



ακτῦς πῦδ

ISSN 2587-6260



2019 № 1

Свободно распространяемое сетевое издание.
Свидетельство о регистрации СМИ: Эл №ФС77-68751 от 17.02.2017 г.
Издается с 2017 г. Периодичность: 2 выпуска в год.
ISSN 2587-6260

«КАКТУС-КЛУБ»

Журнал для индивидуальных и организованных в местные клубы любителей кактусов и других суккулентов. Издаётся с целью распространения различной научной и популярной информации по вопросам экологии, культивирования, систематики суккулентных растений, налаживания связей между коллекционерами, обеспечения подписчиков посевным материалом и другой сопутствующей продукцией.

По вопросам приобретения предыдущих печатных номеров журнала обращаться к секретарю «Кактус-Клуба»!

«KAKTUS-KLUB»

A journal for devotees of cacti and other succulent plants in Russia. On-line version is published since 2017.

Учредители: **В. Гапон, Н. Щелкунова** (г. Краснознаменск)
Выпускающий редактор: **Л. Зайцева** (г. Челябинск)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ / EDITORIAL BOARD

В. Гапон, член Совета МКЛК (Москва); **В. Боксер** (Израиль); **Л. Зайцева** (Челябинск); **К. Коротков** (Сергиев Посад); **А. Михальцов**, президент кактусного клуба «Ацтекиум» (Омск); **Н. Щелкунова**, секретарь редакции, президент МКЛК (Краснознаменск)

Victor Gapon, editor-in-chief (Moscow); **Vladimir Bokser** (Israel); **Larisa Zaitseva**, editor-in-charge (Chelyabinsk); **Konstantin Korotkov** (Sergiev Posad); **Anatoly Mikhaltsov** (Omsk); **Natalia Schelkunova**, editor-secretary (Krasnoznamensk)

Компьютерная вёрстка и английский текст – Л. Зайцевой (Челябинск). Редакция выражает благодарность (Thanks!) Libor Kunte, Jaroslav Záhora (Чехия), Gert Neuhuber (Австрия), Evelyn Durst (Италия), Louk Kok (Нидерланды), Rodrigo Pontes (Бразилия), Юрию Беляеву (Санкт-Петербург) за помощь в подготовке номера. В журнале использованы рисунки Н. Щелкуновой.

Телефон редакции: +7 926 548 13 96, Щелкунова Наталия Владимировна,
e-mail: kaktusklub@yandex.ru

Почтовый адрес: 143090, Московская область, г. Краснознаменск, пр. Мира, д. 12, кв. 3,
Щелкуновой Наталии Владимировне.

Редакция оставляет за собой право на решение о целесообразности публикации и окончательное редактирование материала.

Информацию о журнале можно также почерпнуть на сайте <http://www.kaktusklub.com>.



ФОТО С ОБЛОЖКИ / COVER PHOTO

Rebutia margarethae VG-1204, Rio Chaupimayo, Salta, 3695 м. Фото – **Наталии Щелкуновой**.

Rebutia margarethae – крайне редкая гостья в современных любительских коллекциях, хотя найден и описан этот вид прославленным Вальтером Раушем давно – ещё в 1972 году. Растение необычное – не зная названия, с первого раза и не догадаешься, что это ребютия. Габитусом и окраской цветков этот вид похож на сулькоребутию и вайнгартии, строением цветков – на айлостеры, а реповидным корнем – на лобивии и медиолобивии... В первой статье номера Виктор Гапон рассказывает о том, как вместе с Гертом Нойхубером нашёл Ребутию Маргарет в аргентинской провинции Сальта, и делится результатами изучения этого вида, сопровождая рассказ замечательными иллюстрациями растений в природе и культуре.

Rebutia margarethae VG-1204, Rio Chaupimayo, Salta, 3695 m. Photo by **Natalia Schelkunova**.

Rebutia margarethae is a rare guest in our collections, though this plant was found and described by Walter Rausch way back in 1972. At a glance it is practically impossible to make correct attribution of this plant to its proper genus, for various features of the plants resemble those of lobivias, sulcorebutias, weingartias and of course rebutias proper. On pages 4 to 9 Victor Gapon from Moscow tells about how he and Gert Neuhuber found these plants in province of Salta in 2004 and how later, in 2011, he resumed his searches for the plants with an object to define *R. margarethae*'s habitat more accurately.



ОТ РЕДАКЦИИ

Дорогие друзья, коллеги и просто читатели!

Перед вами – очередной электронный выпуск журнала «Кактус-Клуб». Его наполнение – такие традиционные рубрики, как «Мини-энциклопедия», «По отечественным коллекциям», книжное обозрение, переводные статьи и, конечно же, оригинальные материалы, написанные по результатам ежегодных поездок российских любителей кактусов в Северную и Южную Америку. В ноябре 2018 года «с полей» Бразилии вернулась очередная российская экспедиция, в составе которой было три члена редколлегии и два постоянных автора нашего журнала. По результатам этой и предшествующих ей экспедиций описаны новые подвиды эриоцефалы и пародии, которые и публикуются в предлагаемом вашему вниманию номере.

Мы благодарны тем читателям, которые не ленятся задавать вопросы и присылать отзывы и замечания по опубликованным материалам, и приглашаем к сотрудничеству всех желающих поделиться информацией по темам, связанным с кактусами и «другими» суккулентами. С наступившей весной!



Лариса Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

Уникальная <i>Rebutia margarethae</i> . В. Гапон	4
Вальтеру Раушу – 90!	10
Мексиканские кактусы в норках. Л. Кунте, Я. Шницер	11
По отечественным коллекциям: кактусная коллекция Главного Ботанического Сада РАН (Москва)	17
Мини-энциклопедия кактусов и других суккулентов. Н. Щелкунова	22
Путешествие за кактусами по Мексике. В. Викулов	24
Новая пародия с хребта Сьерра-де-ла-Канделария. Н. Щелкунова	31
Моё знакомство с дискокактусами. Н. Пономарёва	40
Вопрос-ответ. К. Коротков, Р. Понтес	45
«Грузоны» из штата Риу-Гранди-ду-Сул. В. Гапон, Н. Пономарёва, Б. Протопопов	46
<i>Weingartia purpurea</i> var. <i>santiaginiensis</i> . Й. Пот	59
Тайские культивары ариокарпусов. Б. Протопопов	63
Рисунки Ярослава Загоры	67
Книжное обозрение: Телокактусы. Н. Пономарёва	69

Этот номер опубликован 7 апреля 2019 г. / This issue is published on April 7th, 2019

Таксономические новинки в этом выпуске / Taxonomical novelties in this issue:

Parodia microsperma Sp. subsp. *gaponiorum* Schelkunova subsp. nov., p. 34

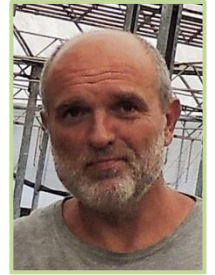
Eriocéphala claviceps (F. Ritter) Lode subsp. *itaubensis* Gapon, Ponomareva & Protopopov subsp. nov., p. 54

CONTENTS, Vol. 3, No. 1 (5)

<i>Rebutia margarethae</i> , a unique plant. Victor Gapon	4
Walter Rausch is 90!	10
Mexican cacti in pockets. Libor Kunte, Jaroslav Šnicer	11
Collections in Russia: C&S collection of the Main Botanic Garden (Moscow)	17
Mini-encyclopaedia of cacti and other succulents. Natalia Schelkunova	22
Travelling through Mexico in search of cacti. Vladimir Vikulov	24
New Parodia from Sierra de la Candelaria. Natalia Schelkunova	31
My acquaintance with discocacti. Natalia Ponomareva	40
Your questions, our answers. Konstantin Korotkov, Rodrigo Pontes	45
«Grusonii» from Rio Grande do Sul. Victor Gapon, Natalia Ponomareva, Boris Protopopov	46
<i>Weingartia purpurea</i> var. <i>santiaginiensis</i> . Johan Pot	59
Ariocarpus cultivars from Thailand. Boris Protopopov	63
Jaroslav Záhora's drawings	67
Book review: Thelocactus. Natalia Ponomareva	69

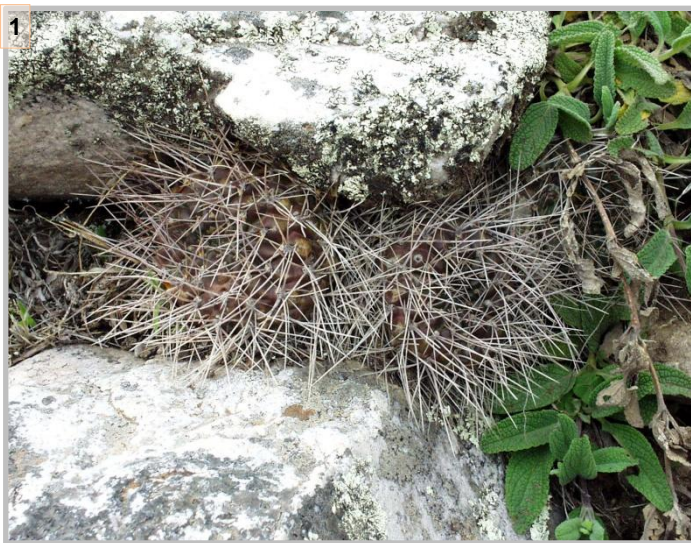
Уникальная *Rebutia margarethae*¹

Виктор Гапон (Краснознаменск)
cactus-club@yandex.ru



In 2004 Gert Neuhuber and Victor Gapon travelling in Argentina came across some unknown cacti growing on the eastern slopes of Sierra Santa Victoria. Various features of the plants resembled those of lobivias, mediolobivias, rebutias, sulcorebutias and weingartias at the same time. At home the travellers identified the plants as *Rebutia margarethae*, published by Walter Rausch in 1972. These very unusual rebutias stand apart in their own genus. Various specialists later tried to include this species into such genera as *Aylosteria*, *Mediolobivia*, *Weingartia*. Despite their long history these plants are still rare in collections...

Во время путешествия по Аргентине в 2004 году с Гертом Нойхубером мы решили перемахнуть через высокий хребет Сьерра-Санта-Виктория, располагающийся почти меридионально по границе провинций Жужуй и Сальта. Во время коротких остановок на спуске к Санта-Виктория-Оесте нам попались какие-то неизвестные мне растения (илл. 1, 2). Что это могло быть? Точно не лобивии. На медиолобивии не похоже, крупноваты, а ребютии не могут расти так высоко в горах. Неужели сулькоревбутии? Тогда это супер-сенсация! Ведь все виды рода до сих пор обитали только на территории Боливии, большинство в центральной части, и лишь один вид – в южном департаменте Тариха. В принципе, от этих мест до границы с Тарихой не более 20 км по прямой – ничтожно мало по меркам ареала рода. Вот только *Sulcorebutia tarijensis* ранее находили на севере департамента, а не на юге... Круг претендентов очерчен – сулькоревбутия, медиолобивия или ребютия. А вдруг что-то совершенно новое?! Конечно, вряд ли такой дока, как Вальтер Рауш, мог пропустить эти кактусы, но ведь каждый новичок мечтает встретить что-то доселе неизвестное...



Илл. 1, 2. Растения на местах VG-155 и VG-157, Rodeo Pampa, Salta, 3530 и 3270 м над ур. моря, соответственно

Дома не составило особого труда вычислить нашу находку. *Rebutia margarethae* была опубликована ещё в 1972 году, естественно, Вальтером Раушем. Вот только в коллекциях она почти не известна.

Стебель у неё шаровидный, слегка приплюснутый, часто с пурпурным оттенком, до 6 см диаметром и до 3 см высотой, с возрастом обрастающий побегами, с мясистым утолщённым корнем. Мелкие невысокие, но чёткие бугорки образуют 14–17 рёбер. Колючки (7–11) светло-коричневые с тёмной вершиной, как правило, все радиальные, тонкие, игловидные, позднее сереющие. Попадаются экземпляры с более мощными и длинными (до 3 см) колючками, у которых также могут присутствовать и центральные колючки. Цветки редкой для ребютий окраски в два колера – красные обычно с оранжевой или желтой горловиной, с шикарным перламутровым блеском, диаметром до 6 см и более. Рауш обнаружил эти растения на высоте 3500 м над ур. моря и назвал вид в честь своей безвременно умершей в 1972 году жены Маргарет...

¹ Журнальный вариант главы из готовящегося к изданию 2-го тома книги автора «11 тысяч километров по Аргентине в поисках кактусов».

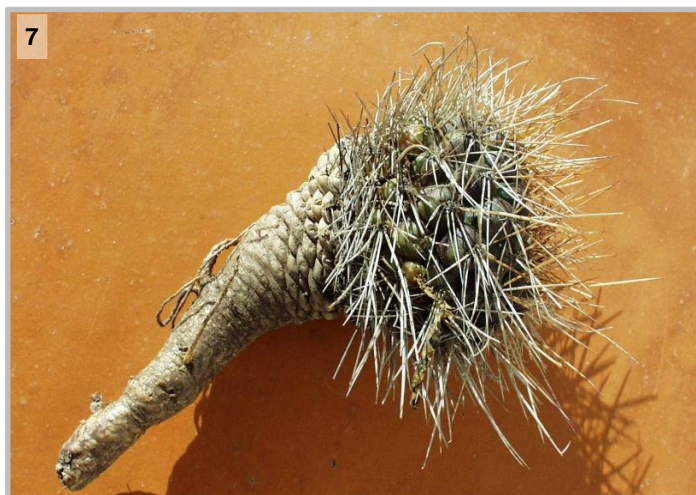
Эти весьма необычные ребютии стоят особняком среди прочих видов рода. Неискушённому любителю почти невозможно отличить их по габитусу от *Sulcorebutia steinbachii*, но те произрастают почти на 800 км севернее. Удлиненные, слегка притопленные ареолы² похожи на таковые у сулькоробютий и многих вайнгартий. Широкие чешуйки на завязи *Rebutia margarethae* (илл. 3) также характерны для сулькоробютий³. Экоотоп и реповидный корень (илл. 5–7) – как у лобивий и медиолобивий, но цветки и завязи без волосков и колючек. Длинный стоячий пестик, отчасти сросшийся со стенкой трубки (илл. 8), позволяет рассуждать о родственности с айлостерами. Форма цветка, плоды и строение тесты чёрных семян имеют признаки, чётко указывающие на принадлежность к роду *Rebutia sensu stricto*, но места произрастания располагаются значительно выше других видов ребютий. Уникальный вид!



