мне популяция.

Другая северная популяция находится в горах Бобровой Плотины (Beaver Dam), недалеко от города Сент-Джорж, в нескольких часах езды по фривею от Долины Смерти. Возможно, именно это растения когда-то нашел Джонсон, хотя есть информация о растениях еще ближе к городу, практически в его современной черте. Это уже обычно более крупные растения, самое большое найденное мной растение было высотой около полуметра, также с розовыми цветками и окраской колючек от желтого до красного.

Третья, и последняя известная мне розовоцветковая популяция находится недалеко от поселка Мидвью (Meadview, AZ), по прямой примерно в 70 км на юг. Это также крупные растения, часто еще толще, чем растения из гор Beaver Dam. По виду они сродни некрупным ферокактусам, к тому же с мощной «ферокактусной» темно-коричневой коллечкой.

Глядя на карту, кажется, что между популяциями Beaver Dam и Meadview, есть



Небольшой цветущий экземпляр желтоцветковой формы *E. johnsonii* в окрестностях Searchlight.
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.



Два одновозрастных
эхиномастуса заметно
отличаются окраской
колючек (Wickenburg).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.

множество пригодных для этих растений гор, холмов и долин. Но этот участок пустыни вдоль границ Невады и Юты, отделенный от 15 фивея рекой Virgin, совсем

не заселен и относительно труднодоступен. Хотя негустая сеть грунтовок, в том числе и поддерживаемых в хорошем состоянии, здесь имеется. Возможно, когда-нибудь



Места обитания
Echinomastus johnsonii в
окрестностях Meadview.
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



Изредка можно встретить цветки переходной окраски (Searchlight).

Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



удастся выделить несколько дней на поиски новых популяций *E. johnsonii* и в этом районе.

Следующая хорошо известная популяция находится у городка Сэрчлайт (Searchlight, NV). Это растения с толстой коричневой колючкой, но с желтыми, широко раскрывающимися цветками с красным центром. Небольшой процент растений на месте произрастания имеет иную окраску цветков — от розоватых до почти белых.

Из окрестностей городка Викенбург (Wickenburg, AZ) известны еще две популяции. Одна из них — эти растения иногда называют *Echinomastus johnsonii* v. *lutescens* — на самом деле находится километрах в пятидесяти от Викенбурга, но за отсутствием других ориентиров в этих незаселенных местах ссылаются обычно на этот городок. Это тоже популяция с желтоцветковыми растениями, имеющими коричневую окраску колючек. Правда колючки у них заметно тоньше, чем у растений из Meadview и Searchlight, и цветки у этих растений широко раскрывшимися я ни разу не видел. Необычно и то, что здесь растения облюбовали песчаную почву, по сути, заросшие пустынной растительностью дюны.

Автор статьи среди цветущих *Echinomastus johnsonii* (Searchlight).

Фото: Д. Демин,
г. Москва.



Крупный цветущий
E. johnsonii на песчаных
холмах (Wickenburg).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



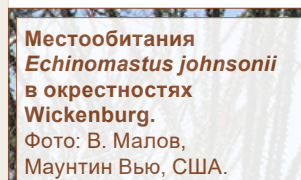


Запоздалый цветок
из некогда шикарного
«букета» (Wickenburg).
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.

Вторая популяция расположена к югу от Викенбурга, обычно известна по названию гор Вулча (Vulture Mountains). Здешние растения очень похожи на растения из Beaver Dam, но с желтыми цветками. Эту популяцию я еще не посещал.

И последняя известная мне популяция, растения которой в свое время были известны под названием *Echinomastus arizonicus*, находится в районе долины Батлер (Butler Valley), южнее и западнее Викенбурга, и километрах в 20-ти от реки Колорадо и границы с Калифорнией. Это также популяция с желтоцветковыми растениями. Еще одна характерная особенность местных растений — самые длинные колючки в ареоле направлены вверх. При разглядывании ареолы разница довольно незначительна, но в целом «прическа» у растения заметно отличается.

Как и прочие «трудные» виды из Мохавской пустыни, *E. johnsonii* имеет свои специфические адаптации, которые определяют особенности культуры. А именно: растениям необходимо обеспечить паузу в поливе, начиная с конца весны — начала лета. Муссоны в июле-августе до области распространения этого вида доходят, во вся-



Местообитания
Echinomastus johnsonii
в окрестностях
Wickenburg.
Фото: В. Малов,
Маунтин Вью, США.



Длина побега взрослых *E. johnsonii* может превышать 30÷40 см (Wickenburg).
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.



Цветкам не всегда просто «протиснуться» сквозь мощные колючки (Wickenburg).
Фото: В. Малов, Маунтин Вью, США.



ком случае во влажные годы (возможно, за исключение популяции из района Долины Смерти). Так что полив в это время стоит возобновить, что помогает ускорить развитие довольно медленно растущих сеянцев.



Мадагаскарские зарисовки: как все начиналось

Часть 3. В поисках Euphorbia parvicyathophora

А. Перегудов | г. Москва



Пешком в полдень —
ЖЕСТЬ!

Фото: С. Чеховский,
г. Киев.

Через несколько лет после первой поездки на Мадагаскар я уже приобрел земельный участок в городе Антирабэ (Antsirabe), строил там дом (рассказать об этом входит в мои планы), а также обзавелся несколькими друзьями. Каждый год я приезжал на Остров в зимнее время, обычно в январе или феврале и жил там не менее одного месяца. В течение этого времени я немного занимался хозяйственными делами, но, в основном — организовывал экспедиции по поиску интересующих меня растений в различные труднодоступные районы. Об одном из таких, пожалуй, самом тяжелом из путешествий я и хочу рассказать.

Это был пятый год с момента моего первого знакомства с Островом. Я прилетел в Антананариву (Antananarivo) с моим украинским другом и коллегой по увлечению Сергеем Чеховским.

Как я уже писал, на Мадагаскаре практикуется аренда авто с водителем, о чем я позаботился пару лет назад. Водителя звали Маму, с 2007 года он стал моим бессменным сопровождающим во всех поездках.

Примерно через 10 дней после прилета мы проехали уже около 800 км на юг и до-

брались до города Тулеар (Tulear). Мы остановились за пару километров до Тулеара в Арборетуме, принадлежащем моему, уже не просто знакомому, а хорошему товарищу А. Петиньяту (A. Petignat). Сам он представлялся, как Александэр, но все окружающие звали его на местный манер Андри. Я тоже через год начал называть его Андри, так было короче и удобней. Арборетум основал его отец, который, попав на Мадагаскар, женился на местной красавице, увлекался ботаникой и сопровождал Вернера Рау (Werner Rauh) во всех его экспедициях по Острову. Церопегии Petignatii и Simonae были открыты родителями Андри и названы в их честь. При Арборетуме существовала небольшая гостиница на 8 бунгало и ресторан, что делало его идеальным местом для посещения любителями суккулентов.

Вечером, как обычно, мы сидели с Андри в его ресторане, делились новостями за прошедший год и обсуждали перспективные места поиска новых растений.

— У меня для вас есть одно предложение, — сказал Андри, когда все новости уже были нами рассказаны. — Что вы знаете об *Euphorbia parvicyathophora*?

Мы сказали, что ничего про нее не зна-

Направление на деревню Anjamala.
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



ем и никогда не слышали этого названия.

— Это и не мудрено, — ответил Андри, — это растение нашли в начале восьмидесятых Lavranos и Ph. Morat, в 1986 Rauh сделал его описание, даже дал привязку к местности, но с тех пор вот уже 20 лет его никто не находил в природе. Да и вообще — это растение никто, кроме них не находил в природе. А я — нашел!

— Да ты чо! — восхитились мы, подогреты развивающейся интригой и пустеющей бутылкой местного рома, — Ну, рассказывай, как дело было!

— Кроме описания самого растения, Рау сообщал, что эта эуфорбия произрастает на каменистых холмах около деревни Анзамала (Anjamala). Деревня-то находится недалеко, 45 километров от Арборетума на берегу реки Фихеренана (Fiherenana). На противоположном берегу — довольно известное место произрастания *Aloe descoingsii* var. *descoingsii*, к которому, правда, Рейнольд (Reynold) в 50-х годах прошлого века добирался, спускаясь на лодке по течению. Я решил доехать туда на машине. Сел как-то утром год назад в свой джип, позвал одного



Долина реки Fiherenana.
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.

из зрителей Арборетума и отправился в путь. На место прибыли только к полудню, стали обследовать каменистые холмы. Их там сотни! Заночевали. К середине второго дня безрезультатных поисков Андри предложил зрителю продолжить поиски в одиночку, а сам вернулся к своим делам в Арборетуме. Договорились, что он придет за «командировочным» через четыре дня.

Через четыре дня можно было праздновать победу! Редчайшая эуфорбия была найдена, образцы были доставлены в Арборетум!

— Я сначала решил держать это место в секрете, так как ареал произрастания этой эуфорбии не более полутора квадратных километров, а привезенных образцов вполне хватало для размножения в культуре, но на прошлой неделе мне сообщили, что деревенская коммуна начала вырубать лес на этом холме. Думаю, что через полгода там будет плантация батата или маниоки. Вести речь об охране этого кусочка земли уже поздно. Так что у меня есть для вас предложение! — опять сказал Андри. — Поезжайте завтра в Анзамалу и выкопайте



пару десятков растений для Арборетума и для себя. Попробуем их сохранить хотя бы в коллекциях.

Мы конечно же с энтузиазмом поддержали это предложение и начали обсуждать план завтрашней экспедиции.

— Поведет вас мой смотритель, только он знает это место, — продолжал Андри.

Ну, мы-то были не против: сэкономилась, как минимум, неделя поисков!

— Ваша машина не подойдет, — продолжал Андри.

— Почему? — удивился я.

— Потому, что там **ВООБЩЕ!** нет дороги. Нужен короткобазный джип, сейчас я позвоню своему знакомому.

Примерно через полчаса к ресторану подъехал серебристый ниссан-патруль с высокой посадкой на брутальной резине из которого вышел улыбающийся водитель лет 35-ти.

— Знакомьтесь, это Жорж, — представил нам водителя Андри.

История обоснования Жоржа на Мадагаскаре была довольно типичной для боль-

шинства европейцев, выбравших этот путь, хотя имела при этом и некоторые индивидуальные особенности.

Первое, о чем заявляют все современные переселенцы — это **НАСТОЯЩАЯ СВОБОДА!** Не та свобода, когда «делай, что хочешь», так многие умудряются жить и в современном европейском обществе. Однако, стоило тебе расплатиться кредиткой за ужин, бензин, билеты в кино, попасться на камеру 50 раз в день, проезжая на машине по делам — и ты уже весь на виду. Каждый прожитый тобой день может быть восстановлен без твоего желания по многочисленным косвенным данным, хранящимся неизвестно большое количество лет на цифровых носителях. Другое дело — Мадагаскар! Здесь в ходу только кэш, а рассказы о распознающих камерах воспринимаются местным населением на грани научной фантастики и малярийного бреда. Это богом забытый остров на планете Земля, в глобальном масштабе никому не нужный и не интересный! Что уж говорить о каких-то мелких людишках, его населяю-

Наш проводник.
Человек, нашедший
Euphorbia
parviscyathophora
через 30 лет после ее
описания!
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



щих! Именно подобные рассуждения, а не победивший общественно-демократический строй дают немногочисленным живущим здесь европейцам ощущение НАСТОЯЩЕЙ СВОБОДЫ на Мадагаскаре.

Вторым пунктом в истории каждого переселенца, как правило, выступает Женщина. (Заранее готов согласиться с критикой о небеспристрастности в гендерном плане моих рассуждений, но, так уж получилось, что за 14 лет на Мадагаскаре я не встретил ни одной независимой женщины из Европы). Женщина у Жоржа была, местная малагасийка. Первый раз он прожил с ней 4 месяца и уехал в Швейцарию. Через полгода вернулся, опять прожил 4 месяца и опять уехал. Вернулся через год и был встречен радостным детским щебетанием: «Папа приехал!». Перемены в своем социальном статусе Жорж воспринял философски, его заботило больше другое... «Ты понимаешь, — рассказывал он мне, — Во всем виновата вода! Жена пьет воду из водопровода, а я могу только покупную. Как забуду, попью из крана, у меня понос! 3 месяца

уходит на адаптацию микрофлоры кишечника, четвертый месяц уже пью из крана наравне с женой. В конце месяца уезжаю в Швейцарию — там все происходит по той же схеме: четыре месяца на адаптацию, два месяца нормальной жизни, уезжаю на Мадагаскар — и все по новой. Устал я от этой диареи, решил уже не уезжать никуда с Острова!»

Я, как врач, всецело поддержал его жизненный выбор в пользу здоровья организма, шутка ли — так себя изнурять! Мы договорились, что Жорж заедет за нами завтра в 6 утра и разошлись.

На следующий день, ровно в шесть машина Жоржа стояла у ресторана. Минут за 15 мы позавтракали, погрузились и помчались. Именно «помчались», потому, что Жорж признавал только такой стиль езды. После 12 километров асфальта мы свернули налево на грунтовку, которая через 5 километров закончилась около маленькой деревушки.

— Ну вот, нам осталось километров тридцать, — сказал провожатый.

Наша команда!
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



— А дорога-то где? — поинтересовались мы.

— Да нет ее, я буду показывать направление, — ответил наш проводник и показал рукой вдаль, через равнину, покрытую щебнем вперемешку с огромными валунами.

Жорж рванул и мы опять помчались. Машина прыгала как кузнечик, насакивая на скорости $60 \div 70$ км в час на огромные валуны. Через 5 минут такой езды мы взмолились и попросили Жоржа ехать помедленнее. Он, на удивление, согласился и наша машина, размеренно покачиваясь, стала переваливать через валуны со скоростью не более 15 км в час. Подобный темп езды оказался самым благоприятным. Мы успевали осмотреть окрестности, выбрать наиболее удобный проезд между камнями, а, иногда выходили и переносили вдвоем валуны, весом по $30 \div 50$ кг, чтобы расчистить путь.

— Как же жители этой деревни добираться до нее, — недоумевали мы.

— На лодках по реке или пешком, — отвечал проводник, — деревня очень бедная, машин нет ни у кого.

Мы преодолели 30 км пути не менее, чем за три часа и к полудню выехали на край плато, с которого открывался великолепный вид на долину реки Фихеренана.

— Здесь оставляем машину и идем дальше пешком, — скомандовал проводник. — Тут недалеко.

— Пешком, так пешком, — сказали мы и с удовольствием вылезли из машины.

На воздухе мы тут же почувствовали, что такое полдень в пустыне Мадагаскара. Каменистая почва была раскалена до предела и от нее шел жар. На небе было $2 \div 3$ малюсеньких облачка и солнце шпарило на всю катушку. Одеты мы были по всем правилам: брюки, ботинки, рубашка с длинным рукавом и шапка.

— Я тоже с вами пойду, — сказал Жорж и вышел из машины в шортах и вьетнамках.

Он прошел с нами метров 150, потом остановился, сказал, что он нас догонит, только сходит к машине и переобуется...

Примерно через километр пути по пустынной местности мы подошли к краю не очень обрывистого, но довольно глубокого

Первая найденная нами *Euphorbia parvisythophora*.
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



Жорж в задумчивости:
переобуться,
или вообще не ходить?
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



**За *Euphorbia*
parvicyathophora —
на ту сторону, в лес.**
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.

ущелья или оврага. Ближайший к нам склон был каменистым и почти голым, противоположный же был густо покрыт невысокими, не более 3-х метров в высоту, деревьями. Дно ущелья в некоторых местах поросло молодой зеленой травой, что выдавало в нем

пересыхающее на период засухи русло реки. Как видно, еще не все успело пересохнуть, и трава чувствовала себя комфортно. Пока...

— Нам на ту сторону, в лес, — сообщил проводник, и мы с удовольствием начали спускаться, понимая, что внизу по законам





Отличительной особенностью *E. parvicyathophora* называют наличие небольших клубеньков по длине корня.
Фото: А. Перегудов, г. Москва.

физики должно быть попохладней.

Спустившись вниз минут за двадцать, мы действительно ощутили ослабление жара и одновременно заметили следы тотальной вырубki леса, которая начиналась со дна ущелья вверх по лесистому склону.

— Ищите между крупных камней, но в тени деревьев, — посоветовал нам проводник и сам же нашел первое растение. Вдохновленные, мы ринулись на поиски и вскоре тоже смогли похвастаться найденными растениями, которые по очереди каждый фотографировал.

Euphorbia parvicyathophora отличается самым маленьким «цветком» из всех мадагаскарских эуфорбий. Само растение также имеет скромные размеры: стебли стелящиеся или приподнятые 10÷15 см длиной. На стебле бывает от 5 до 10 спирально расположенных уплощенных листьев, формой от удлинённых до овальных, длиной около 2,5 см, шириной около 1,5 см. Края листьев волнистые, фестончатые, листья голые, короткочерешковые, центральная жилка выбухает наружу. Отличительной особенностью *E. parvicyathophora* называют наличие небольших клубеньков по длине корня, каждый из которых способен к вегетатив-



Само растение *Euphorbia parvicyathophora* имеет скромные размеры.
Фото: А. Перегудов, г. Москва.

Adenia monadelpha.

Фото: А. Перегудов,
г. Москва.



Seyrigia humbertii
с плодом.Фото: А. Перегудов,
г. Москва.

ному воспроизводству. Однако, несмотря на эту особенность, данную эуфорбию никак нельзя назвать почвопокровным растением. За несколько часов мы нашли не более трех десятков растений.

Время текло незаметно под кронами высоких деревьев и кустарников. По ходу поисков мы обнаружили также *Aloe antandroy*, *Adenia monadelpha*, *Seyrigia humbertii* и множество других эндемиков.

Однако пора было выходить из тени, и тут нас ждало серьезное испытание. Оказалось, что жара никуда не делась, она еще больше накалила камни и добралась до дна ущелья... Обратная дорога вспоминается мне, как серьезнейшее испытание на прочность. Тот спуск по каменистому склону, который мы преодолели за 20 минут превратился в почти часовой подъем, а затем еще «всего лишь» километр пути по раскаленной каменистой пустыне. Я себя ощущал какой-то бесформенной белковой массой, зажатой между двумя встречными энергетическими потоками: ультрафиолетовым и инфракрасным.

В последнее время очень модно стало применять технологию дополненной реальности с помощью «...введения в поле вос-

Xerosicyos perrieri.Фото: А. Перегудов,
г. Москва.

Литр я выпил сразу,
второй вылил
себе на голову.
Фото: С. Чеховский,
г. Киев.



приятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации». Так вот, мне подумалось, что плеер в ушах с некоторыми отрывками из Ветхого Завета пришелся бы как никогда кстати, тогда «всего лишь» километр можно было пробежать легкой трусцой, радуясь, что 40 лет по пустыне — это не «про сейчас»...

Как они здесь живут
вообще?!
Фото: С. Чеховский,
г. Киев.

Когда мы подошли к машине, то обнаружили, что в ней нет бутылок с водой... Оказывается, предусмотрительный Жорж перенес все бутылки из салона в тень.

Литр я выпил, второй вылил себе на голову и в изнеможении сел в тени нашей машины. Минут через 15 отпустило...

Ко мне подошел наш проводник и позвал за собой. Он подвел меня к краю пла-





Время течет незаметно
когда вокруг так много
всего интересного.
Фото: С. Чеховский,
г. Киев.

то, где начиналась небольшая тропинка, идущая вниз. Внизу, километрах в двух на берегу реки стояла деревня.

— Это Анзамала, — сказал проводник, а на другом берегу вторая гора наискосок — место произрастания *Aloe descoingsii*. Ты хотел его тоже найти. Пойдем сегодня?

— А как через реку переправляться? — спросил я.

— Да через брод, там неглубоко, метра полтора, не больше.

— А крокодилы? — спросил я

— Бывают, поэтому лучше идти большой компанией.

Выслушав мое предложение сходить еще на ту гору за *Aloe descoingsii*, Сережа с Жоржем посмотрели на меня, как на идиота. Представляю, что бы было, если бы я рассказал еще про крокодилов...