Илл. 3, 4. Широкие чешуйки на завязи и созревший плод *Rebutia margarethae* VG-156
Илл. 5. Местность, где произрастает *Rebutia margarethae* VG-156, Rodeo Pampa, Salta, 3310 м

² У ребютий ареолы обычно округлые.

³ Обычно чешуйки у ребютий и айлостер узкие.



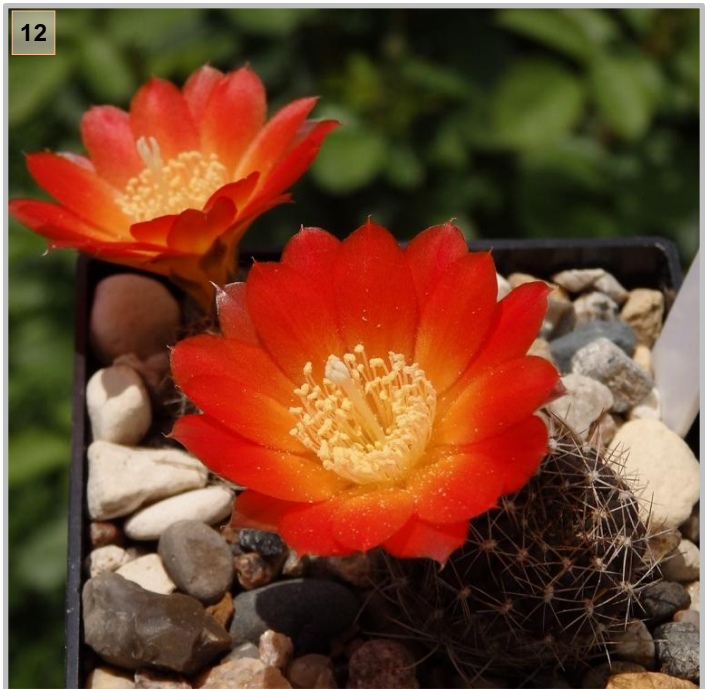
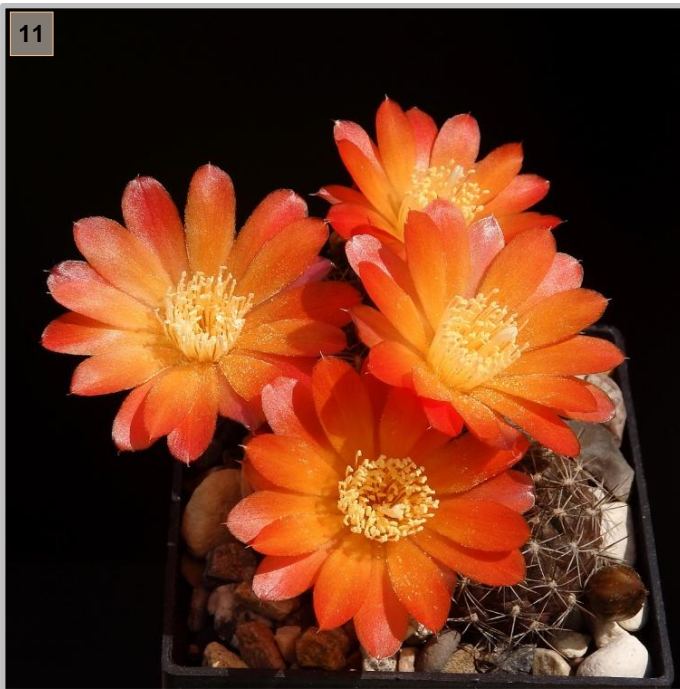
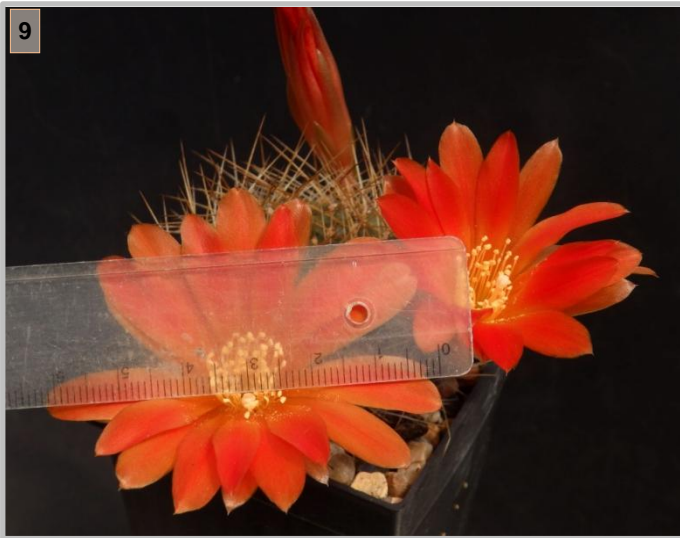
Илл. 6. Местность в северной части ареала *Rebutia margarethae* VG-1206, Rodeo Pampa, Salta, 2990 м.

Илл. 7. Необычный для ребютий мощный стержневой корень *Rebutia margarethae* VG-155.

Илл. 8. Цветок *Rebutia margarethae* VG-156 в разрезе

Указанные особенности объясняют, почему впоследствии кактологи пытались включить этот таксон также в роды *Aylostera*, *Mediolobivia*, *Weingartia*. Да и среди ребютий героиня нашего рассказа является самой изменчивой. Это касается как окраски цветков (от жёлтой⁴ до малиновой, часто двуцветной) (илл. 9–17), так и расположения колючек (пектинатные до отстоящих), их длины и окраски (от почти белых через жёлтые, коричневые до почти чёрных) (илл. 18–20). На основании последнего обстоятельства Джон Дональд даже сделал предположение о гибридной природе *Rebutia margarethae*, указав в качестве гипотетических родителей *Aylostera* spec. и *Sulcorebutia tarijensis*.

⁴ К сожалению, лично мне не довелось видеть жёлтых цветков.



Илл. 9. Цветки *Rebutia margarethae* VG-1206. **Илл. 10.** Почти малиновая окраска цветков экземпляра *Rebutia margarethae* VG-1206. **Илл. 11, 12.** Палитра окрасок цветков *Rebutia margarethae* VG-156. **Илл. 13.** Цветение *Rebutia margarethae* VG-155. **Илл. 14.** Изменчивость окраски цветка растений *Rebutia margarethae* с одного и того же места (VG-157)



Илл. 15, 16. Бутоны и обильное цветение *Rebutia margarethae* VG-1206 в культуре.

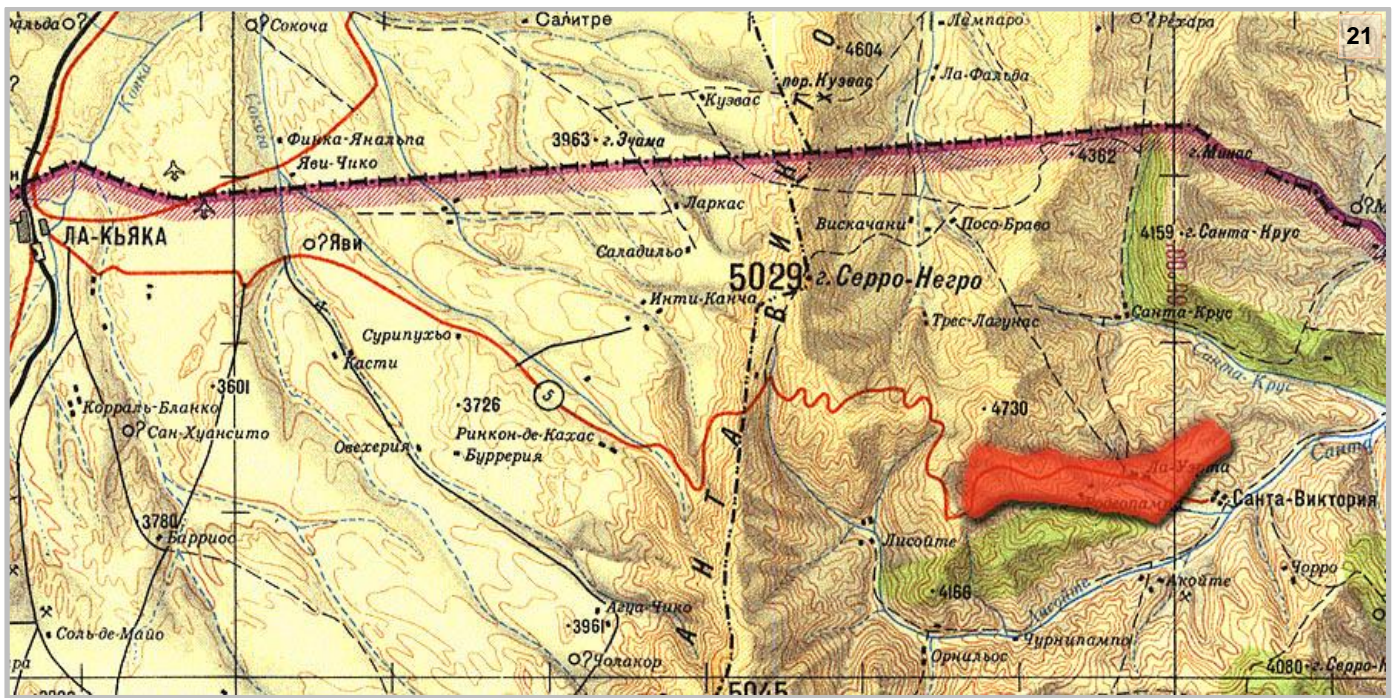
Илл. 17. Перламутровый блеск листочков околоцветника *Rebutia margarethae* VG-157.

Илл. 18–20. Колючки *Rebutia margarethae* VG-155, VG-1206 и VG-1208, Rio Chaupimayo, Salta, 3542 м

Изучение Ребютии Маргарет было продолжено во время экспедиции 2011 года. Мы находили эти растения только на восточных склонах Сьерра-Санта-Виктория, вглубь хребта и на западные склоны они не распространяются (илл. 21). Но ареал вида не такой уж и маленький – как по площади, так и по вертикальной составляющей. Например, *Rebutia margarethae* была обнаружена в ходе вылазки на север

в 5 км от дороги между Санта-Виктория и Ла-Кьяка. Расстояние между крайними точками наших находок (VG-1204 и VG-1206) составило более 10 км по прямой или более 25 км по дороге. Диапазон высот – более 700 м, от 2970 (VG-1207) до 3695 м (VG-1204) над уровнем моря. Погодные условия, отсутствие дорог и крайняя труднодоступность местности существенно усложняют проведение полевых исследований. Вместе с тем, перечисленные факторы вкупе с полной непригодностью данного региона для какой-либо хозяйственной деятельности позволяют уверенно утверждать, что этому виду не грозит уничтожение.

В культуре же Ребутия Маргарет всё ещё остаётся достаточно редкой. Выращивание этих кактусов не составляет особого труда, но следует учитывать их горное происхождение (свыше 3000 м над ур. моря). Им необходимо хорошее освещение и регулярный полив в период вегетации. Летом они отлично себя чувствуют на открытом воздухе, наиболее комфортная температура – 20–25°C. Более высокие температуры могут угнетать растения. Зимуют при температуре 5–7°C, с возможным понижением вплоть до 0°C при абсолютно сухом содержании. В коллекциях цветут в мае-июне.



Илл. 21. Фрагмент карты севера Аргентины с примерным ареалом *Rebutia margarethae*

Рауш – мой кумир. Да, он не самый крутой эксперт в гимнокалициумах, зато ему нет равных в лобивиях и медиолобивиях. Но, собственно, речь идёт даже не столько о знании кактусов, сколько о полевых исследованиях – за его плечами 46 лет путешествий в Южную Америку! Если сложить всё время, проведённое им в поле, то получится годы! В первый раз Вальтер оказался в Аргентине в далёком 1962 году и с тех пор исходил пешком, объездил на велосипеде и попутках весь северо-запад страны. И в какую бы глушь в Аргентине мы бы ни забирались, везде одно и то же – здесь уже когда-то побывал непревзойдённый WR!

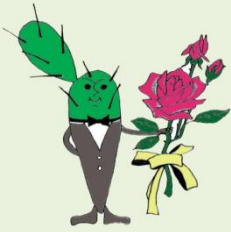
Он темпераментный собеседник, а его рассказы о поездках изобилуют всякими занимательными случаями. У меня до сих пор перед глазами стоит описанная Раушем картина склонившихся над ним от любопытства викуний, когда он, весь заиндеветший, проснулся утром во время его пешего путешествия через Сьерра-Санта-Виктория в районе Умауаки... К сожалению, несчастный случай, произошедший с ним в Сальте в 2009 году, приковал его к инвалидному креслу и сделал невозможными дальнейшие визиты в Южную Америку...

Литература:

1. Brandt F. 1981. *Weingartia margarethae* (Rausch) F. H. Brandt. Kakteen Orch. Rundschau 6(4):102.
2. Donald J. 1980. Probleme bei Trennung von *Sulcorebutia* Backeberg und *Weingartia* Werdermann. KuaS 31(11): 321-327.
3. Hopp A. 2015. Der Formenkreis um *Rebutia padcayaensis* - Versuch einer Übersicht. Echinopseen 12(2): 1-13.
4. Rausch W. 1972. *Rebutia margarethae* Rausch spec. nov. KuaS 23(1): 4.

Все иллюстрации – автора. / All illustrations by the author.