— Ну, тогда поехали быстрее назад, может засветло успеем добраться до асфальта, — обрадовался проводник.

Как и предполагал проводник, в сумерках мы выехали на асфальт и уже в полной темноте вернулись в Арборетум.

Нас поджидал Андри Петиньят за накрытым к ужину столом. Однако есть совсем не хотелось, хотелось попить чего-то

Деревня Anjamala, а на другом берегу вторая гора наискосок — место произрастания *Aloe descoingsii*.
Фото: А. Перегудов,
г. Москва.





Aloe antandroy при наличии опоры может подняться до 1,5 метров над землей.
Фото: А. Перегудов, г. Москва.

обязательно холодненького. Под рассказы о проделанном путешествии мы выпили сначала холодного пива, потом пару бутылок холодного белого вина. Потом мы все-таки начали ужинать, но тут Сережа Чеховский сначала вспомнил, что он привез с собой сало, а потом, что сегодня Праздник Крещения. А, может быть, наоборот: сначала он вспомнил, что сегодня — Крещение, а потом, что у него есть сало... Итог был один: праздник — отметить, а салом — угостить.

Кто-нибудь закусывал ром салом? Идет прекрасно! Это было единодушное мнение всех наших мадагаскарских друзей.

— Мне пора, — вдруг сказал Жорж, — Дома ждут, жена, дочка. Только зайду в туалет, рот прополоскать...

— Бесполезно, — сказал я, — все равно будет запах алкоголя. Может, оставишь машину здесь и вызовешь такси?

— Да я не от ментов. У меня жена — лютеранка, она сало не ест. А я ведь буду ее целовать! Неудобно как-то, надо обязательно прополоскать рот, виновато сказал он, прощаясь...

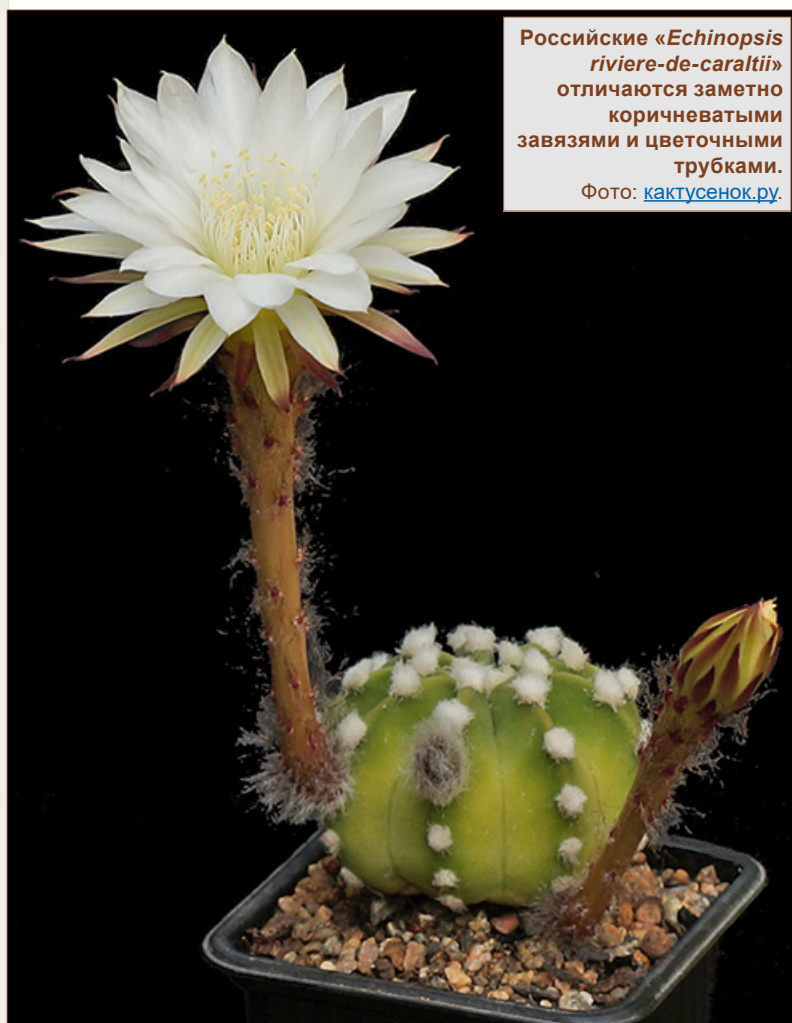
— А ведь ЭТО ЛЮБОВЬ! — улыбнулись мы в ответ...



Euphorbia parvicyathophora: редкая красавица!
Фото: А. Перегудов, г. Москва.

Echinopsis riviere-de-caraltii — это «имя, афиша, публика, касса!»¹

Н. Ефремова | г. Москва



Российские «*Echinopsis riviere-de-caraltii*» отличаются заметно коричневатыми завязями и цветочными трубками.
Фото: кактусенок.ру.

В те недалекие времена, когда интернета еще не было (как же мы без него обходились??), единственным надежным источником информации для любителей были книги. В особом положении оказывались те, кому посчастливилось иметь капитальные издания, такие как «Das Kakteenlexikon» К.Баккеберга или «Kakteen von A bis Z» В.Хаге (ссылка на одну из них всегда была «убийственным» аргументом). Любители просматривали регулярно любые имевшиеся у них книги, составляли таблицы, выписывали интересные виды. Среди таковых оказывались порой растения, не обладавшие какими-то выдающимися «внешними» данными, а просто редкие или отличающиеся интересными названиями. Последнее прямо относится к герою этого повествования — *Echinopsis riviere-de-caraltii*.

Этот вид в 1971 году описал известный боливийский ботаник, Мартин Карденас, который за годы деятельности описал 180 видов кактусов и еще сколько-то разновидностей. Первоначальное описание именно

¹ — Спасибо Ю.Шинкаренко за емкое название статьи!

Описание *Echinopsis riviere-de-caraltii*.

Фото: K. Backeberg, «Das Kakteenlexikon», стр. 467.

hellgelb, 10 mm lg. — Bolivien Chuquisaca, Pampa Ruiz, auf dem ande in 1400 m Höhe).

Art ist *Echinopsis semidenudata*

CARD.

***Echinopsis riviere de caraltii* CARD. 1971**

Benannt nach Dr. Fernando RIVIERE DE CARALT, dem bedeutenden Förderer einer großen Sammlung, wohl der vollständigsten *Opuntia*-Sammlung der Welt bei Blanes/Barcelona; **K.** kugelig, 6 cm h., 10 cm br., graugrün; **Ri.** 14 scharfkantig, aufgelöst in gerade, regelmäßige, beilförmige Hck.; **Ar.** in 2–3 cm Abstand, elliptisch, 4–6 mm lg., am Fuß der Hck. sitzend; **St.** fast immer fehlend; **Bl.** seitlich, trichterförmig, 21 cm lg., 9 cm Ø; Ovarium kugelig, 18 mm lg., ebenso wie die Röhre grün mit 4–8 mm lg. rosa Sch., die weiß, braun und schwarz behaart sind; **Sep.** und **Pet.** lanzettlich, grünlichweiß; **Gr.** mit 12 hellgelben N. — Bolivien (Prov. Boeto, Chuquisaca bei Villa Serrano in 2150 m Höhe.)

Die Art ist an dem fast vollständigen Fehlen der St. und an den baumwollartigen Haaren an den unteren Ar. gut zu erkennen.

Описание *Echinopsis riviere-de-caraltii*.

Фото: W. Haage, «Kakteen von A bis Z», стр. 182.

→ R. MEY.

son bis 5 Mitteldornen und größere Blüten haben; Pfl. 7b.

– **ritteri** BOED. → *E. mamillosa* GÜRKE (bei RITTER var. von *E. mamillosa*)

– **riviére de caráltii** CARD. 1971

benannt nach Dr. F. RIVIERE de CARALT; kugelig, 6 cm hoch, 10 cm Ø, graugrün; Rippen 14, scharfkantig, in gerade beilförmige Höcker aufgelöst;

Areolen in 2–3 cm Abstand, am Fuß der Höcker, elliptisch, untere mit baumwollartigen Haaren (Erkennungsmerkmal); Dornen fast immer fehlend (Erkennungsmerkmal);

Blüten 21 cm lang, trichterförmig, seitlich, Röhre grün mit rosa Schuppen, Schuppen weiß, braun und schwarz behaart, Griffel grünlichweiß mit 12 hellgelben Narben;

Bolivien (Prov. Boeto, Chuquisaca bei Villa Serrano, in 2150 m Höhe);

Pfl. 7b.

– **riviérei** (BACKBG.) FRIEDR. & ROWL. 1975 benannt nach Dr. F. RIVIERE de CARALT syn. *Leucostele rivierei* BACKBG.

bis 5 m hoch, rasch wachsend; Rippen ca. 25

этого вида было опубликовано в журнале американского общества любителей кактусов.

После публикации 1971 года никакой новой информации об этом виде не было, если не считать «новой» публикацию сокращенного описания в двух уже упомянутых капитальных изданиях. В книге К.Баккеберга (издание 4-е, переработанное, 1977 г.), в котором было дополнение, сделанное В.Хаге; в нем приводились описания многих таксонов, опубликованных уже после смерти К.Баккеберга (умер в 1966 г.). В книге самого В.Хаге, «Kakteen von A bis Z» (3-е изд., 1986 г.), тоже приводилось сокращенное описание *E. riviere-de-caraltii*. Однако же, в его книге был еще и черно-белый рисунок, сделанный, как я тогда предполагала, с фотографии в первоописании.

Получая в 90-е годы каталоги семян известных фирм, я внимательно просматривала их в надежде раздобыть, наконец, семена *Echinopsis riviere-de-caraltii*, но, увы: намного проще было купить семена диско-



E. riviere de caraltii

Rippen ca. 16, gekerbt, Kanten gehöckert;

Areolen grau; Dornen pfriemlich, licher Spitze; 8–9 Randdornen, 1 Mitteldorn, 1,5–1,7 cm lang, auf Blüten bis 12 cm lang, blaßrosa bräunlich behaart.

Фотография *Echinopsis subdenudata* 'Fuzzy Navel' в американском журнале.
Фото: журнал «C&SJ», 82 (2) - 81.