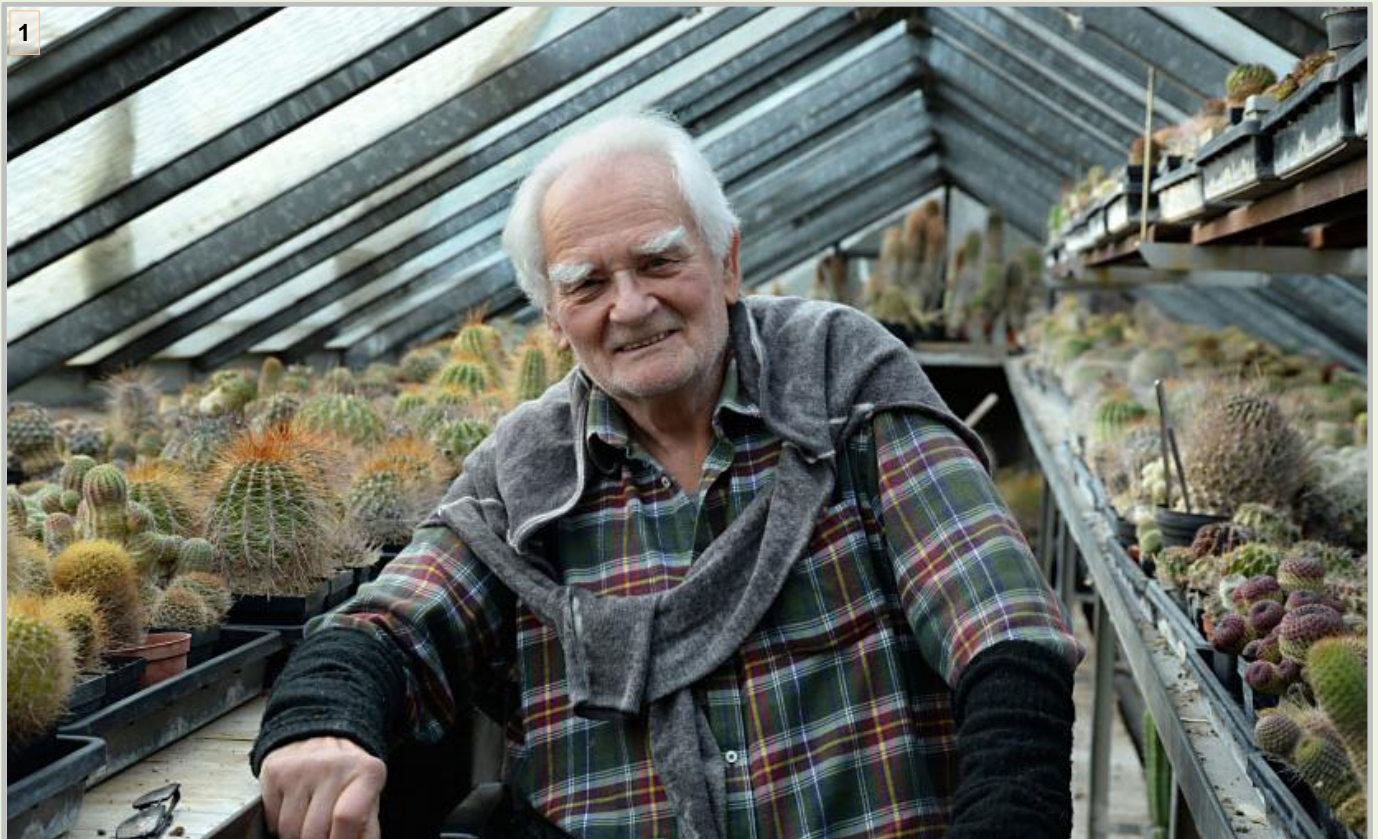
Вальтеру Раушу – 90!



Walter Rausch, one of the most prominent contemporary cactus experts and Emerited member of International Organization for Succulent Plant Study (IOS), who described more than 150 taxa in the Cactaceae family, turned 90 in November of 2018! Our heartiest congratulations!

В ноябре 2018 года исполнилось 90 лет Вальтеру Раушу – известнейшему австрийскому кактологу, почётному члену IOS, описавшему более 150 таксонов в семействе Кактусовые. В его честь описаны такие красивейшие растения, как *Sulcorebutia rauschii*, *Parodia rauschii*, *Gymnocalycium rauschii* и др. Мы желаем ему долгой жизни, бодрости духа и не оставляем надежду на выход в свет его очередной книги о любовниках!

Редакция журнала «Кактус-Клуб»



Илл. 1. Вальтер Рауш в январе 2019. Фото – Evelyn Durst (Italy). Илл. 2. Вальтер Рауш в марте 2008.
Илл. 3. *Sulcorebutia rauschii*, названная в честь Вальтера Рауша. Фото 2, 3 – В. Гапона

Мексиканские кактусы в норках

Либор Кунте, Ярослав Шницер (Чехия)

Libor Kunte and Jaroslav Šnicer from Czech Republic show the strategy of some plants using “ground pockets” in different ecosystems, especially in pans, where the water stays. They point out the importance of the so called “biological crust” and also try to change the wrongly used term “geophyte” for the right term “hemicyptophyte” relying on the Runkiaer’s classification of the plant life forms. The article was first published in Kaktusy 2012/3. This translation with an additional photo is endorsed by the editors of the journal.



Наблюдения за кактусами в природе несут в себе, кроме прекрасных впечатлений, также и много сведений о растениях, довольно близко знакомых нам по коллекциям. Их природная среда может даже показаться нам совершенно иной. Особенно эта разница заметна для маленьких кактусов, растущих в бессточных понижениях равнин или в травянистых участках саванн. Именно специфике этих двух сред и кактусов, в них растущих, и посвящена наша статья¹.

Мелкие кактусы, растущие в очень неблагоприятной среде водосборных бассейнов или в несколько более благоприятных пространствах травянистых сообществ, выработали очень специфическую жизненную стратегию выживания в наименее благоприятные периоды года. А именно – способность втягиваться в почву в течение сухого периода, когда они обезвожены. Лишь с наступлением дождей происходит насыщение водой в области реповидного корня и шейки, и тогда зелёная часть стебля высовывается над уровнем почвы. Описанное явление свойственно также кактусам из других экотопов и сообществ, но в приведённых примерах речь идет буквально об азбучных образчиках адаптации.

Гемикриптофиты или геофиты?

Датский ботаник Кристен К. Раункиер разработал так называемую систему жизненных форм растений, состоящую из шести групп (позднее добавилась седьмая – эпифиты, см. таблицу). Эти группы отличаются друг от друга местом расположения почек возобновления, благодаря которым растения выживают в наименее благоприятное время года (зимой, в засуху и т. п.). Хотя система была разработана прежде всего для растений умеренного пояса, она также подошла, пусть с небольшими изменениями, для разделения субтропических и тропических растений. В случае мелких кактусов, о которых будем говорить в этой статье, их стебли в основном располагаются у самой земли либо сразу же под поверхностью почвы. Следовательно, они могут справедливо быть помещены в группу гемикриптофитов, а не геофитов. Таким образом, гемикриптофиты представляют собой группу растений, состоящую из видов с почками возобновления, расположенными чуть выше или ниже поверхности почвы – их почки защищены либо чешуйками, либо иными специальными органами (например, листьями). У кактусов меристема расположена в ареолах, или же она может находиться в укороченных подариях – сосочках. Поэтому часто используемый для кактусов термин геофит лишь вводит в заблуждение. Геофитные растения имеют свои почки возобновления под поверхностью почвы, при этом неблагоприятные периоды переживают в форме корневищ, луковиц либо клубней. При некотором упрощении мы знаем, что, например, возле Эстасьон-Ванегас в северной оконечности Сан-Луис-Потоси встречаются как типичный гемикриптофит *Lophophora alberto-vojtechii*, так и подлинный геофит *Manfreda* sp. из семейства Agavaceae, который переживает неблагоприятные условия в форме мясистой луковички. То же самое можно сказать и об *Echinocereus pulchellus* f. *acquirrei*, который является гемикриптофитом, тогда как произрастающий там же *Zephyranthes* sp. с яйцевидной луковичкой, переживающей неблагоприятные условия в земле, является геофитом.

¹ Оригинал статьи опубликован в журнале Kaktusy 2012/3, с. 75-79.

Система жизненных форм растений по Раункиеру:

Терофиты	Однолетние травянистые растения, не имеющие восстановительной меристемы (почек возобновления). Неблагоприятные сезоны переживают в форме семян.
Гидрофиты	Травянистые растения, почки возобновления которых укрываются под водной поверхностью.
Геофиты (криптофиты)	Многолетние виды (травянистые растения) с почками возобновления в почве. Неблагоприятные сезоны переживают в форме корневищ, луковиц, клубней и т. п.
Гемикриптофиты	Двулетние или многолетние растения с почками возобновления на поверхности почвы или в самом поверхностном слое – их почки защищены чешуйками или иными предохраняющими органами, например, листьями. У кактусов это меристема ареолы или же сосочков.
Хамефиты	Главным образом полукустарники, кустарники и некоторые травянистые растения, почки возобновления которых расположены на побегах низко над поверхностью почвы (до 30 см).
Фанерофиты	Древовидные растения, почки возобновления которых находятся выше 30 см над поверхностью почвы и защищены, главным образом, чешуйками. В зависимости от размера растений делятся на макрофанерофиты, мезофанерофиты и нанофанерофиты.
Эпифиты	Травянистые и древовидные растения, обитающие на других растениях (чаще всего на деревьях), но не паразитирующие на них. Встречаются, главным образом, во важных районах тропиков (тропические дождевые леса), где вода легко доступна прямо из воздуха.

Бессточные котловины

На Мексиканском плоскогорье, занимающем практически всю северную часть страны между горными системами Восточная и Западная Сьерра-Мадре, во многих местах образуются так называемые больсоны – бессточные котловины, такие как, например, Больсон-де-Мапими. Это особые места, окружённые горными массивами либо складками холмов, в центре которых может находиться бессточная поверхность, где во время дождей скапливается вода. Она стоит там по несколько дней и даже недель, прежде чем частично впитаться, а частично испариться. Эти места бывают крайне неблагоприятными для обитания высших растений. Часто почвы состоят из глинистых или глинисто-песчаных осадочных пород, зачастую с повышенным содержанием солей и очень твёрдой коркой на поверхности. Эта корка хотя и кажется бесплодной, но представляет из себя хитроумно сбалансированную экосистему, своеобразный мир, пусть и гораздо более простой, чем, например, лес. Такие биотопы известны и в наших географических широтах. Но отличия очевидны: тогда как у нас это переходная система жизненных форм, которая в течение будущих десятилетий и столетий приведёт к формированию почвы и первичных лесов, в условиях центральной Мексики это экосистема зрелая, функционирующая и постоянная.

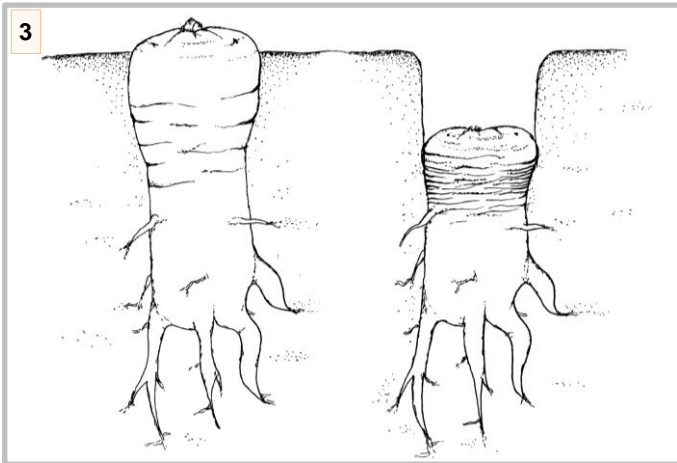


Илл. 1. Вид на бессточную котловину, находящуюся севернее шоссе Мх 40 между Салтильо и Торреон.

Илл. 2. *Ariocarpus kotschoubeyanus* растёт в бессточных котловинах, но не формирует типичных норок

Все живые организмы, образующие «биогенную» земляную корку, можно попросту разделить на тех, от которых жизнь зависит, то есть на первичных производителей органического материала, и на остальных, которые в пищевых цепочках и сетях стараются захватить и разложить всё, что могут. К первичным продуцентам, присутствующим в биологических корках, мы относим цианобактерии, хемоавтотрофные прокариотические организмы, водоросли, лишайники, мхи. К остальным относим в основном бактерии, актиномицеты и микроскопические грибы. Несмотря на то, что первая группа организмов создает что-то, а другая группа разлагает, они обе зависят друг от друга. Тогда как первичные продуценты обогащают систему органическими веществами своего собственного метаболизма и собственных отмерших клеток, без разложения органического вещества не могут быть высвобождены ключевые элементы, необходимые для образования нового органического вещества и синтеза новых клеток. При этом слишком медленное разложение тормозит поступление «строительного» материала, а слишком бурный процесс может поставить под угрозу потерю накопленного органического материала.

Все они, несомненно, множатся и дальше, составляя примитивные сообщества, которые с помощью продуктов своей метаболической деятельности образуют биоплёнку или поверхностную биологическую корку. В аридных районах она имеет огромное значение для предотвращения негативного влияния водной и ветровой эрозии! Именно среда «биогенной» почвенной корки является идеальным микроучастком для прорастания крошечных семян кактусов и выживания сеянцев в первые месяцы жизни. Более крупные растения постепенно формируют в неповрежденном слое биоплёнки лунку-норку, которая позволяет укрыть стебель в наименее благоприятные периоды года.



Илл. 3, 4. Типичным растением, формирующим норки, является *Lophophora alberto-vojtechii*.

Илл. 5. *Lophophora williamsii* в неблагоприятный сезон также скрывается в норке.

Илл. 6. *Soriароа hypogaea* из Чили. Эти южноамериканские кактусы пользуются такой же стратегией

Интересно, что эти «чудесные невидимые сообщества» также выполняют роль некоего катализатора. Нарушение этого равновесия чаще всего происходит из-за изменений, связанных с эрозией или вызванных антропогенными причинами в виде промышленно-строительного или агрономического вмешательства в ландшафт. Временную потерю биогенной корки кактусы обычно переживают, но её восстановление является необходимым условием выживания. И тогда начинается борьба за время, за которое решится, будет ли восстановлена биогенная корка или эрозия раньше завершит свою разрушительную работу.