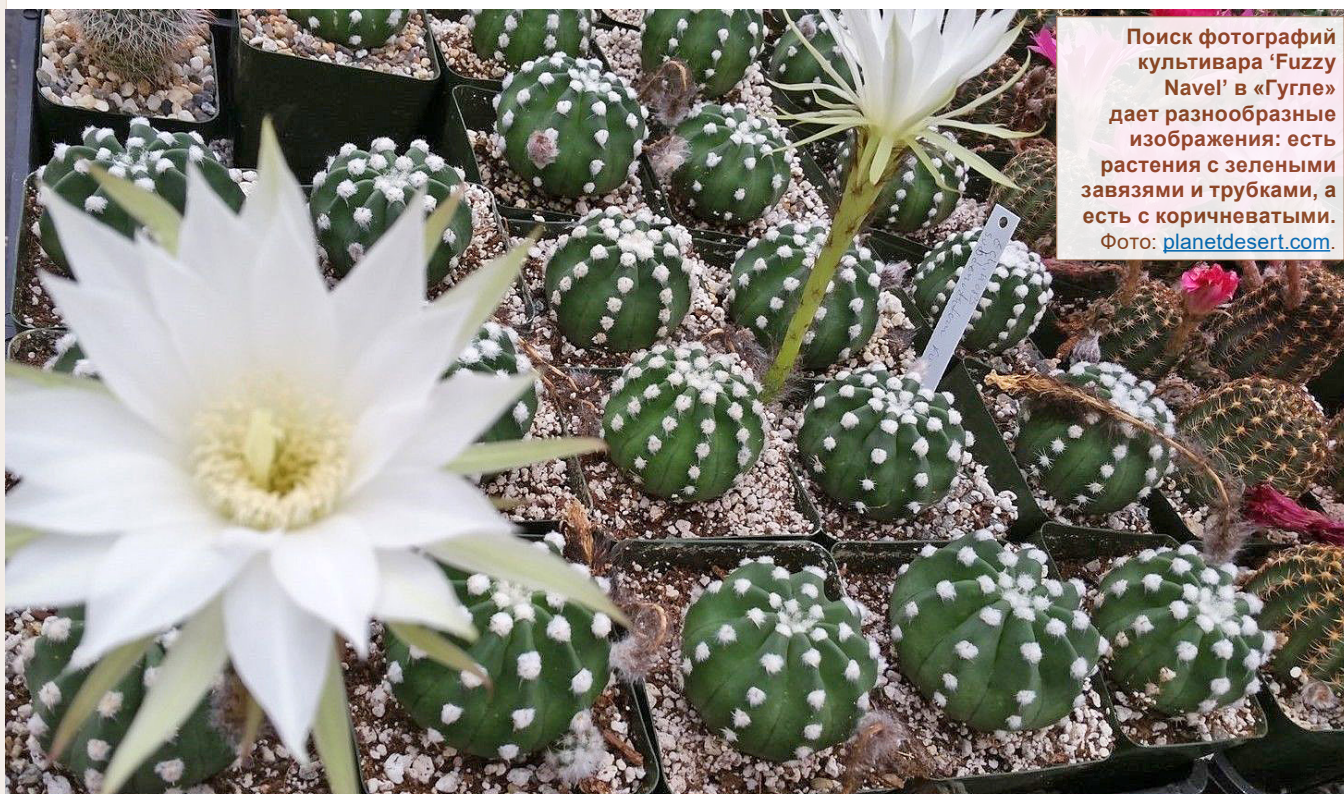
кактусов и им подобных редкостей.

По описанию в книге Баккеберга, растения *E. riviere-de-caraltii* — шарообразные, серо-зеленые, 6 см высотой и 10 см диаметром. Ребра (14) острые, разделены на прямые, правильные бугорки секирообразной формы. Ареолы удалены на 2÷3 см, эллиптические, 4÷6 мм длиной, расположены в основании бугорков. Колючек почти всегда нет. Цветки сбоку, воронковидные, 21 см длиной, 9 см диаметром. Завязь шарообразная, 18 мм длиной, зеленая, как и трубка, с розовыми чешуйками длиной по 4÷8 мм, с белыми, коричневыми и черными волосками. Наружные и внутренние листочки околоцветника ланцетные, зеленовато-белые. Рыльце пестика с 12-ю светло-желтыми лопастями. От следующего вида (так и не описанного *E. semidenudata*) отличается практически полным отсутствием колючек и опушением на нижних ареолах, как у хлопчатника.

У В.Хаге в описании опущены данные по длине ареол, диаметру цветков, оттенку листочков околоцветника, зато отмечено: столбик пестика — зеленовато-белый.

Информация о месте обнаружения в обеих книгах одинакова: провинция Боэто, Чукисака, у Билья-Серрано, на высоте 2150 м.

Но поближе к рубежу столетий в отечественных каталогах вдруг стали предла-



Поиск фотографий культивара 'Fuzzy Navel' в «Гугле» дает разнообразные изображения: есть растения с зелеными завязями и трубками, а есть с коричневатými. Фото: planetdesert.com.

Еще один вариант
культивара 'Fuzzy Navel'
из гугл-поиска.
Фото: [pinterest.com](https://www.pinterest.com).



Поиск фотографий типичного *E. subdenudata* в «Гугле» дает преимущественно ссылки на снимки культивара (культиваров?), и почти нет снимков растений, похожих на растения этого вида с полевыми номерами. Слева типичный *E. subdenudata*, справа — культивар. Фото: davesgarden.com.

Copyright (c) CactusJordi, 2013
<http://davesgarden.com/members/CactusJordi/>
 Unauthorized Use Prohibited



Прилегающие радиальные колючки и слегка крючковатые центральные — в пользу происхождения 'Fuzzy Navel' от псевдолобивии *ancistrophora*. Фото: fotki.com.

гаться семена под названием «Echinopsis riviere-de-caraltii». Это меня чрезвычайно озадачило. Как так? Растения в природе так и не были найдены вновь; зарубежная литература как монографии, так и периодика, — о нем ни гу-гу, а наши любители всюю семенами торгуют?? В тот период у меня не было еще интернета, поэтому пришлось отложить свои исследования «на потом». А

потом я посмотрела, что за растения у нас в стране «толкают» под названием *Echinopsis riviere-de-caraltii*. Это оказались эхинопсисы из голландских смесей, очень напоминающие, с жесткими матовыми побегами, прямыми ровными ребрами, миниатюрными колючками у молодых растений и молодых боковых побегов, с обильным опушением в ареолах. Более чем настораживал



тот факт, что семена и растения эхинопсиса «riviere-de-caraltii» предлагались тогда исключительно в рунете. Их не предлагали ни немцы, ни англоязычные сборщики, ни вездесущие чехи со словаками, только отечественные любители. Причем те, кто никогда не бывал на местах произрастания кактусов. Забавно, не правда ли? Кстати, и сейчас поиск фотографий в Гугле по названию «E.riviere-de-caraltii» дает ссылки почти исключительно на русскоязычные сайты и форумы.

Я понимаю, что любителям, которые не увлекались кактусами в «доинтернетовскую эпоху» и не привыкли рассматривать чуть ли не под увеличительным стеклом фотографии в книгах, возможно, трудно судить о соотношении облика какого-либо растения с описанием. Но мне почему-то кажется, что название «riviere-de-caraltii» использовали как раз любители со стажем и со знанием литературы. Ведь предложи семена пусть и симпатичного, но *Echinopsis spec.*, кто их будет брать? Зато семена под названием «riviere-de-caraltii» с руками оторвут.

Думаете, я оговариваю? Отнюдь нет: в середине 90-х один наш известный кактусовод предлагал под названием *Uebelmannia gummifera* растения... *Notocactus scopafa. monstrosa* (известный еще как *Notocactus scopafa. cv.inermis*), которые тоже поступали в партиях голландских кактусов, причем за неплохие деньги. Непорядочно? — Да. Но это же бизнес — ничего личного!

Чем же отечественные «E.riviere-de-caraltii» отличаются от растений, описанных Карденасом? Мы не видим явно выраженных секирообразных бугорков на ребрах; ареолы очень опушенные на верхушке растения, а не в нижней части; завязь и цветочная трубка — не зеленые, а с открытым коричневатым оттенком.

Но вернемся к тому *Echinopsis riviere-de-caraltii*, который описал Карденас, эхинопсису для любителей с небольшим стажем, ибо для любителей с большим опытом то, что описал в 1971 году М.Карденас, — не эхинопсис, а псевдолобия. О том, что был такой род — псевдолобия, любители постсоветских времен, наверное, слы-

Для ряда псевдолобий и лобивий характерны ребра, разделенные на секирообразные бугорки. Ребра как бы рассечены до «стебля», и в этих местах поперек ребер расположены ареолы.
На фото: *Echinopsis (Pseudolobivia) obrepanda* TB806.2 на месте произрастания.
Фото: succseed.com.



Photo: Tomasz B.



Echinopsis
(*Pseudolobivia*)
anacantha n.n. R613.
Фото: E. Scholz из
«Echinopseen» 7/2010 - 4.

шали. Но, начав заниматься кактусами во время объединения мелких родов в более крупные, а не по Баккебергу, не вникали в различия между классическими эхинопсисами и классическими псевдолобиями. А разница эта есть (хотя М.Карденас не считал ее существенной, как не считал и Ф.Риттер и ряд других специалистов). Псевдолобии — растения чаще с более мелкими уплощенно-шарообразными или шарообразными побегами; довольно низкими ребрами, более или менее разделенными на секирообразные бугорки (такие же бугорки наблюдаются у ряда лобивий); нередко с искривленными колючками, относительно прилегающими, в случае радиальных, и иногда заметно крючковидными центральными. Прямые колючки из экспсевдолобий — у *Ps.kermesina* (вот тут уж очень забавно: растения под названием *mamillosa* К.Баккеберг считал эхинопсисом, а «кормезину» — псевдолобией!).