Следует отметить, что в условиях центральной и северной Мексики эти бессточные плоские участки пригодны для сельского хозяйства благодаря перекачке воды с глубины с помощью ветротурбогенераторов, что весьма эффективно. Это один из наиболее серьезных угрожающих факторов, из-за него ежегодно приносятся в жертву редкие растения на тысячах гектаров. Печально, что эти действия человека носят, в основном, эпизодический характер, и через короткое время рассматриваемый участок становится лишь местностью, уничтоженной эрозией, без каких-либо шансов на восстановление.

Саванны или степи

Хотя большинство наших авторов постоянно называют мексиканские травянистые массивы степью, хотелось бы применить более точный термин – **саванна**, либо, что ещё лучше, **пастисаль**². Собственно, термин степь используется для травянистой экосистемы аридного пояса с холодной зимой. Привычное название для североамериканской степи – **прерия**, для южноамериканской степи – **пампа**. В Северной Америке степи (прерии) образуют пояс, простирающийся восточнее Скалистых гор примерно между 30 и 55 градусами северной широты, в Южной Америке степи (пампы) распространены главным образом в Аргентине и Уругвае, между 30 и 40 градусами южной широты.

Термин **саванна**, как правило, используется преимущественно для травянистой зональной экосистемы с редко разбросанными деревьями в тропических и субтропических районах. Для подобных видов экосистем в разных частях мира существуют свои специфические названия. В Южной Америке это **льянос** или **кампос**, в южной Африке – **вельд**, а в Мексике это называется **пастисаль**. Высокогорная травянистая растительность в Мексике носит название **сакатональ**, но кактусы здесь встречаются чуть реже (например, *Mammillaria meiacantha* в Валье-де-лос-Парреньос). Южноамериканский аналог этого типа растительного сообщества называется **парамо** или **пуна**.



Илл. 7. Пока еще не описанный представитель рода *Ancistrocactus* из района Куатро-Сьенегас.
Илл. 8. *Mammillaria coahuilensis* растёт в экстремальных условиях и формирует лунки – это один из способов выживания. Илл. 9. И *Mammillaria picta* выживает в лунке

² От испанского слова *pastizal* – пастбище; выгон; выпас. – Перев.

Растительные сообщества типа пастисаль встречаются в Мексике и на юге США на многих огромных плоскогорьях, в большинстве своем они плоские или слегка холмистые. Их высота над уровнем моря колеблется обычно от 1500 до 2600 м. Именно эти места во многом похожи на пространства бессточных впадин. Всем, кто побывал в Мексике, знаком гипсовый тип пастисаля возле Лас-Таблас со своим специфическим комплексом растений. Из кактусов, которые формируют упоминаемые норки в земле, можно назвать самые известные эндемики этих мест – *Turbincarpus lophophoroides* и *Lophophora koehresii*.

С точки зрения выживания кактусов такое сообщество кажется, на первый взгляд, более милосердным. Наличие множества других растений, включая редко расположенные кустарники, как будто даёт больше шансов прорастающим и уже взрослым кактусам. Однако, внимание! Среди неродственных видов идёт межвидовое соперничество – конкурентная война за захват определённого, более подходящего пространства. И тут маленькие сеянцы кактусов не имеют больших шансов на выживание. Здесь также, как и в бессточных впадинах, необходимо наличие биогенной почвенной корки, которая покрывает свободное пространство между травами и кустарниками. Только в этих специфических биотопах у кактусов есть шанс выжить, вырасти до взрослого состояния и быть способными пережить в норках наименее благоприятные периоды года.

Краткий перечень видов кактусов, зарывающихся в норки в бессточных впадинах северной Мексики: *Ancistrocactus* sp. nova, *Ariocarpus kotschoubeyanus*, *Lophophora alberto-vojtechii*, *L. koehresii*, *Mammillaria coahuilense*.

Краткий перечень видов кактусов, прячущихся в норках в растительных сообществах типа пастисаль: *Echinocereus pulchellus*, *E. pulchellus* f. *aquirrei*, *E. pulchellus* ssp. *sharpii*, *Mammillaria picta*, *Stenocactus* sp., *Turbincarpus lophophoroides*.



Илл. 10. У *Thelecephala esmeraldana* стебель полностью зарылся в норку, над поверхностью почвы торчит только зрелый плод. **Илл. 11.** *Echinocereus pulchellus* в период роста. Во время вегетативного покоя он втягивается под уровень почвы. **Илл. 12.** *Astrophytum asterias* также прячется в лунки, прежде всего, среди травянистых сообществ



Илл. 13. Сеянец *Stenocactus phyllacanthus* севернее городка Тула полностью спрятался в норке.

Илл. 14. Кактусы в норках. Причём видно, что более крупные экземпляры рода *Stenocactus* уже не прячут стебель под землёй

Авторы благодарят кандидата наук Ярослава Загору из университета Менделя в Брно, пробудившего у нас живой интерес к данной тематике и любезно согласившегося рецензировать нашу статью.

Литература:

Záhora J. 2010: Vliv degradace půdy na rostliny v suchých oblastech Mexika, *Kaktusy* 2010 (3).

Авторизованный перевод – Владимира Боксера (Израиль).

Все иллюстрации – авторов. / All photos by the authors.



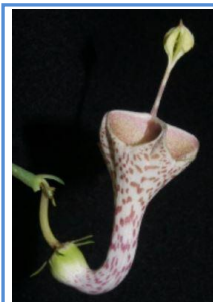
ПРИГЛАШЕНИЕ

**37-я ежегодная встреча (с 11 по 13 октября 2019 г.)
ОБЩЕСТВА ПО ИЗУЧЕНИЮ «ДРУГИХ» СУККУЛЕНТОВ**

адрес: Parkhotel & Restaurant Borken
34582 Borken (Hessen), Europaplatz 3, Germany
Лекции международно признанных экспертов о местах, изобилующих суккулентными растениями (Sierra Mixteca, Socotra, South Africa). Лекции по культуре растений и на другие темы. Большая распродажа суккулентов (не кактусов!) Вход свободный.

За программой и дополнительной информацией обращаться к Президенту общества:

President of FGaS Dr. Jörg Ettelt, Mozartstraße 44,
D-59423 Unna, phone +49 2303 968196,
e-mail: praesident@fgas-sukkulenten.de



**ВСТУПАЙТЕ В
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ
ОБЩЕСТВО ПО ИЗУЧЕНИЮ
«ДРУГИХ» СУККУЛЕНТОВ!**

- **Старейшее общество FGaS**, посвящённое всем прочим (кроме кактусов) суккулентам в мире.
- **Цель: повысить осведомлённость** о «прочих» суккулентных растениях.

• **Ежеквартально** для членов выпускается **двуязычный** (нем.–англ.) журнал «Avonia» (64 стр. формата A4, с многочисленными цветными иллюстрациями, стоимость входит в членский взнос €40, для проживающих в Германии – €35).

• **Ежегодные встречи**, включающие двухдневную конференцию с выступлениями всемирно известных экспертов и обширную ярмарку растений.

• **Объединения**, посвящённые отдельным группам растений, такие как «Euphorbia», «Mesembs», «Aloaceae», «Yucca» и другие.

• **Обмен семенами** благодаря солидным предложениям от членов общества. Список семян рассылается членам в начале каждого года.

Более подробная информация об обществе и его деятельности – на сайте общества www.fgas-sukkulenten.de. Вы можете попросить пробный образец журнала «Avonia» бесплатно!

Контакты:

Office: Eberhard Seiler, D-04626 Thonhausen, Dorfstr. 73,
Tel. +49 3762 47985, e-mail: geschaeftsstelle@fgas-sukkulenten.de

President: Dr. Jörg Ettelt, Mozartstraße 44, D-59423 Unna,
Tel. +49 2303 968196, e-mail: praesident@fgas-sukkulenten.de

По отечественным коллекциям: кактусная коллекция Главного Ботанического Сада РАН (Москва)

Официально считается, что кактусно-суккулентная коллекция ГБС РАН основана в 1954 году, с вводом в эксплуатацию Фондовой оранжереи. Однако первые растения были получены из ботанического сада Сан-Суси ещё в 1947 г. Первоначально пополнение коллекции велось, в основном, с помощью любителей кактусов. Так, большую помощь оказывал писатель Леонид Леонов, подаривший саду много крупных экземпляров кактусов. Когда появилась возможность получать семена по делектусу (предложение излишков семян ботаническими садами), очень помогал Борис Николаевич Носков, который в конце 70-х и в 80-е годы проводил посеы у себя дома, а подросшие сеянцы передавал в коллекцию сада.

В настоящее время пополнения идут как за счёт любителей (многие дарят хорошие растения, потеряв к ним интерес или не имея больше возможности ухаживать за ними), так и за счёт привоза из экспедиций. Владимир Панкин, бывший куратором кактусной коллекции ГБС до 2014 г., передал в ботанический сад всё своё личное собрание.

Нынешняя кактусная коллекция ботанического сада разбита на три части. Это Старая Фондовая оранжерея площадью около 130 кв. м и закрытая для свободного посещения, экспозиция в ней же, занимающая порядка 50 кв. м, и экспозиция в Новой Фондовой оранжерее площадью более 200 кв. м. В коллекции более чем 3800 экземпляров кактусов – в общей сложности, более 900 таксонов, включая подвиды и разновидности. Полнее всего представлены роды *Mammillaria*, *Gymnocalycium*, *Lobivia* и *Tephrocactus* sensu C. Backeberg.

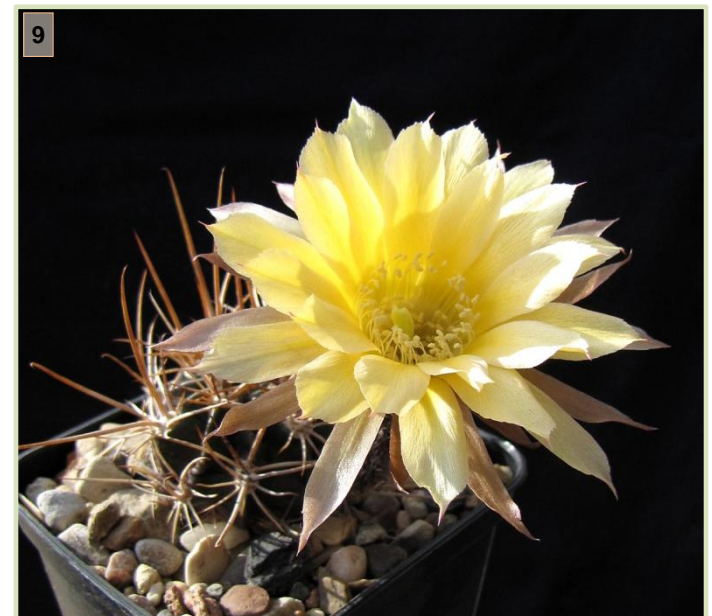
Содержание как теплолюбивых растений, так и холодовыносливых проводится усреднённо – из-за недостатка места для обустройства разных температурных зон. Летом на солнце температура может превышать +40°C, зимой средняя температура содержания – около +8°C с возможными понижениями до +2°C. Полив коллекции начинается с первой половины марта, если стоят солнечные дни, и до конца сентября по погоде. Зимой поливаются только эпифитные кактусы и представители рода *Maihuenia*. Посадочный субстрат содержит примерно 60% крупного песка фракции 2-5 мм и 40% дерновой земли. Крупные растения пересаживаются по необходимости, в зависимости от состояния. Мелкие растения пересаживаются раз в 3–5 лет.



Илл. 1. Куратор коллекции кактусов ГБС РАН Георгий Попов
в экспозиционном отделении сухих субтропиков Новой Фондовой оранжереи



Илл. 2, 3. Фрагменты экспозиции Старой Фондовой оранжереи



Илл. 4. *Sulcorebutia menesesii*. Илл. 5. *Sulcorebutia mentosa*. Илл. 6. *Sulcorebutia steinbachii*.
Илл. 7. *Aylostera narvaecensis*. Илл. 8. *Lobivia ferox* VG-108. Илл. 9. *Lobivia longispina* VG-595



Илл. 10. Плод *Morawetzia doelziana*. Илл. 11. *Pilosocereus chrysostele* aff.
Илл. 12. *Austrocactus* spec. GP106. Илл. 13. *Echinocereus bayleyi*



Илл. 14. *Akersia roseiflora*. **Илл. 15.** *Austrocactus* spec. GP98. **Илл. 16.** *Ferocactus herrerae*.
Илл. 17. *Trichocereus lamprochlorus*. **Илл. 18.** *Maihueniopsis minuta* ex Haage. **Илл. 19.** *Mammillaria luethyi*

Все фотографии – Георгия Попова. / All photos by Georgy Popov (Moscow).

Мини-энциклопедия кактусов и других суккулентов

Наталья Щелкунова (Краснознаменск)

ARIOCARPUS TRIGONUS (F. A. C. Weber) K. Schumann 1898



Семейство: Сactaceae (Кактусовые).

Родина: Мексика (Тамаулипас, Нуэво-Леон).

Этимология: В названии вида отражена треугольная форма сосочков этих кактусов.

Описание: Этот чрезвычайно изменчивый вид произрастает колониями на известняковых почвах на высотах 600–1200 м над уровнем моря; протяжённость ареала – более 400 км.

Форма сосочков очень вариабельна – от тонких и длинных до толстых и коротких; внешне растения имеют форму розетки. Вид включён в Приложение 1 Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES). Стебель одиночный шаровидный, диаметром 5–30 см и высотой 4–25 см; большая часть скрыта под землёй, и только небольшая часть выступает над поверхностью почвы. Крупные полости внутри стебля заполнены клейкой жидкостью. Сосочки треугольные в сечении, жёсткие, с гладкой поверхностью, желтовато-зелёные, направлены вертикально вверх, слегка изогнуты, с заострёнными вершинами, вариабельны по длине и ширине – 3–8 см длиной и 1–2,5 см шириной, обычно длина в два раза превышает ширину. В пазухах между сосочками густое кремовато-белое войлочное опушение. Корень толстый, реповидный. Цветки светло-кремовые до светло-жёлтых, иногда с красноватыми жилками, 3–5 см диаметром и до 4 см длиной. Зацветают в середине осени.



Культура: *Ariocarpus trigonus* – относительно медленно растущие кактусы, требующие внимательного подхода. Для успешного выращивания необходим хорошо проницаемый минеральный субстрат, не допускающий застоя воды – крупный песок, мелкий гравий. Летом любят тепло и хорошее освещение с лёгким притенением от палящего солнца. В период вегетации поливают по мере просыхания субстрата в тёплую погоду. Во избежание загнивания корневой шейки рекомендуется нижний полив, желательна мягкая или подкисленной водой. Хорошо отзываются на лёгкую подкормку минеральными удобрениями с минимальным содержанием азота. Зимуют при температуре не ниже 10°C при полностью сухом субстрате. При пересадке дренаж на дне обязателен.



Синонимы: *Anhalonium trigonum* F. A. C. Weber, *Ariocarpus retusus* subsp. *trigonus* (F. A. C. Weber) E. F. Anderson & W. A. Fitz Maurice.

На снимках: **1, 2** – *Ariocarpus trigonus* в культуре (фото – В. Гапона, Краснознаменск); **3** – *Ariocarpus trigonus* RUS379 на месте произрастания – Fortin Agrario, Gonzales, Tamaulipas (фото – В. Викулова, Москва).

***UEBELMANNIA PECTINIFERA* VAR. *MULTICOSTATA* Buining & Brederoo 1975**

Семейство: Cactaceae (Кактусовые).

Родина: Бразилия (Минас-Жерайс).

Этимология: Род назван в честь Вернера Ибельмана (Werner Uebelmann), швейцарского путешественника и энтузиаста, который импортировал эти растения в Европу. В названии разновидности отражено большее количество рёбер по сравнению с типовой разновидностью.

Описание: *Uebelmannia pectinifera* var. *multicostata* можно встретить в сухой саванне в каменистых расщелинах с наносным листовым грунтом на высотах около 1000 м над уровнем моря. Весь род включен в Приложение 1 Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES). Стебель как правило одиночный, шаровидный до слегка удлинённого в культуре, в природе может достигать 80 см в высоту при диаметре 10–15 см, тёмно-зелёный в отличие от типовой разновидности, с белёсым восковым налётом и текстурным эпидермисом, напоминающем при ближайшем рассмотрении человеческую кожу. При интенсивной инсоляции приобретает лёгкий пурпурный оттенок. Рёбра (15-18) прямые, острые, хорошо выраженные. Ареолы расположены часто, практически сливаясь и образуя сплошную линию вдоль кромки ребра. Центральные колючки (1-4) тёмно-коричневые, позднее серые, 1,5-2 см длиной, жёсткие, прямые, аккуратно расположенные наподобие расчёски. Радиальные колючки отсутствуют. Корневая система мочковидная. Цветки дневные, воронковидные, зеленовато-желтоватые, около 15 мм длиной и диаметром. Цветки появляются в течение всего вегетационного периода.

Культура: Эти кактусы произрастают в тропических районах Бразилии с частыми туманами, любят тепло, регулярный полив и влажный воздух, в связи с чем в условиях средней полосы России корнесобственная культура ибельманий затруднительна. Для успешного выращивания необходим хорошо проницаемый минеральный субстрат, не допускающий застоя воды – крупный песок, мелкий гравий, с добавлением небольшого количества листовой земли. Зимуют при температуре не ниже 10°C при полностью сухом субстрате. Рекомендуется выращивать в привитом состоянии.

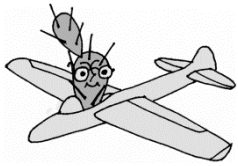
На снимках: 1, 2 – растения из коллекции Ingo Horst (Бразилия); 3 – растения из коллекции Miroslav Halfar (Чехия), слева – *Uebelmannia pectinifera*, справа – *U. pectinifera* var. *multicostata*. Все фото – Н. Пономарёвой (Краснознаменск).



Записки путешественника

Путешествие за кактусами по Мексике

Владимир Викулов (Москва)
vikulov2061@gmail.com



In spring of 2018 Vladimir Vikulov from Moscow spent three weeks in Mexico. He is a leading specialist of the Moscow Timiryazev Agricultural Academy and has been growing cacti for more than thirty years. The first part of his journey covered the Baja California Peninsula, famous for its amazing ecosystem dominated by succulent plants. This photo report is to be continued in the next issue...

В марте-апреле 2018 года мне представилась возможность побывать на местах произрастания кактусов в Мексике. Имея ботаническое образование и занимаясь кактусами не одно десятилетие, я хорошо представлял себе, что же смогу там увидеть. Более того, наиболее интересные мне виды уже давно выращиваю из семян. Но, одно дело – культурные растения, а другое – дикие. Желание познакомиться со своими подопечными в первозданном состоянии присутствовало всегда, и, наконец, оно осуществилось!

Первая половина нашего путешествия проходила по территории Нижней Калифорнии (Baja California), где располагается западная часть пустыни Сонора со своей удивительной экосистемой. Надо сказать, что поисками кактусов моё путешествие не ограничилось – на самом юге полуострова находится небольшой туристический городок Кабо-Сан-Лукас, известность которому принесла, помимо прочего, и отличная рыбалка. Но лучше всего об увиденном расскажут фотографии...



Илл. 1. На самом юге полуострова находится небольшой туристический городок Кабо-Сан-Лукас, прославившийся красивейшей природой и отличной рыбалкой. Величественная природная арка – символ города и всего полуострова. **Илл. 2.** Достойный трофей – голубой марлин длиной почти 2,5 метра.

Илл. 3. На полуострове – фантастические закаты...



Илл. 4. Высокие *Pachycereus pringlei* – отличное место для обзора и отдыха. **Илл. 5.** Характерное растение для западной Мексики и Нижней Калифорнии в частности – *Fouquieria splendens*. Отличается медленным ростом. **Илл. 6.** *Idria columnaris* – один из гигантов полуострова. Вырастает до 18-20 м при диаметре около метра



Илл. 7. *Ibervillea* спес. Эти необычные каудексные встретились нам несколько раз. Поначалу даже принял их за дикие арбузы ... **Илл. 8.** *Ferocactus townsendianus* развивает могучие колючки уже в молодом возрасте. **Илл. 9, 10.** Северо-восточнее г. Санта-Росалия были найдены самые интересные для меня ферокактусы – густоколюченные, от шаровидных до короткоцилиндрических, не выше полуметра. Эта оригинальная форма *Ferocactus gracilis* var. *coloratus* славится очень яркими колючками. **Илл. 11.** Природный бонсай *Bursera microphylla* на полуострове встречается повсеместно и всегда привлекает внимание



Илл. 12. *Echinocereus hancockii* с восточного побережья полуострова образует мощные многоголовые густо околоченные куртины, и габитусом напоминают некоторые чилийские копяпоа.
Илл. 13. Молодой *Ferocactus fordii* var. *grandiflorus*. **Илл. 14.** Не все ферокактусы доживают до зрелого возраста. Одному из этих *F. fordii* var. *grandiflorus* явно не повезло. **Илл.15.** Ещё одно место с *F. gracilis* var. *coloratus*.
Илл. 16. Величественные кактусы *Pachycereus pringlei* (местное население называет его *Cardón Gigante*)



Илл. 17. *Pachycereus pringlei* вместе с *Carnegiea gigantea* – самые высокие кактусы пустыни Сонора, до 20 м высотой и стволом до 2 м в диаметре, доживают до 200 лет. **Илл. 18.** Белые цветки *P. pringlei* полностью открыты только ночью. **Илл. 19.** Молодые растения *P. pringlei* значительно более колюченные, чем взрослые экземпляры. **Илл. 20.** В пахицереусовом «лесу» часто попадаются *Mammillaria phitauiana*. **Илл. 21.** На поиски редкого *Echinocereus lindsayi* было потрачено несколько часов. Мы обнаружили считанные единицы, причём некоторые были без корней или уже погибшими. Безусловно, этот вид под угрозой исчезновения



Илл. 22, 23. *Ferocactus gracilis* заметно оживляет пейзаж, особенно в пасмурную погоду, и может достигать значительной высоты. Нам попадались экземпляры выше 2 метров. **Илл. 24, 25.** Ещё до поездки мы запланировали обязательно посетить место произрастания *F. fordii* – самого мелкого представителя рода, легко растущего и цветущего в наших коллекциях. Ожидания полностью оправдались – обилие растений, в том числе цветущих, позволяет не опасаться за судьбу популяции. **Илл. 26.** *Lophocereus schottii*, он же – пахицереус. Так не похожие на своих родителей сеянцы этого вида часто можно встретить среди «голландских» кактусов. **Илл. 27.** В северной части полуострова нам встречались *Bergerocactus emoryi* – невысокие стройные цереусы



Илл. 28. *Myrtillocactus cochal* образует довольно низкие кусты со множеством побегов. Нам повезло застать их цветение. Многочисленные мелкие цветки издавали сильный аромат, близкий к запаху сирени...

Все фотографии – автора. / All photos by the author.

Выставка МКЛК

19 октября – 10 ноября 2019

Биологический музей им. Тимирязева,
Малая Грузинская 15, с 11:00 до 17:00

По субботам – с 10:00

По четвергам – с 12:00 до 19:00

Понедельник – выходной день

В день закрытия 10 ноября – до 15:00

«Залетаевана»-2019

19 октября

(Биологический музей им. Тимирязева, Малая Грузинская 15)

В программе мероприятий:

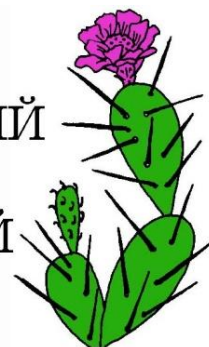
- беспроигрышная **лотерея** для всех посетителей выставки. Спонсоры: МКЛК, журнал «Кактус-Клуб»;
- лекции с демонстрацией слайдов растений в природе.

Более подробная программа будет вывешена в августе 2019 г. на сайтах [журнала «Кактус-Клуб»](#), [«CactusLove»](#) или в [Facebook](#).

По организационным вопросам можно связаться с Натальей Щелкуновой (kaktusklub@yandex.ru) или Виктором Гапоном (cactus-club@yandex.ru).

Всегда рады видеть вас в Москве!

МОСКОВСКИЙ
КЛУБ
ЛЮБИТЕЛЕЙ
КАКТУСОВ



Московский клуб любителей кактусов,
редакция журнала «Кактус-Клуб»,
Биологический музей им. К. Тимирязева

Новая пародия с хребта Сьерра-де-ла-Канделария

Наталья Щелкунова
(Краснознаменск)

Parodia microsperma ssp. *gaponiorum* Schelkunova is considered here as a new subspecies. It differs from *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* (F. A. C. Weber) Spegazzini by stronger and darker central spines, whitish to pale grey more numerous woolly hairs and 2-7 fairly coarse distinct, black bristles on receptacle, darker colour of mostly bicoloured flowers. It grows on top of Sierra de la Candelaria in the Argentinean province of Salta at altitudes 1800–2150 m above sea level and was found by Victor and Nicolai Gapon in February of 2010. Before that, nobody found parodias on Sierra de la Candelaria.



В начале 2009 г. в специализированном австрийском журнале был опубликован новый вид рода Гимнокалициум – *Gymnocalycium schreiteri* H. Till. В качестве места произрастания этих симпатичных некрупных растений с сочными красными цветками был указан хребет Сьерра-де-ла-Канделария, расположенный на самом юге аргентинской провинции Сальта. Год спустя – 7 февраля 2010 г. – у подножья этого горного массива оказалась и российская экспедиция в составе Виктора и Николая Гапонов, Сергея Батова и автора этих строк.

Вершины гор казались вполне подходящими для поиска гимнокалициумов – большие открытые пространства с выходами камней. Но вот забраться наверх оказалось делом сложным. Подступы к горам поросли густым лесом со всеми сопутствующими тамошней флоре особенностями – колючим кустарником и лианами (илл. 1). Тем не менее, к половине десятого утра участники экспедиции уже находились на высоте 1470 м над ур. моря. К тому же, благодаря гостеприимству местных жителей и их подсказкам, нам удалось подобраться вплотную к горам. Но там выяснилось, что параллельно хребту пролегает достаточно глубокий каньон с речушкой.



Илл. 1. Вид на Сьерра-де-ла-Канделария в аргентинской провинции Сальта

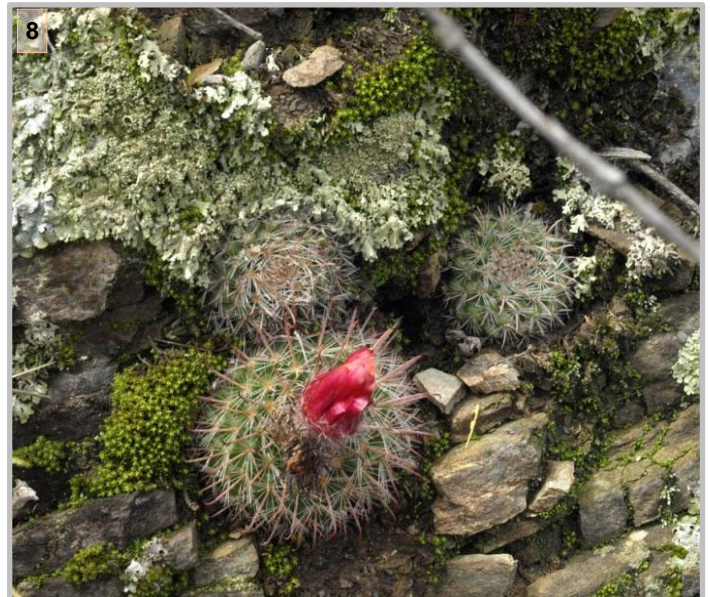
Далее экспедиция разделилась пополам. Более мобильная часть – Виктор и Николай Гапоны – отправились искать способы переправиться через каньон и подняться наверх через лес. Спуск вниз и переход по валунам маловодной в то время года преграды отняли полчаса. А вот поиск хотя какого-нибудь прохода сквозь густой подлесок затянулся. Лишь в одном месте над ручьём была почти отвесная голая скала, над которой виднелся небольшой просвет. Подняться по этой стенке можно было лишь на большом энтузиазме, цепляясь за выступы и корни деревьев, растущих в верхней части скалы. Оставив сыну рюкзак и прочие принадлежности, Виктор попытался забраться наверх. Ему сопутствовала удача, но при этом путь назад был отрезан – обрушился один из выступов скалы. Зато наверху повезло по-настоящему – преодолев с десятков метров зарослей кустарника, Виктор буквально наткнулся на вполне сносную для передвижения тропу! Оставалось только спуститься по ней вниз, обратно в каньон, вывести по рации на эту тропу Николая и опять подниматься наверх.