Еще один момент: место находки *Echinopsis riviere-de-caraltii* Карденаса — провинция Боэто департамента Чукисака. Както не славится она изобилием эхинопсисов, хотя здесь, у Билья-Серрано, где был когда-то найден карденасовский *Echinopsis riv-*



Echinopsis
(*Pseudolobivia*)
anacantha var. n.n. R613a.
Фото: E. Scholz из
«Echinopseen» 7/2010 - 5.



Echinopsis spec. WR589a

Villa Serrano.

Фото: succseed.com.

На карте показано
взаиморасположение
городов Билья-Серрано,
Самайпата и Комарапа.

iere-de-caraltii, не так давно был найден до сих пор не определенный до вида эхинопсис (а может, псевдолобивия: кто ж знает, какой системы придерживаются путешественники?), в основном же эта провинция богата находками сулькоробуций и лобивий. Уточню, что Карденас за год до *riviere-de-caraltii* описал другой вид эхинопсиса из

этой же провинции (только из района севернее г.Билья-Серрано), *Echinopsis pamparuzii*, который по сути своей — очередной представитель рода псевдолобивия (тоже с белыми цветками)². Правда, даже из кучего описания *Echinopsis riviere-de-caraltii* в старых книгах было очевидно, что это — все-таки представитель рода псевдолобивия³.

Понимая, что «*Echinopsis riviere-de-caraltii*» российского «розлива» — совсем

² — Нынешние сборщики используют название «*E.pamparuzii*» для находок, сделанных в других районах департамента Чукисака (из более южной провинции Томина), и с заметно больших высот (от 1900 до почти 2800 м, против 1400 м у Карденаса). Кто-то из наших чешских коллег умудрился определить как *E.pamparuzii* растения с фиолетово-розовыми цветками, и семена этого не соответствующего своему названию «чуда» есть в продаже.

³ — В сети есть фотография и предлагаются семена под номером WR589a и названием «*Echinopsis spec. Villa Serrano*». На снимке — типичная псевдолобивия с белыми цветками, но поиск по полемому номеру не дает положительного результата. Обнаруживается лишь WR589, Tarabuco, что намного западнее, но на снимке, опять же, типичная псевдолобивия с белыми цветками (те же растения, что и на снимке WR589a?), а есть снимки растений с нежно-розовыми цветками (из какой-то английской фирмы).



NEW BOLIVIAN CACTACEAE
PART XIV

M. CARDENAS

Echinopsis riviere-de-caraltii Cárdenas, sp. nov.

Globosa inferne dilatata 6 cm. alta, 10 cm. crassa, leucophaeo glauca. Costis 14, actus in regulariter scuriformia tubercula solutis. Areolis 2-3 cm. interse remotis, ellipticis 4-6 mm. long. transversaliter immersis in tubercula basim, albo tomentosis. Aculeis nullis. Floribus pleurogenis infundibuliformibus 21 cm. long. 9 cm. latis. Ovario globoso 18 mm. long., viridis, squamis roseis 4 mm. long. acutis pilis albis praedito. Tubo 13.5 cm. long. 12 mm. crasso supra ovarium, dilato viridis, squamis roseis 6-8 mm. long. acutis, parce pilis albis, bruneis et nigris deferis. Phyllis perigoni exterioribus lanceolatis 60 x 4 mm., albo viridissimis, interioribus lanceolatis 45 x 15 mm. albis. Staminibus inferioribus ex 4 cm. supra fundo tubus usque 5 cm. petalia basim, 6-8 cm. long. Staminibus superioribus 2 cm. long. Omnes filamentis gracilissimis, albis, antheris diluto flavis. Style 12 cm. long. albo viridissimus, 12 lobis stigmaticis temperato flavis, 14 mm. long. coronato.

Patria Bolivia. Provincia Boeto. Departamento Chuquisaca, vicinis Villa Serrano, 2,150 m.

Globose, broadened at base, 6 cm. high, 10 cm. thick, glaucous gray. Ribs 14, acute, broken in regular straight hatchet-shaped tubercles. Areoles 2-3 cm. apart, elliptic 4-6 mm. long, transversely seated at the base of tubercles, white felted and hairy at the basal areoles. Spines almost lacking. Flowers from the lateral lower sides of stem, funnelliform, 21 cm. long, 9 cm. diam. Ovary globose, 18 mm. long, green with pink 4 mm. long acute scales which bear white hairs. Tube curved in S-shape, 13.5 cm. long, 12 mm. thick above ovary, light green with 6-8 mm. long acute pinkish scales bearing scarce white, brown and black hairs. Outer perianth segments lanceolate 60 x 4



Fig. 1. *Echinopsis riviere-de-caraltii*; fig. 1-a, detail of flower; 1 & 2, cross section of flower; 3, outer, and 4, inner perianth segments. x 1.0.



Описание *Echinopsis riviere-de-caraltii* в американском журнале. Начало и окончание.

Фото: журнал «C&SJ», XLIII (6) 242-243.

не те растения, которые описывал Карденас, я нисколько не удивилась, увидев их в предложении ISI за 2010 год под названием *Echinopsis subdenudata* 'Fuzzy Navel' (HBG93435). С комментарием, что, по мнению более консервативных специалистов, эти растения — мутация не *Echinopsis sub-*

denudata, а *Echinopsis ancistrophora*.

Впрочем, речь сейчас не о том, «откуда есть пошел культивар 'Fuzzy Navel'». Когда я в 2011 году в журнале «КинТО» опубликовала статью о полевых номерах в кактусоводстве, в которой затронула в том числе и вопрос о российском «*Echinopsis riviere-de-caraltii*», то упомянула приведенные выше мнения разных специалистов и написала, что в нашей стране как *Echinopsis riviere-de-caraltii* пытаются определять *E. subdenudata* 'Fuzzy Navel'.

Прошло несколько лет, и что я вижу на некоторых сайтах? На них написано примерно следующее: мол, *Echinopsis riviere-de-caraltii* считается разновидностью *E. subdenudata* 'Fuzzy Navel'. То есть логика примерно такая: если на рынке под видом кролика вам продали тушку кошки, значит, кошка — одна из разновидностей кролика.

Ситуация осложнилась еще и тем, что в 2009 году одна известная немецкая фирма предложила семена под названием «*Echinopsis riviere de caraltii*» (именно так, без дефисов) с полевым номером В.Рауша WR613a (каталожный номер 3990). Растения WR613a были найдены совсем в другом департаменте Боливии, в департаменте Санта-Крус, между населенными пунктами Самайпата и Комарапа (и попробуйте найти где: расстояние между ними — больше ста километров!), то есть гораздо севернее и на очень приличном удалении от карденасовского *Echinopsis riviere-de-caraltii*. Но самое интересное в том, что семена с этим же полевым номером предлагались под названием *Echinopsis anacantha* v.sp. WR613a с 2003 года (номер 9527). А с 1999 года эта же фирма предлагала семена растений под названием *Echinopsis*

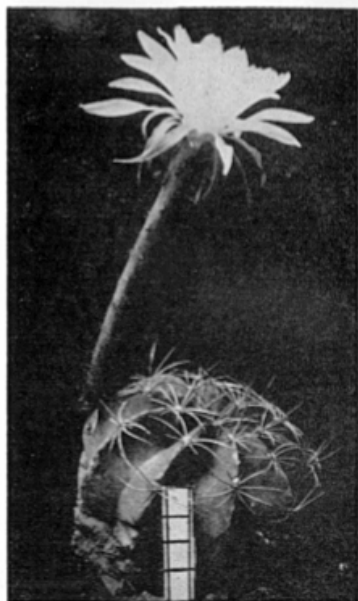
mm., greenish white. Inner segments lanceolate, 45 x 15 mm. white. Lower stamens from 4 cm. above the bottom of tube to 5 cm. below petals, 7-8 cm. long. Upper stamens 2 cm. long. All filaments very thin, white; anthers light yellow. Style 12 cm. long, greenish white. Stigma rays 12, light yellow, 14 mm. long. Fruit unknown.

Bolivia. Province of Boeto. Department of Chuquisaca, near Villa Serrano at 2,150 m.,

March 1968, no. 6327, M. Cárdenas (Type in Herbarium Cardenasianum).

Observation: this curious species is characterized by the presence of cotton-like hairs on the lower areoles and the near absence of spines.

It is named after the well known *Opuntia* scholar and grower, Ing. Fernando Riviere de Caralt, owner of the Acclimatization Garden, Piña de Rosa in Barcelona.

Fig. 6. *Echinopsis pamparuii*.

Phylla interiora spatulata 4 x 1.7 cm, alba. Stamina inferiora ex 2.5 cm supra fundo tubo usque 3.5 cm basim petalis; filamenta tenuissima, inferne dilute viridis, superne alba. Stamina superiora 1.5 cm long., filamenta alba. Antherae dilute flavae. Stylo 9.5 cm long., tenuis, inferne dilute viridis vel flavidulus, superne albis, 8 lobis stigmaticis, 10 mm long. flavis coronato.

Patria: Bolivia. Provincia Boeto. Departamento Chuquisaca, prope Pampa Ruiz, 1,400 m.

Globose to short cylindric, depressed at top, 7 cm high, 8-9 cm thick, light green. Ribs about 11, acute, 1-5 cm high, 2 cm wide at the middle of stem. Areoles 15-18 mm apart, circular, 4 mm diam., gray felted. Radial spines 6-8, very thin, acicular, 4-20 mm long, laterally appressed slightly undulate at the lower areoles. Central spine straight 15-25 mm long. All spines horn gray. Flowers from the upper lateral sides of stem, very narrowly funnelform, 14-15 cm long, 4-5 cm limb. Ovary elliptic 15 mm long, fresh green, bearing short purplish 1-5 mm long scales with long curled dense hairs. Tube very narrow, 4 mm thick at its middle length, light green with 1.5-2 mm long acute pinkish scales bearing long curled dark brown and grayish hairs. Outer perianth segments few in number, lanceolate 3-4 cm x

5-6 mm, light green outside, deflexed. Inner segments spatulate 4 x 1.7 cm, pure white. Lower stamens from 2.5 cm above bottom of tube to 3.5 cm below petals base, 4-5 cm long. Filaments very thin light green below, white above. Upper stamens 1.5 cm long; filaments white. All anthers yellow. Style 9.5 cm long, thin, very light green, yellowish below whitish above. Stigma rays 8, light yellow 10 mm long.

Bolivia. Province Boeto. Department Chuquisaca. Pampa Ruiz, on the way to Rio Grande, 1,400 m. March, 1968. M. Cardenas, No. 6305. Type in Herbarium Cardenasianum.

In the South of Bolivia, there are several

Fig. 7 *Echinopsis pamparuii* Card. sp. nov. 1. Flower. 2-3. Outer and inner perianth segments x1.0

Фотография *E.пампаруизии* в первоописании. К этому виду относят карденасовский *E.riviere-de-caraltii* Лоде (2015) и Хант (2016), а венгр Ficzer Miklos (2015) отнес *E.riviere-de-caraltii* к... *E.(Ps.) mamillosa*. Фото: журнал «C&SJ», XLIII (1) 33.

anacantha WR613 (9095). С появлением в каталоге семян R613a под названием «*E.riviere de caraltii*» семена позиции 9527 перестали предлагаться, но примерно пару лет назад снова появились в каталоге. Так что, под одним и тем же полевым номером (WR613a) предлагаются семена под двумя разными названиями и каталожными номерами.

Сам В.Пауш в 1994 году определял свою находку под номером 613 как *Echinopsis coronata* v.*anacantha*, а с номером 613a как *E.coronata* v.*gracilispinia*.

Четырнадцать лет спустя он же в списке своих полевых номеров писал следующее:

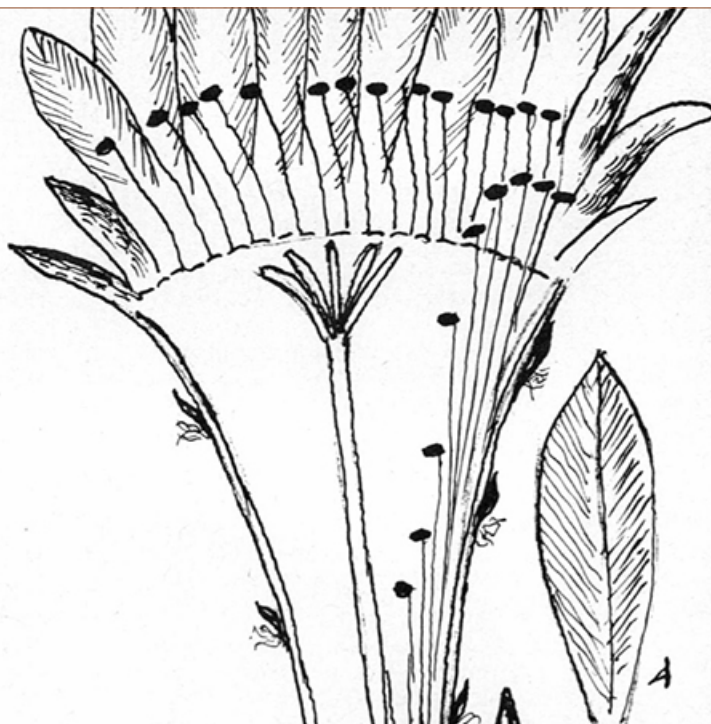
- R613 — *Echinopsis anacantha* n.n., La Negra;
- R613a — *Echinopsis anacantha* var. n.n., Bermejo.

Это уже лучше, но еще менее понятно: оба населенных пункта находятся восточнее Самайпаты, и получается, что растения найдены не между городами Самайпата и Комарапа, а между городами Самайпата и Санта-Крус-де-ла-Сьерра. Высота над уровнем моря там, особенно в Бермехо, не очень большая (до 1350 м у Бермехо, и до 1550 у Ла-Негра), но поискать можно.

На сайтах, позволяющих по полемому номеру определить сборщика, название растения, место находки и т.п., растения под номерами WR613 и WR613a фигурируют под названиями, соответственно, *Echinopsis coronata* и *Echinopsis roseoli-*



Фотография *Echinopsis riviere-de-caraltii* и его цветка в разрезе из первоописания. Фото: журнал «C&SJ», XLIII (6) 242.





Echinopsis subdenudata
'Fuzzy Navel'.

Фото: succseed.com.

lacina (cl-cactus.com), а в базе Ральфа Мартина — *Echinopsis rojasii* v. *anacantha* (613) и *Echinopsis rojasii* (613a). Наверное, будет излишним говорить о том, что растения с такими названиями — не эхинопсисы, а псевдолобии.

Что было дальше? А дальше было «все чудесатее и чудесатее»!

Теперь в рунете можно увидеть предложение семян «*Echinopsis riviere-de-caraltii*» с номером WR613a, сопровождаемое фото-

Echinopsis subdenudata
L943.

Фото: Н. Ефремова,
г. Москва.

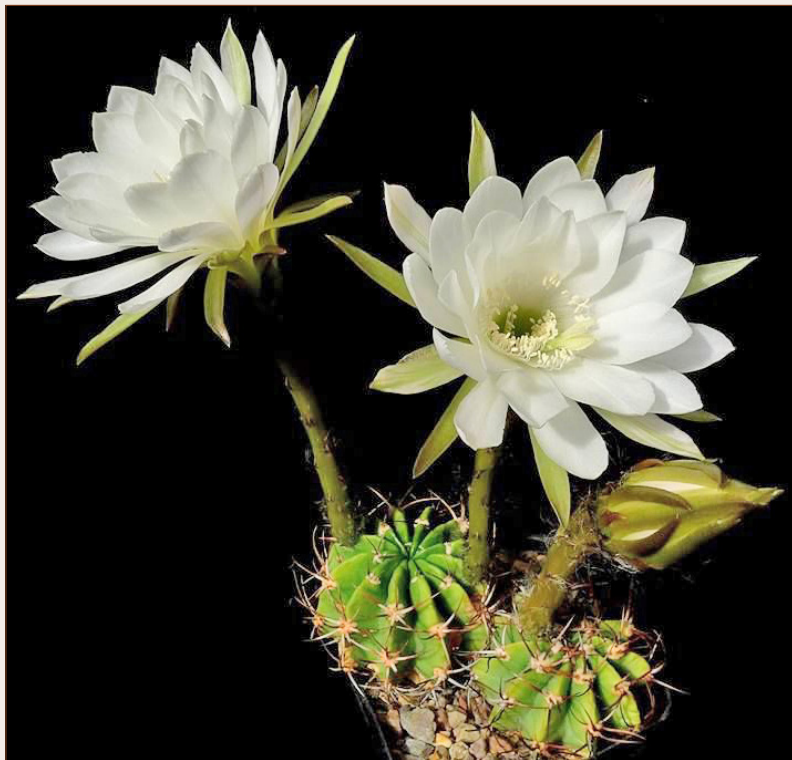


графией растения *E.subdenudata* 'Fuzzy Navel'. То есть, предлагаются семена растения *E.subdenudata* 'Fuzzy Navel' под названием *E.riviere-de-caraltii* с номером WR613a. Откуда такое сочетание? Если этот культивар вырос из семян той немецкой фирмы, то это — ошибка фирмы. Но если отечественные любители решили, что раз в Германии предлагают семена *E.riviere-de-caraltii* WR613a, то можно «приделать» этот же номер нашим *E.subdenudata* 'Fuzzy Navel', то они либо недобросовестно заблуждаются, либо добросовестно пудрят нам мозги и вешают лапшу на уши.

Более того, уже в немецкоязычной Википедии *E.riviere-de-caraltii* не только описывается, но и приводится ссылка на фотографию, на которой изображен... да-да, вы угадали — именно «отечественный» *E.subdenudata* 'Fuzzy Navel' и никто иной. А в «*Echinopsis Gallery*» изображен «лысенький» *E.subdenudata* под названием *E.riviere-de-caraltii*. Как говорится, «процесс пошел!». И скоро наши местные «коллеги» будут ссылаться на запад: мол, у них эти растения называют *E.riviere-de-caraltii*. А ведь давно говорили, что к Википедии нужно относиться с осторожностью, ее авторы — отнюдь не доктора наук, и статьи в Википедии бывают разные, в том числе такие, от которых вреда больше, чем пользы, а то и вовсе пользы нет.

В конце концов, чтобы окончательно разобраться в вопросе — who is who *E.riviere-de-caraltii*, я купила соответствующие номера американского журнала, в одном из которых было помещено первоначальное описание этого вида с фотографией растения. Итак:

Echinopsis riviere-de-caraltii — растения с серовато-зелено-серыми побегами высотой 6 см и диаметром 10 см. Ребра (14) разделены на секирообразные бугорки. Ареолы удалены на 2÷3 см, эллиптические, 4÷6 мм длиной, поперечно вдавленные в основаниях бугорков, с опушением, с волосками в нижних ареолах. Колючки отсутствуют. Цветки формируются сбоку в нижней части стебля, воронковидные, 21 см длиной, 9 см диаметром. Завязь шарообразная, 18 мм длиной, зеленая, с розовыми заостренными чешуйками длиной по 4 мм, с белыми волосками. Цветочная трубка S-образно изогну-



Echinopsis spec. WR589.

Фото: [pinterest.com](https://www.pinterest.com).

Echinopsis subdenudata
'Fuzzy Navel' с прямыми
колючками.

Фото: [coronacactus.com](https://www.coronacactus.com).

та, 13,5 см длиной, над завязью толщиной 12 мм, светло-зеленая, с розоватыми заостренными чешуйками длиной по 6÷8 мм, с редкими белыми, коричневыми и черными волосками. Наружные листочки околоцветника ланцетные, 60 на 4 мм, зеленовато-белые. Внутренние листочки околоцветника ланцетные, 45 на 15 мм, белые. Нижние тычинки прикреплены в 4 см выше основания трубки и до 5 см ниже листочков околоцветника, длиной 7÷8 см. Верхние тычинки 2 см длиной. Все тычиночные нити очень тонкие, белые; пыльники светло-желтые. Столбик 12 см длиной, зеленовато-белый. Лопasti рыльца (12) бледно-желтые, длиной по 14 мм. Плоды неизвестны.

Примечание: этот вид характеризуется наличием волосков на нижних ареолах, как у хлопчатника, и почти полным отсутствием колючек.