Подъём был крутой, во многих местах совершенно разбитый копытами животных, но всё же через полтора часа охотникам за кактусами удалось добраться до открытых пространств. Наступил полдень, высота – 2049 м над ур. моря, жарко, +38°C, спрятаться в тень негде – везде открытое пространство. Причём выматывало не столько солнце, сколько духота. Восточнее Сьерра-де-ла-Канделария нет гор, и поступлению осадков с Чако ничто не препятствует, что подтверждается буйной растительностью у подножий хребта и сочной травой на вершине. А кактусы? Да, попалась какая-то псевдолобивия, а также симпатичная пародия с тёмной центральной колючкой, явно из группы мелкосемянных (илл. 2–5). Точка была обозначена как VG-992.



Илл. 2–5. *Parodia* spec. VG-992, Сьерра-де-ла-Канделария, 2049 м над ур. моря

Если смотреть с вершины хребта, то с запада наблюдаются ксерофитные пейзажи и лес только у подножий гор, а на востоке – сплошное зелёное море с прогалинами полей (илл. 6). Однако на поиск удобного подъёма было потрачено очень много сил, а взятой с собой воды оставалось лишь несколько глотков. Спуск же предстоял долгий, так что надо было возвращаться. Спустившись до 1812 м, Виктор и Николай снова нашли пародии (VG-994, илл. 7, 8).



Илл. 6. Вид на восток с вершины Сьерра-де-ла-Канделария.
Илл. 7, 8. *Parodia* spec. VG-994, Сьерра-де-ла-Канделария, 1812 м над ур. моря

Уже у речушки умылись прохладной водой. Нашли какую-то тропу наверх каньона, явно протоптанную людьми. Оказывается, там пролегал шланг с водой из какого-то горного ключа. В одном месте шланг повреждён, вода, бившая стружкой из трещины, была кристально чистая, и путешественники выпили чуть ли не по два литра. К трём часам дня добрались до базового лагеря, так и не увидев недавно описанных гимнокалициумов. Зато чуть позже выпили матэ с гостеприимными местными жителями и подарили им бутылку водки.

В декабре того же года опять в те же места отправилась очередная экспедиция россиян – всё же хотелось самим увидеть *Gymnocalycium schreiteri* на месте произрастания. На этот раз Виктор Гапон поднимался на гору вместе с Георгием Поповым. Учитывая наработанный опыт прошлого восхождения, к подъёму подготовились основательнее, что позволило более тщательно изучить растущие на хребте кактусы. Псевдолобивии начинались с высоты 1787 м (VG-1096), пародии – с уже знакомой точки VG-994 на высоте 1812 м. Самая высокая точка для пародий (VG-1097) была зарегистрирована на высоте 2111 м (илл. 9, 10). Впрочем, долго походить по вершине хребта, спускаясь челноком по обе его стороны, не удалось – над головой уже зависли свинцовые тучи и надо было срочно уносить ноги. К пяти вечера участники экспедиции были уже внизу. Кстати, недавно описанный *Gymnocalycium schreiteri* обнаружить так и не удалось...



Илл. 9, 10. *Parodia* spec. VG-1097=GP-74, Сьерра-де-ла-Канделария, 2111 м над ур. моря

Позже при определении найденных растений выяснилось, что до сих пор пародии с хребта Сьерра-де-ла-Канделария в отчётах других путешественников не фигурировали. После тщательного изучения растений в культуре предлагается следующее описание (илл. 11–20).

***Parodia microsperma* Speg. subsp. *gaponiorum* Schelkunova subsp. nov.**

Тип: Аргентина, провинция Сальта, Сьерра-де-ла-Канделария, 2049 м над ур. моря, leg. V. Gapon VG10-992/4689, 07.02.2010. Голотип: WU (инв. №3985, растение в этаноле). **Изотип:** WU (инв. №3965, цветок в этаноле).

Диагноз: отличается от *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* (F. A. C. Weber) Spegazzini более крепкими и тёмными центральными колючками, беловатыми до сероватых более многочисленными шерстистыми волосками и 2-7 довольно грубыми, отчётливыми чёрными щетинками на рецептакуле, более тёмными в основном двуцветной окраски цветками.

Typus: Argentina, Salta Province, Sierra de la Candelaria, 2049 m s.m., leg. V. Gapon VG10-992/4689, 07.02.2010. Holotypus: WU (Inventar Nr. 3985, plant in alc.); **Isotypus:** WU (Inventar Nr. 3965, flower in alc.).

Diagnosis: Differs from *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* (F. A. C. Weber) Spegazzini by stronger and darker central spines, whitish to pale grey more numerous woolly hairs and 2-7 fairly coarse distinct, black bristles on receptacle, darker colour of mostly bicoloured flowers.

Обнаруживает некоторое сходство с *Parodia microsperma* subsp. *spgazziniana* (F. H. Brandt) Brickwood, но растёт на вершине другого горного хребта – Сьерра-де-ла-Канделария.

Описание:

Стебель серовато-зелёный до тёмно-зелёного, слегка глянцевый, более-менее шаровидный, около 4-6 см в диаметре, одиночный. Апекс густо покрыт колючками.

Рёбер 12-18, полностью разделены на отчётливые более-менее округлые спирально расположенные сосочки шириной 5-7 мм у основания.

Ареолы диаметром 2-3 мм, отстоят друг от друга примерно на 5-6 мм, круглые, белоопушённые, в природе вскоре оголяются, в культуре опушение держится дольше.

Колючки немного различаются по окраске и толщине, относительно густые, центральные колючки всегда чётко отличаются от радиальных.

Радиальных колючек 9-14, белые, обычно с бледно-коричневыми вершинами, игловидные, более-менее прилегающие либо слегка отстоящие от стебля, длиной 4-7 мм.

Центральных колючек 4, розовато-коричневые или тёмно-коричневые до чёрных у вершин, особенно сначала на верхушке, позже иногда серовато-коричневые с более тёмными вершинами, располагаются более-менее крестообразно, верхние три направлены вверх, обычно шиловидные, длиной примерно 7-10 мм, четвёртая (нижняя) – самая крепкая и длинная, толстая игловидная до шиловидной, изогнутая, обычно слегка или сильно загнутая на кончике, направлена более-менее вниз, длиной примерно 10-18 мм.

Цветки дневные, апикальные, очень переменные по окраске: жёлтые, оранжевые, двуцветные жёлто-красные до пурпурно-красных или даже лилово-красных с оранжевой либо желтоватой горловиной, длиной около 35-45 мм, 40-45 мм диаметром.

Околоплодник яйцевидный, книзу сужающийся, около 4,5-5,5 мм длиной, диаметром 5,5-6,5 мм, с крохотными чешуйками, шерстистыми волосами и 1-4 короткими, довольно грубыми и отчётливыми чёрными гибкими щетинками длиной 2-4 мм, более-менее прилегающими.

Рецептакулюм воронковидный, с удлинёнными треугольными чешуйками, самые верхние чешуйки самые длинные. Все ареолы цветочной трубки имеют удлинённые, беловатые до бледно-серых шерстистые волоски и 2-7 чёрные гибкие щетинки, слегка изогнутые до почти прямых, длиной примерно 3-10 мм, прилегающие до полуприлегающих, верхние самые длинные и наиболее многочисленные.

Листочки перигониума ланцетовидные-лопатовидные, наружные листочки с более тёмной жёлтой, розовой или малиновой средней полосой, внутренние листочки с более тёмной жёлтой или оранжевой средней полосой, насыщенной пурпурной окраски до лиловой в верхней части, с постепенным либо более отчётливым переходом

Shows some affinity with *Parodia microsperma* subsp. *spgazziniana* (F. H. Brandt) Brickwood, but grows on top of another mountain ridge – Sierra de la Candelaria.

Description:

Stem greyish-green to dark green, slightly glossy, more or less globose, ca. 4-6 cm Ø, simple. Crown densely spiny.

Ribs 12-18, completely divided into distinct more or less rounded spirally arranged tubercles, 5-7 mm broad at their base.

Areoles 2-3 mm Ø, ca. 5-6 mm apart from one another, round, covered with white wool, soon becoming glabrous in habitat, the wool more persistent in cultivation.

Spination slightly variable in colour and strength, relatively dense, the central spines are always clearly distinguishable from the radial spines.

Radial spines 9-14, white, usually with pale brownish tips, needle-shaped, more or less adpressed or slightly standing out from the body, 4-7 mm long.

Central spines 4, pinkish brown or dark brown to even black towards the tip, especially at first in the crown, later sometimes greyish-brown with darker tips, arranged more or less cruciform, the upper three spreading upwards, usually awl-shaped, ca. 7-10 mm long, the fourth and lowest strongest and longest, thick-acicular to subulate, curved, usually slightly or strongly hooked at the tip, more or less downwards directed, ca. 10-18 mm long.

Flowers diurnal, apical, very variable in colour: yellow, orange, bicoloured yellow-red to claret-red or even violet-red with an orange or yellowish throat, ca. 35-45 mm long, 40-45 mm Ø.

Pericarpel ovoid to tapered below, ca. 4.5-5.5 mm long, 5.5-6.5 mm Ø, with tiny scales, woolly hairs and 1-4 short, fairly coarse and distinct black flexible bristles, these ca. 2-4 mm long, more or less adpressed.

Receptacle funnellform, with elongated triangular scales, the uppermost scales the longest. All of the tube areoles bear longish, whitish to pale grey woolly hairs and 2-7 black flexible bristles, slightly curved to almost straight, ca. 3-10 mm long, adpressed to semi-adpressed, the upper ones longest and most numerous.

Petals lanceolate-spathulate, outer petals with darker yellow, pink or crimson midstripes, inner petals with deeper yellow or orange midstripes, rich scarlet to dark violet above, with a gradual or more distinct transition to orange, orange-yellow or yellow in the lower half, with a glossy to shimmery, almost metallic lustre.

в оранжевый, оранжево-жёлтый либо жёлтый в нижней части листочка, с глянцевым до переливчатого почти металлическим блеском.

Тычинки крепятся по всей трубке сразу над нектарной камерой почти до верхнего края, раздражимые.

Тычиночные нити многочисленные, блестящие, нижние длиной 8-13 мм, более-менее ровные и прямые, золотисто-жёлтые внизу, жёлтые или насыщенно-жёлтые до оранжево-жёлтого выше, самые верхние длиной около 6-8 мм, слабо либо сильнее изогнуты к столбику.

Пыльники кремовые, уплощённые, удлинённые и часто слегка изогнутые, длиной примерно 0,7-1,1 мм. **Пыльца** кремового цвета.

Столбик длиной 18-25 мм, диаметром примерно 1 мм, кремовый. Долей рыльца 8-11, матовые, кремовые, длиной примерно 3-6 мм, выступают над пыльниками примерно на 2-5 мм.

Плод мелкий, шаровидный, длиной и шириной около 5-6 мм, оливково-коричневый, при высыхании вскрывается у основания, содержит многочисленные семена.

Семена крохотные, с карункулой. Теста более-менее полушаровидная, длиной 0,34-0,37 мм, вместе со строфиолью – 0,68 мм.

Этимология: новый подвид назван в честь Виктора Гапона и его сына Николая (Москва), нашедших эти пародии в феврале 2010 г. (илл. 21, 22).

Распространение: северная Аргентина, провинция Сальта, на вершине хребта Сьерра-де-ла-Канделария, на высоте 1800-2150 м над ур. моря. Редко расположенные экземпляры растут на каменистых участках, часто частично затенённые кустами или крупными валунами.

Сравнительное обсуждение:

Parodia microsperma subsp. *gaponiorum* имеет некоторые морфологические отличия от типового подвида. Кроме того, ареал *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* располагается западнее, занимая северную часть пров. Тукуман и южную часть пров. Сальта, где пародии растут на высоте примерно от 500 до 2000 м на каменистых, богатых гумусом почвах, среди редкой или несколько более густой растительности. Ближайшей точкой ареала типового подвида является Ла-Ойяда, где произрастает *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* var. *macrancistra* (K. Schum.) Brickwood, при этом расстояние между Ла-Ойяда и Сьерра-де-ла-Канделария – более 30 км.

Популяция ещё одного типового подвида – *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* var. *campestris* (F. H. Brandt) Brickwood – отстоит от Сьерра-де-ла-Канделария более чем на 30 км на восток. Растения в той популяции растут на высоте 900-1300 м над ур. моря в принципиально других биотопах (на выходах песчаника посреди относительно пышной растительности), и имеют слишком много морфологических отличий.

Stamens inserted over the whole of the calyx from just above the nectary to just below the upper margin, irritable. **Filaments** numerous, glossy, the lower ones 8-13 mm long, more or less straight and erect, golden-yellow below, yellow or deeper yellow to orange-yellow above, the upper ones ca. 6-8 mm long, weakly or more strongly curved in towards the style. **Anthers** cream-coloured, flattened, elongate and often slightly curved in shape, ca. 0.7-1.1 mm long. **Pollen** cream-coloured.

Style 18-25 mm long, ca. 1 mm \varnothing , cream-coloured. Stigma lobes 8-11, matt, cream-coloured, ca. 3-6 mm long, exerted ca. 2-5 mm above the anthers.

Fruit small, globose, ca. 5-6 mm long, 5-6 mm broad, olive-brown, dehiscent basally when dry and containing numerous seeds.

Seeds tiny, carunculate. Testa more or less hemispherical, 0.34-0.37 mm long, 0.68 mm with strophiole.

Etymology: The new subspecies is named after father and son Victor and Nikolai Gapon (Moscow), who found these parodias in February of 2010 (Fig.21,22).

Distribution: north Argentina, Salta Province, on the top of the Sierra de la Candelaria at 1800-2150 m elevation, growing as scattered individuals on the stony places, often partially shaded by bushes or large boulders.

Comparative discussion:

Parodia microsperma subsp. *gaponiorum* has some morphological differences from type subspecies. Besides area of *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* lies to the west and occupies the northern part of Tucuman and south part of Salta where parodias grow at ca. 500 to 2000 meters elevation in a rocky, humus-rich soil, amongst sparse or somewhat denser vegetation. The nearest point for the type subspecies area is La Hoyada, where *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* var. *macrancistra* (K. Schum.) Brickwood grows, distance between La Hoyada population and Sierra de la Candelaria being more than 30 km.

Population of another type subspecies, *Parodia microsperma* subsp. *microsperma* var. *campestris* (F. H. Brandt) Brickwood, is located more than 30 km to the east from Sierra de la Candelaria. Plants from this population are growing at 900-1300 m elevation in fundamentally different biotopes (on sandstone rocks amidst relatively lush vegetation) and have too many morphological differences.

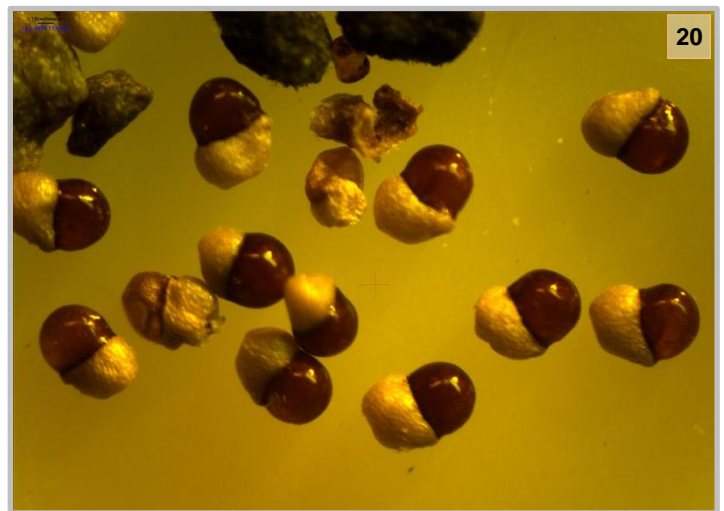
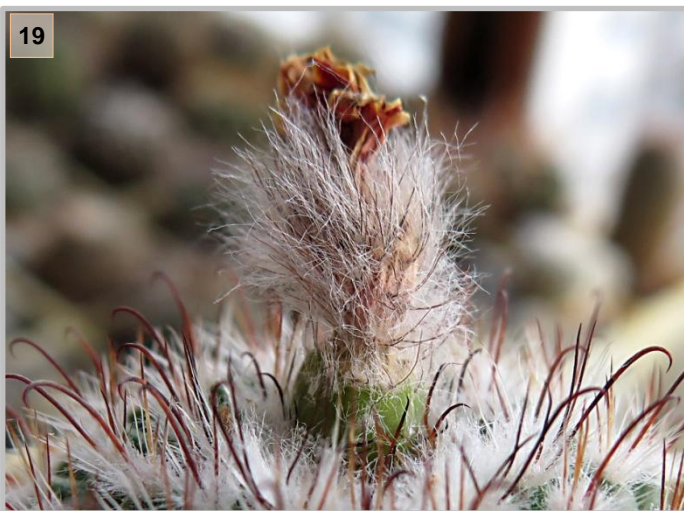
Parodia microsperma subsp. *gaponiorum* обнаруживает некоторое сходство с *Parodia microsperma* subsp. *spgazziniana* (F. H. Brandt) Brickwood, но последняя растёт на западных склонах Невадос-дель-Кандадо, Невадос-дель-Аконкиха и Сьерра-дель-Аконкиха, при этом расстояние между ближайшими точками ареалов этих подвидов превышает 90 км.

Parodia microsperma subsp. *gaponiorum* shows some affinity with *Parodia microsperma* subsp. *spgazziniana* (F. H. Brandt) Brickwood, but the latter grows on the western slopes of the Nevados del Candado, Nevados del Aconquija and Sierra del Aconquija, distance between the nearest points of these subspecies areas being more than 90 km.

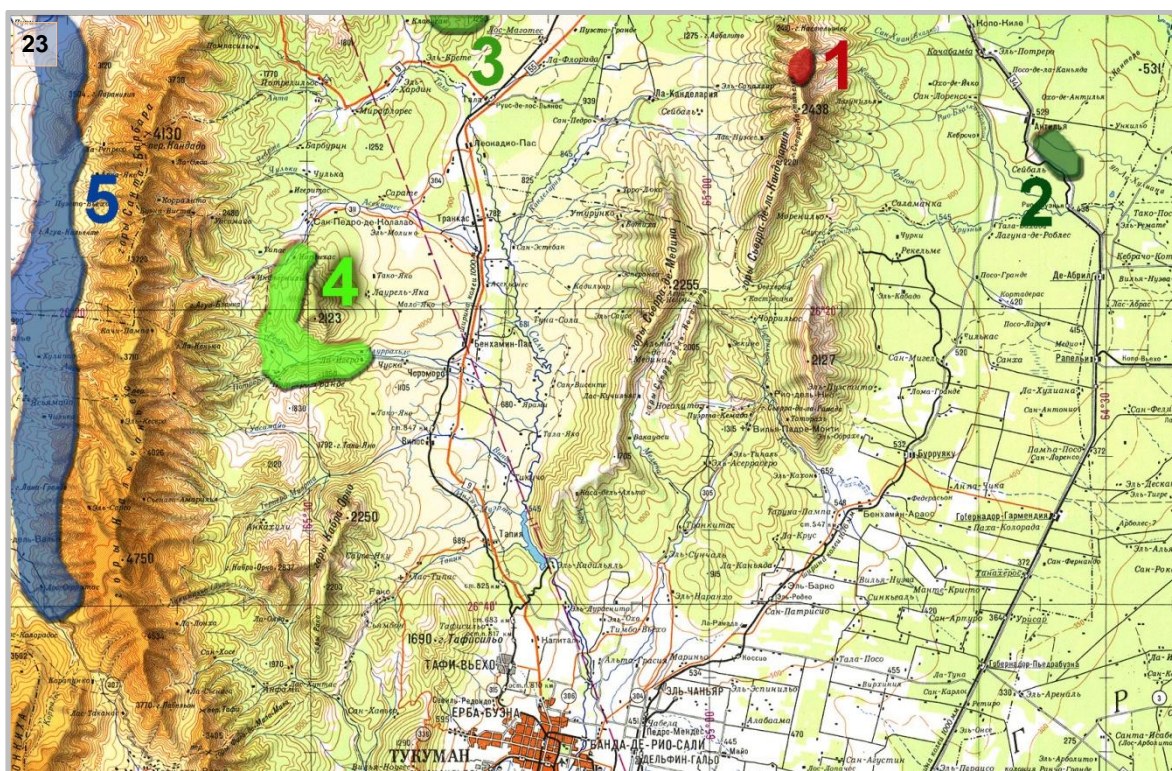


Илл. 11. Бутоны *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-1097.

Илл. 12. Бутоны *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-992. Илл. 13. Цветение *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-992. Илл. 14. Цветение *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-1097



Илл. 15, 16. Разнообразие окраски цветков *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-1097.
 Илл. 17, 18. Цветки *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-992 – крупным планом и в разрезе.
 Илл. 19. Плод *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-992, фото – Ларисы Зайцевой, Челябинск.
 Илл. 20. Семена *Parodia microsperma* subsp. *gaponiorum* VG-992, фото – Louk Kok (Нидерланды)



Илл. 21. Николай Гапон на вершине Сьерра-де-ла-Канделария. **Илл. 22.** Виктор Гапон в гостях у местных жителей.
Илл. 23. Фрагмент карты юга провинции Сальта с примерными ареалами упоминаемых в статье таксонов:
 1 – *P. microsperma* subsp. *gaponiorum*; 2 – *P. microsperma* subsp. *microsperma* var. *campestris*;
 3 – *P. microsperma* subsp. *microsperma* var. *macrancistris*; 4 – *P. microsperma* subsp. *microsperma* var. *microsperma*;
 5 – северная часть ареала *P. microsperma* subsp. *spegazziniana*

Автор выражает благодарность Герту Нойхуберу (Австрия) и Ларисе Зайцевой (Челябинск) за помощь в подготовке данной публикации.

Литература:

1. Brickwood, J., 2004. New combinations in the genus *Parodia* subgenus *Parodia*. *Mitteilungsbl. Inter-Parodia-Kette* 22: 13-15.
2. Brickwood, J., 2004. The genus *Parodia*, CD-ROM. Self-published.
3. Kok L., 2010. *Parodia* information system. Self-published.
4. Till, H., 2009. Ein neues, rot blühendes *Gymnocalycium* aus der Provinz Salta in Argentinien. *Gymnocalycium*, 22(1), p. 851-856.

Все фото, кроме 19 и 20, – автора и Виктора Гапона. / All photos except 19&20 are by the author and Victor Gapon.

Моё знакомство с дискокактусами

Наталья Пономарёва (Краснознаменск)
nl-vng@yandex.ru



Those who are not interested in discocacti stick to the opinion that plants of this genus are inexpressive and monotonous in their appearance. Natalia Ponomareva from Krasnoznamensk tells about her visit to Miroslav Halfar (Czechia) and his specialised collection of discocacti. As it turned out the plants of this genus have immense variability in forms and colour of their spines and stems, to say nothing of their sweetly scented flowers...

Сразу поясню: дискокактусами никогда не увлекалась, и в моём представлении «диски» были довольно скучными кактусами. Ибо чаще всего в коллекциях видела всего-то два типа – небольшой, густо околюченный, с яркой жёлтой колючкой *Discocactus araneispinus* и толстый, плоский, с мощной колючкой *Discocactus boliviensis*... К тому же, в тех коллекциях, где я их встречала, дискокактусы обычно были с «ногой», т. е. на подвоях. Из чего была уверена, что эти кактусы не только скучны, но ещё и капризны. В нашей теплице тоже было десятка два «дисков», но, как ни нахваливал их мой муж, эти кактусы привлекали моё внимание только в период цветения. Наверное, настоящих коллекций я всё же видела не так уж и много, а потому надеюсь, что истинные ценители дискокактусов простят мне всё вышесказанное.

План поездки в Чехию включал и посещение коллекции дискокактусов. Потому, когда мы ехали к Мирославу Гальфару, я надеялась, что мои спутники – муж и Борис Протопопов – будут рассматривать дискокактусы, а я тем временем буду наслаждаться созерцанием ариокарпусов. И все будут довольны...

Когда подъехали к дому Гальфара, сразу взялись за фотоаппараты – удивило необычное дерево. Плакучая форма ливанского кедра, как потом объяснил хозяин (илл. 1). Осмотр коллекции, к моему удовольствию, начался именно с ариокарпусов. Мирослав (илл. 2) рассказал, что этим родом он уже не занимается, и в коллекции остались только те ариокарпусы, с которыми он просто не смог расстаться... Причина банальная – нехватка времени, так как его основная тема – дискокактусы. Ариокарпусы у Гальфара шикарны! Действительно долго любовались ими. И, конечно, фотографировали (илл. 3-8).



Перейдя к «площадке» с дискокактусами (надо же посмотреть, чем люди болеют?) я испытала, не побоюсь этого сравнения, почти шок... Какое-то время даже понять не могла – что это за «звери» такие? Огромные кактусы с мощнейшими колючками, формы самые разные, оттенки... в общем, пытаться передать словами то, что видела, у меня вряд ли получится. Лучше посмотреть фотографии, хотя даже самая лучшая камера не может зафиксировать общее впечатление в полном объёме (илл. 9-19). Моё мнение о дискокактусах после увиденного настолько изменилось, что выбирать «то-что-нам-очень-нужно» я побежала наперегонки с Борисом!

Хозяин коллекции подробно рассказал нам об особенностях содержания этих южноамериканских кактусов и применяемых химикатах. Во второй теплице мы могли увидеть, как подрастает молодёжь. После осмотра площадок с сеянцами готова спорить с теми, кто утверждает, что семена дискокактусов имеют низкую всхожесть (илл. 20).



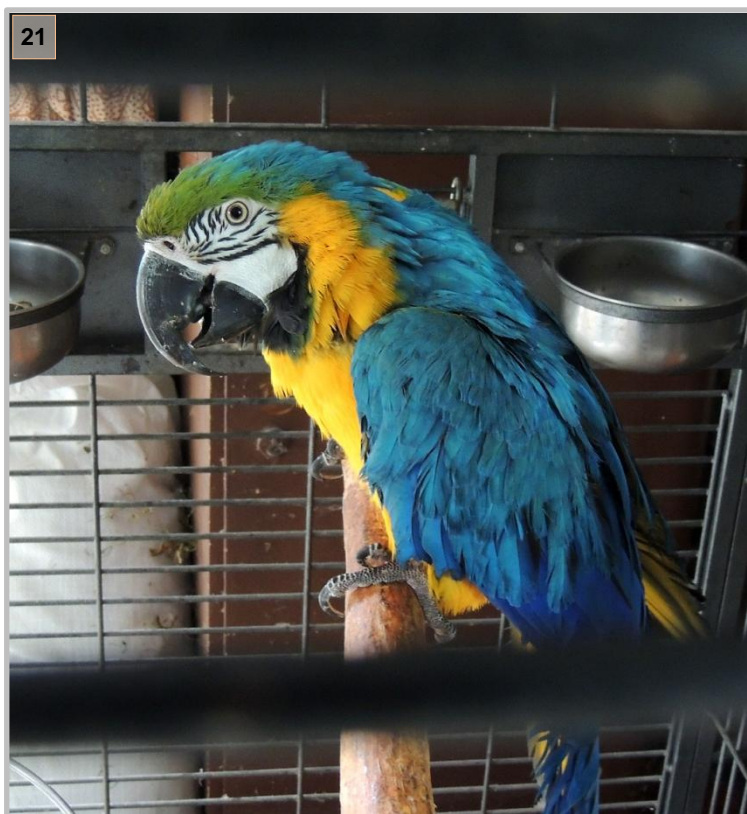






Попутно познакомились с домашним зоопарком Мирослава – редкие попугаи, огромные черепахи (илл. 21–23)...