Выводы:

1. *E.riviere-de-caraltii* Cardenas — типичная псевдолобия. Именно для ряда представителей этого рода характерны голые ареолы на верхушке растения, на которых лишь с возрастом начинают формироваться колючки и более обильное опушение.
2. Российские эхинопсисы под названием *E.riviere-de-caraltii* ничего общего не имеют с растениями, описанными Карденасом. Это — культивар, который ISI предлагал под названием «*E.subdenudata* 'Fuzzy Navel'». Сложно утверждать, с мутацией какого вида мы имеем дело: *E.subdenudata* или *E.(Pseudolobivia) ancistrophora*.
3. И уж тем более «*E.riviere-de-caraltii*» с российских подоконников не имеет ничего общего с псевдолобиями, обозначенными номерами WR613 и WR613a.



По европейским ботаническим садам

Часть 5. Ботанический сад в Стокгольме

С. Хабарова | г. Краснодар

Цветущая сакура на
улицах Стокгольма.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

В Стокгольме я оказалась в мае 2017г., путешествуя с группой туристов в рамках тура по пяти Балтийским столицам. В предыдущие годы я обычно ограничивалась единственным летним путешестви-

ем. Но перед одним из таких выездов мне посчастливилось получить двухгодичную шенгенскую визу. Поэтому неизбежно появилось желание съездить куда-нибудь еще и весной, так как наличие визы существенно удешевляет и упрощает



Добро пожаловать в
Ботанический сад!
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



**Оранжерейный комплекс
Ботанического сада
выполнен полностью
из стекла.**

Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

процесс. Выбор был сделан в пользу автобусно-паромного маршрута по странам Прибалтики и Скандинавии.

В Стокгольм наша группа добиралась

паромом из Таллинна. Это лучший вариант перемещения. Посадка на паром осуществляется вечером, а утром уже можно гулять по столице Швеции. При таком



Небольшой пруд на пути
к главной оранжерее.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



раскладе максимально экономится время.

В архитектурном плане Стокгольм очень красивый европейский город, расположенный на четырнадцати островах. Великолепная солнечная погода, пробуждающаяся весна — все это способствовало тому, что находиться здесь в начале мая было очень приятно и комфортно.

Настоящей неожиданностью для меня явился тот факт, что именно в это время

здесь можно было наблюдать массовое и обильное цветение сакуры. Сакура в северной Европе? Неужели это возможно?

Эта японская вишня была завезена в Стокгольм в 18 веке и удивительно хорошо здесь прижилась. Внешний облик деревьев однозначно свидетельствует о том, что эти деревья чувствуют себя в Швеции достаточно комфортно, что, возможно, объясняется присутствием



Главный вход
в оранжерею.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Фрагмент
коллекции растений
в Средиземноморском
зале оранжереи.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Экспозиция
средиземноморских
растений
самая масштабная.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

теплого Гольфстрима, обеспечивающего мягкие, не очень холодные зимы в этом регионе. Ежегодно, в честь начала цветения этого дерева, в Королевском саду

проходят тематические шоу в японском стиле и различные культурные мероприятия, посвященные Японии.

В любой европейской столице и круп-



ных городах есть ботанические сады. И Стокгольм не исключение. На знакомство с городом по программе отводилось порядка восьми часов. Вполне возможно за это время успеть добраться и погулять по ботаническому саду! Когда предварительно я изучала, как и на чем можно было бы доехать до сада, то оказалось, что лучшим вариантом является метро.

Этот факт меня совсем не обрадовал. В Краснодаре нет метро, и к этому виду транспорта я не привыкла. Такой способ передвижения в чужой стране несколько настораживал. Но посетить Стокгольм и не побывать в ботаническом саду казалось невозможным.

Итак, рано утром паром прибыл в столицу Швеции. Первой остановкой на пути был Королевский дворец, в прилегающем парке которого как раз можно было наблюдать цветущую сакуру. Основной группе предстояло осмотреть территорию дворца, а я сразу помчалась на розыски метро. В определенной степени мне помогли сориентироваться гугл-карты.

И вот здесь у меня начались приключения, так как этот район окружала масштабная и грандиозная стройка. Все проходы по улицам оказались перекрыты, так что трудно было понять, где же все-таки вход в метро. Время шло, а я все металась в поисках. Пришлось максимально сконцентрироваться, опросить несколько местных жителей, прежде чем я нашла вход в метро, прошла через турникеты к поездам, разобралась в какую сторону ехать, на какой поезд садиться и наконец-то вышла на нужной остановке. Все это стоило мне немалых умственных усилий, так как незнание языка существенно усложняет процесс.

Поезд привез меня в район Университета, где снова я увидела массовое цветение сакуры. Пышно цветущие нежным, розовым цветом деревья на ярком солнце выглядели потрясающе эффектно.

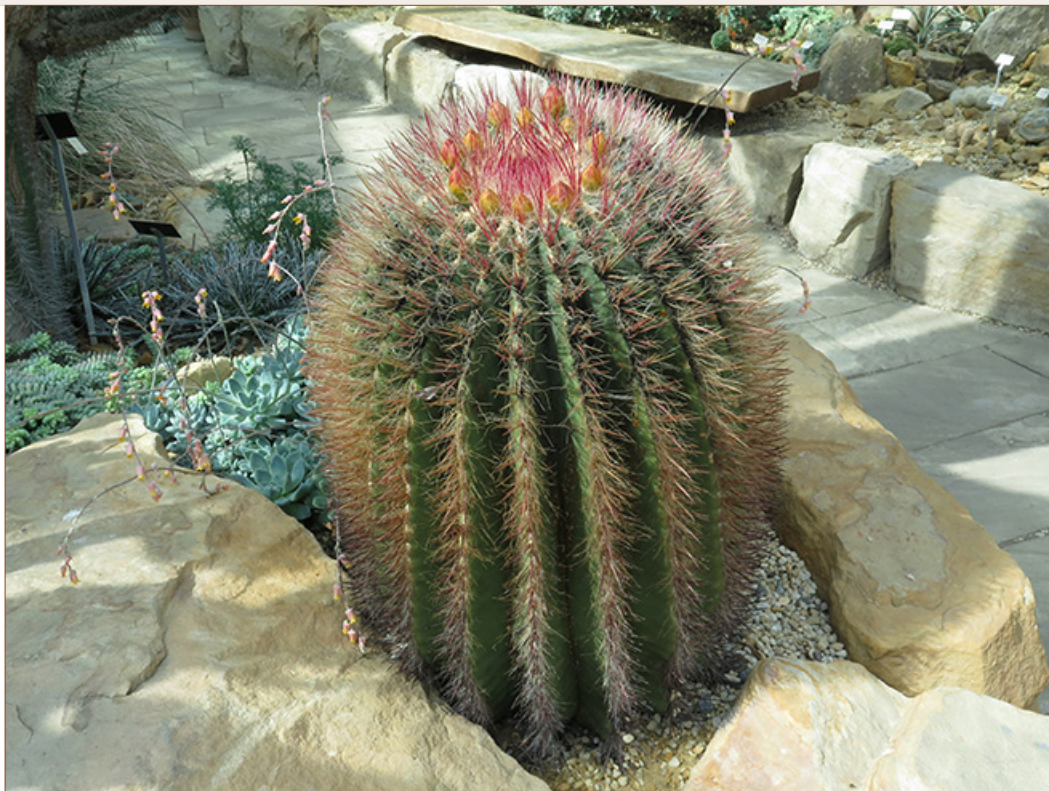
Идти от метро пришлось недолго. Со всем скоро показалась очень живописная территория ботанического сада, расположенного на берегу озера Бруннsvикен,

Фрагмент экспозиции с суккулентными растениями.

Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Готовящийся к цветению
Ferocactus pilosus.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Огромная *Nolina recurvata* — один из главных объектов экспозиции.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

окруженного густыми плакучими ивами. И на воде, и на лужайках вокруг — бесчисленные стаи уток.

Ботанический сад находится в сто-

роне от туристических троп и шумных оживленных трасс. И хотя центр города сравнительно недалеко, уже здесь повсюду можно наблюдать малюсенькие дачи



Leuchtenbergia principis
живописно вписалась
среди груды щебня
и «скал».

Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



шведов, которые любят после работы посещать свои природные «островки», не выезжая далеко из города.

Бергианский ботанический сад был основан в 1791 году на территории имения историка Б.Бергиуса и его брата, ботаника П.Бергиуса. После их смерти сад был передан Шведской Королевской Академии Наук.

С 1980-х годов часть ботаническо-

го сада принадлежит Стокгольмскому Университету, расположенному в непосредственной близости. Вместо старой оранжереи в 1995г. была построена новая и современная. Возможно, не было бы никакой новой оранжереи, если бы для ее строительства в далекие тридцатые годы не нашелся спонсор — Эдвард Андерсон. Этот стеклопромышленник еще в 1936г. указал в своем завещании, что



Зреют плоды папайи.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Фрагмент коллекции
кактусов с цветущим
Thelocactus rinconensis.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Огромная куртина
цветущей
Mammillaria elongata.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



оставляет деньги на создание и содержание “зимнего сада-оранжереи для культивирования деревьев, кустарников и трав средиземноморской и схожих климатиче-

ских зон”. С момента составления завещания и до его воплощения в жизнь прошло больше полувека. На сроки строительства повлияли Вторая мировая война

и последовавший за ней экономический кризис в Швеции. Но тем не менее, в 1995г. оранжерея была открыта.

Внешне она представляет собой красивую и современную стеклянную конструкцию необычной формы, как мне показалось, выполненную в восточном стиле. Огромные стекла сделали это здание почти полностью прозрачным.

Стоимость посещения составляет 80 шведских крон (примерно 560 рублей), что существенно выше стоимости посещения ботанических садов во многих других европейских странах. Вход в оранжерею начинается с маленького уютного кафе, из которого сразу попадаешь в большой центральный зал.

Главная оранжерея состоит из нескольких залов разной направленности и разбита на пять зон. Самая большая часть оранжереи посвящена растительности средиземноморской зоны. Есть также экспозиции, посвященные Австралии, Южной Африке и зоне тропических лесов. Предусмотрена возможность подняться

по ступенькам вверх и посмотреть на самый большой зал оранжереи с высоты в несколько метров. При входе в оранжерею сразу бросаются в глаза цветущие в это время года яркие кусты бугенвиллей, гераней, гортензий и других растений, а также огромное дерево лимона с большим количеством вызревших плодов.

Кактусы и другие суккуленты можно наблюдать в отдельном зале. Помещение для них выделено хоть небольшое, но очень светлое и солнечное. Потолки очень высокие, в результате чего внутрь проникает максимальное количество света, но не происходит сильного перегрева. Кактусы растут непосредственно в грунте.

В период моего посещения готовился к цветению крупный *Ferocactus pilosus*, практически вся его верхушечная часть была покрыта многочисленными бутонами, расположенными как у маммиллярий по кругу. Также нельзя было пройти мимо цветущей куртины *Mammillaria laui* и огромной *Mammillaria elongata*. Как обязательные элементы европейских садов —

Mammillaria carmenae
хорошо чувствует в полутени.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Цветущая
Trichodiadema densum
заметна посетителям
издалека.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Редкий представитель
австралийской
флоры — ксанторрея
(*Xanthorrhoea preissii*).
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

высокорослые цереусы, пальмы, юкки, которые придают помещению характерный объем и сразу бросаются в глаза.

Мое внимание привлёк интересный

суккулент — монантес (*Monanthes*). Это многолетнее суккулентное растение из семейства толстянковые (*Crassulaceae*) распространен на Канарских островах.



Цветки тунбергии
(*Thunbergia mysorensis*)
внешне напоминают
раскрытую пасть змеи.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Число маленьких, сочных, бархатистых листьев в его розетках очень велико и, кажется, что этот вид растет с невероятной быстротой. Долго разглядывая растение, я пыталась вспомнить, где именно могла его видеть. И только дома поняла, что в наших коллекциях это — чаще всего обычная небольшая розетка. А здесь этот вид разросся весьма серьезно, достигнув размеров крупной подушки.

В любом ботаническом саду можно увидеть что-то неожиданное, редкое и необычное, что раньше наблюдать не доводилось. Есть такие растения и в ботаническом саду Стокгольма.

Прежде всего, это ксанторрея (*Xanthorrhoea preissii*) — своеобразное растение из Австралии. Со своим толстым черным стволом и «фонтаном» длинных, тонких, серебристо-зеленых



Крупный
цветущий экземпляр
Uncarina grandidieri.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

Зацветает
и *Ferocactus glaucescens*.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Крупная куртина
Ferocactus glaucescens
кажется мелкой на
фоне огромного куста
опунции.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

листьев на верхушке оно кажется каким-то неземным или доисторическим.

Это медленно растущее, но долго живущее растение. Взрослые ксанторреи мо-

гут расти столетиями. По разным данным, эти удивительные растения имеют продолжительность жизни 350÷600 лет. Чтобы сформировался ствол, нужно не менее



одного-двух десятилетий. После этого дерево-трава ежегодно прибавляет в высоту всего 1÷2 см, вырастая в течение жизни до 4-х и более метров. Здесь ксанторрея достигла достаточно больших размеров, что говорит о ее очень солидном возрасте.

Еще одно необычное растение — тунбергия майсурская (*Thunbergia mysorensis*). Это вечнозеленая вьющаяся лиана с цветками очень необычной формы и окраски, напоминающими раскрытую пасть змеи, готовящейся к нападению. Из зева цветка торчат тычинки, напоминающие зубы верхней челюсти.

Еще один интересный экспонат — обильно и эффектно цветущий суккулент *Trichodiadema densusum*. Цветение этого растения может продолжаться очень долго, с ранней весны до поздней осени. Глядя на ярко-фиолетовую «шапку» цветков здесь, в ботсаду, впервые осознаешь, что это растение может иметь не только привлекательные цветки, но и огромные, сильно утолщенные корни до двадцати сантиметров длиной. В домашних усло-

виях из триходиадем часто искусственно создают каудексные бонсаи, постепенно приподнимая корни над субстратом и формируя побеги в виде дерева.

Интересен факт, что триходиадему используют для изготовления настойки корней с медом из акаций и алоэ, по вкусу сходной с русской медовухой. Также экстракт из корней триходиадемы используют для ферментации хлеба, пива и других продуктов, так как он содержит большое количество сахаров и биологически активных веществ, способствующих ферментации.

Кроме главной оранжереи на территории сада есть еще одна небольшая оранжерея Виктории, построенная для одного единственного вида — огромных кувшинок *Victoria regia*. Но сюда я уже не смогла попасть. Вход в эту оранжерею оказался также платным, а шведской валюты у меня уже не было. Предложить же к оплате евро я не догадалась.

После посещения главной оранжереи еще какое-то время я гуляла по террито-

Фрагмент суккулентной экспозиции с группой крупных *Echinocactus grusonii*.

Фото: С. Хабарова, г. Краснодар.



Monanthes sp. разросся
до размеров
крупной подушки.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



Отдельно стоящее
здание оранжереи
«Виктории» для
содержания кувшинок
Victoria amazonica.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.

рии сада, любуясь на цветущие белыми
цветками магнолии. И хотя май в Сток-
гольме достаточно прохладный, уже во
всем чувствовалось необратимое весен-

нее пробуждение.

Вот и настало время двинуться в об-
ратный путь, приятно сознавая, что на-
меченная программа выполнена. В целом



Крупный каудекс
Dioscorea sylvatica.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



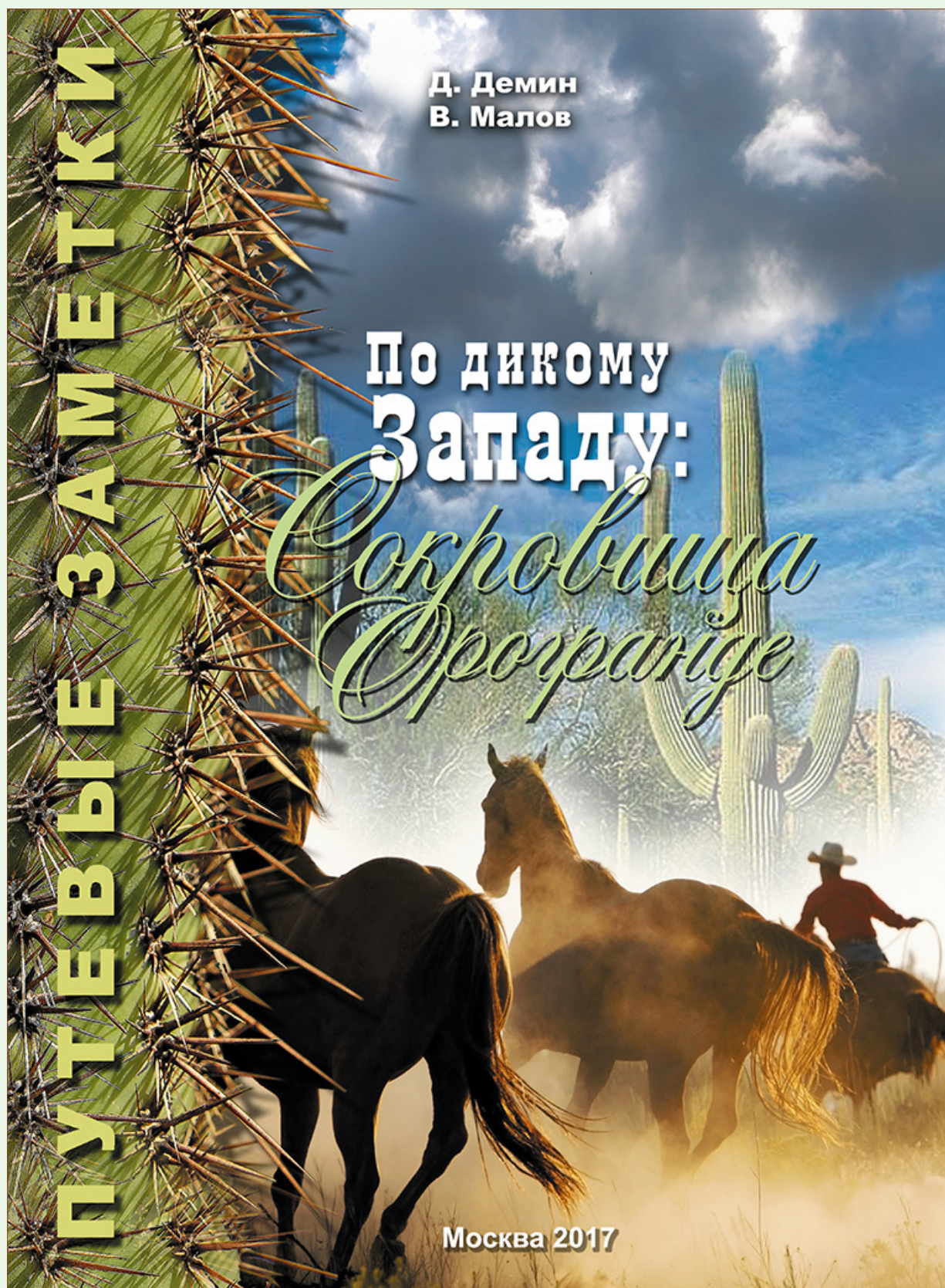
Цветущая сакура
в районе Университета.
Фото: С. Хабарова,
г. Краснодар.



ботанический сад Стокгольма оставил очень приятное впечатление и его можно рекомендовать для посещения. А если вам доведется побывать в Стокгольме в

конце апреля — начале мая, то вы можете стать еще и свидетелем красивого зрелища — цветения сакуры!





«По дикому Западу: Сокровища Орогранде» — увлекательное повествование, состоящее из 14 отдельных и самостоятельных глав, о путешествии и поисках кактусов на юго-западе США (штаты Калифорния, Аризона, Нью-Мексико, Юта и Невада) весной 2014 и 2015 гг. Печать офсетная. Переплет жесткий. Формат 21 x 29,5 см. Объем книги 246 стр. Иллюстративный ряд — 251 фотография (все фотографии максимально большого размера: $\frac{1}{2}$ A4, A4 и почти A3). Книга выпускается как третья в 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.



«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 2019 год: Россия — 800 руб., остальные страны — 1400 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**