Визит оставил очень хорошее впечатление! Рада, что увидела такие красивые ариокарпусы. Рада, что познакомилась с дискокактусами. По-настоящему их узнала! Рада, что встретила с Гальфаром – действительно приятное знакомство. Мирослав – образованный и обаятельный человек, хорошо говорит по-русски, охотно отвечает на вопросы, делится своими знаниями и искренне рад, что его кактусы нам очень интересны.



Вопрос-ответ



Александр Арискин (г. Видное): Подскажите, пожалуйста, правильное произношение по-русски название рода *Arrojadoa*.

Отвечает **Константин Коротков** (Сергиев Посад)

Род бразильских кактусов *Arrojadoa* W. et R. назван так в 1920 г. американскими ботаниками Натаниэлем Лордом Бриттоном и Джозефом Нельсоном Роузом в честь доктора Мигеля Аррожаду Рибейру Лизбуа (Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa, 1872–1932), бразильского инженера, геолога, строителя и географа. Мигель Аррожаду в разные годы занимал должности управляющего на Центральной бразильской железной дороге, федерального инспектора работ по борьбе с засухами, а также отвечал за разведку месторождений алмазов, золота, железа, марганца и других полезных ископаемых. Его именем в 1925 г. назван минерал *аррожадит*. Мигель Аррожаду исследовал климатические и почвенные особенности труднодоступных полузасушливых территорий, называемых в Бразилии каатинга (caatinga). Одновременно он проводил ботанические наблюдения, собирал редкие растения.



Итак, родовое латинское название *Arrojadoa*, увековечившее память этого достойнейшего человека, воспроизводится средствами русского языка с учётом особенностей фонетики португальского, как **Аррожа́дуа** [1, 2]. Оно образовано присоединением к имени собственному (фамилии) латинского окончания «а» (согласно рекомендациям *60.B.1, 60.B.1(a)* Международного Кодекса МКН [3]). Систематики спорят о количестве видов рода (разные авторы признают от 3 до 15).

Примечательно, в 1923 г. немецкий ботаник Й. Маттфельд (J. Mattfeld) попытался описать ещё один род эндемичных бразильских растений из семейства Астровые (Сложноцветные) под тем же самым именем *Arrojadoa* в честь того же человека – Мигеля Аррожаду. Естественно, согласно правилу приоритета, место оказалось занятым, а название незаконным. В 1930 г. курьёзная ошибка была исправлена тем же автором, и род получил новое, теперь уже законное имя – *Arrojadocharis* Mattfeld (Аррожа́духарис). Сейчас известно два вида растения.

Литература:

1. Горностаев Г. Н., Забинкова Н. Н., Каден Н. Н. Латинские названия растений и животных. – М.: изд. МГУ, 1974 (репринт в 2012).
2. Ермолович Д. И. Имена собственные на стыке языков и культур. – М.: изд. «Р. Валент», 2001.
3. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (ICN), Международный кодекс номенклатуры водорослей, грибов и растений (МКН, Шенъчженьский кодекс), 2018.



Священник **Александр Зленко** (г. Кемерово): у меня очень плохо всходят семена нотокактусов. Сею не первый год, результаты по другим родам меня удовлетворяют. Можно было бы заподозрить в недобросовестности поставщика, но семена из разных источников. Может, есть какие-то специальные рекомендации по этой группе?

Отвечает **Родриго Понтес** (Бразилия, гос. университет г. Санта-Мария)

Занимаюсь посевами нотокактусов уже 12 лет, в основном, работаю с природными семенами. Обычно всхожесть хорошая (85-90%). По моему опыту, она улучшается через 6-12 месяцев после сбора семян. Я никогда не сею свежие семена ни нотокактусов, ни гимнокалициумов, только фрайлей, которые очень хрупкие. Промораживание семян сказывается благоприятно, однако после этого с каждым годом их всхожесть будет уменьшаться примерно на 10%. У меня был успешный посев семян *N. uebelmannianus*, собранных 3-3,5 года назад, они прекрасно взошли.



Немного сложнее прорастить семена *N. gutierrezii*; к тому же у этих растений чувствительная корневая система. В природе они растут среди плоских плит с почти полным отсутствием гумуса. Иногда семена начинают прорасти через год после посева, что вообще характерно для растений из группы *Neonotocactus*. Однако семена *N. haselbergii* всходят очень хорошо. Семена обычно собирают в октябре, так что, по моему мнению, сеять их в январе слишком рано. Семенам требуется период покоя, по меньшей мере, 6 месяцев. Храните их в сухом, тёмном и прохладном месте.

Новичок в мире кактусов

«Грузоны» из штата Риу-Гранди-ду-Сул

Виктор Гапон, Наталья Пономарёва (Краснознаменск),
Борис Протопопов (Красноярск)

Eriosephala claviceps (F. Ritter) Lode subsp. *itaubensis* Gapon, Ponomareva & Protopopov subsp. nov. is considered here as a new subspecies. Differs from *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps* Lode with its clavate stem and yellow spines by thick dolioform, matt darker stem, fewer ribs, longer spines varying from grey to various shades of brown. It grows on vertical stony walls of Rio Jacui canyon surrounding reservoir Itaúba in municipality Pinhal Grande, Rio Grande do Sul, Brazil.



В ноябре 2017 г. мы путешествовали по Уругваю и самому южному штату Бразилии – Риу-Гранди-ду-Сул. В соответствии с интересами участников экспедиции основное внимание уделялось изучению ареалов гимнокалициумов, нотокактусов, эриоцефал. Поэтому, когда оказались на берегу большого водохранилища в верховьях Риу-Жакуи почти в центре бразильского штата, не могли отказать себе в удовольствии обследовать его окрестности. Благо, нам повезло найти лодочника, который за соответствующее вознаграждение согласился покатать нас на моторке, чтобы мы смогли осмотреть берега. Погода стояла прекрасная, места живописные, и прогулка обещала быть приятной. Однако расслабленность напрочь ушла, когда через несколько минут пологие поросшие лесом берега водохранилища сменились высоченными отвесными скалами. Тут уж мы внимательно глядели в шесть глаз, и вскоре наши ожидания оправдались – то в одном, то в другом месте на скалах виднелись эриоцефалы (илл. 1–6)!



Илл. 1. Водохранилище Итауба

Растений было немало, многие из них цвели. День клонился к вечеру, западное солнце удачно освещало восточный берег, и всё наше внимание сосредоточилось на нём. Через несколько изгибов берега нам удалось найти место, где эриоцефалы спускались к самой воде, и мы могли наблюдать их вплотную (илл. 7–12). Без сомнения, эти кактусы относились к виду *Eriosephala claviceps*, гораздо больше известному под названием *Eriocactus claviceps*.

К сожалению, солнце было уже низко, фотографии получались резко-контрастные, да и возвращаться пора – до следующей гостиницы более 100 километров незнакомой дороги, которую хотелось преодолеть в светлое время суток. К тому же наш проводник обещал показать на обратном пути водопад и местных птиц...

Уже дома, разглядывая фотографии с водохранилища, мы обратили внимание, что в обнаруженной нами популяции растения отличались от типичных представителей вида – они были толще, стебель темнее и не имел булавовидную форму, столь характерную для данного вида¹. Кроме того, волосовидные колючки были значительно длиннее обычных, а их окраска – от серого до разных оттенков коричневого, в отличие от жёлтых у типичных «клавицепсов».

Потому в ноябре 2018 г. в составе очередной российской экспедиции (к нам добавились Наталья Щелкунова из Москвы и Лариса Зайцева из Челябинска) мы снова оказались в заветных местах (илл. 13). На этот раз подготовились уже более основательно – перерыли массу литературы [1–3], прошерстили интернет [4], навестили коллекцию первооткрывателя вида – Леопольда Хорста, пообщались с его сыном Инго Хорстом. Много полезной информации об эриоцефалах почерпнули из общения с сотрудником университета г. Санта-Мария Родриго Понтесом, который специализируется на фитогеографии и изучении нотокактусов.



По берегам водохранилища мы обнаружили минимум семь мест произрастания эриоцефал. Обычно растения этого рода облюбовывают верхнюю часть скал, а у подножья буйствует тропический лес, продраться через который, как правило, крайне затруднительно (илл. 14, 15). Чтобы наблюдать эриоцефалы вблизи, следует обзавестись соответствующим снаряжением и обладать определёнными альпинистскими навыками. Уникальность нашей популяции обусловлена тем, что после возведения дамбы каньон реки с лесистым подножьем скал оказался затоплен, и при наличии средства передвижения по воде мы фактически оказываемся в верхней части горной стенки – зоне произрастания *Eriosephala claviceps*.

Илл. 2. Наталья Пономарёва – главный «охотник» за эриоцефалами

цветки являются настоящим украшением этих кактусов (илл. 16–21). Бочонкообразный одиночный стебель, порою неизвестно как зацепившийся за отвесную поверхность, очень напоминает *Echinocactus grusonii* из недавно открытой популяции в мексиканском штате Сакатекас, в окрестности Сан-Хуан-Капистрано (ср. илл. 22, 23).

¹ Сложносоставной эпитет *claviceps* – булавоголовый (лат.).



Илл. 3. Водохранилище Итауба. Илл. 4. Эриоцефалы на скальных стенках



Илл. 5, 6. Эрицефалы на скальных стенках.

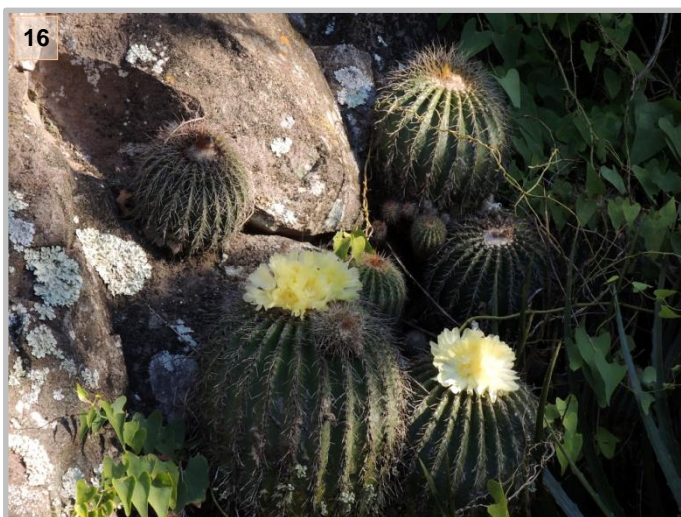
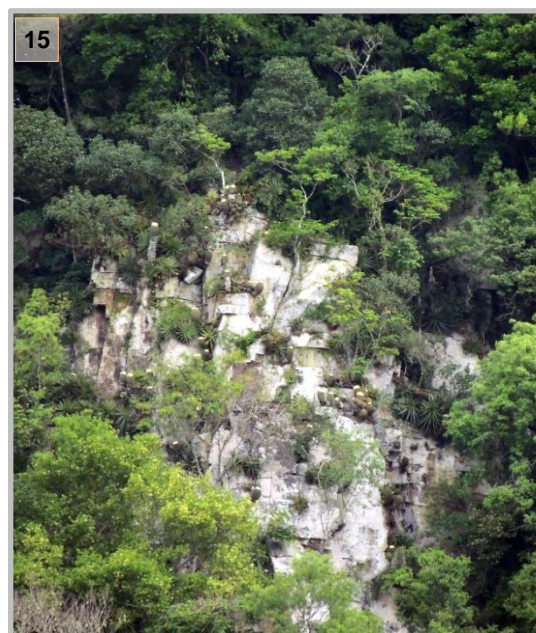
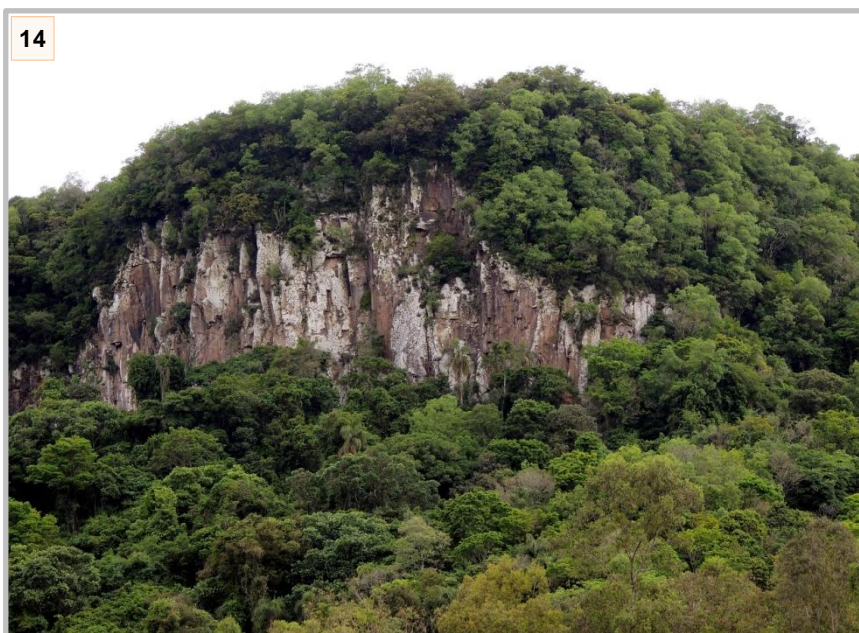
Илл. 7. Эрицефалы на месте VG-1623, Represa de Itaúba, 182 м над ур. моря.



Илл. 8–10. Эриоцефалы на месте VG-1623, Represa de Itaúba, 182 м над ур. моря



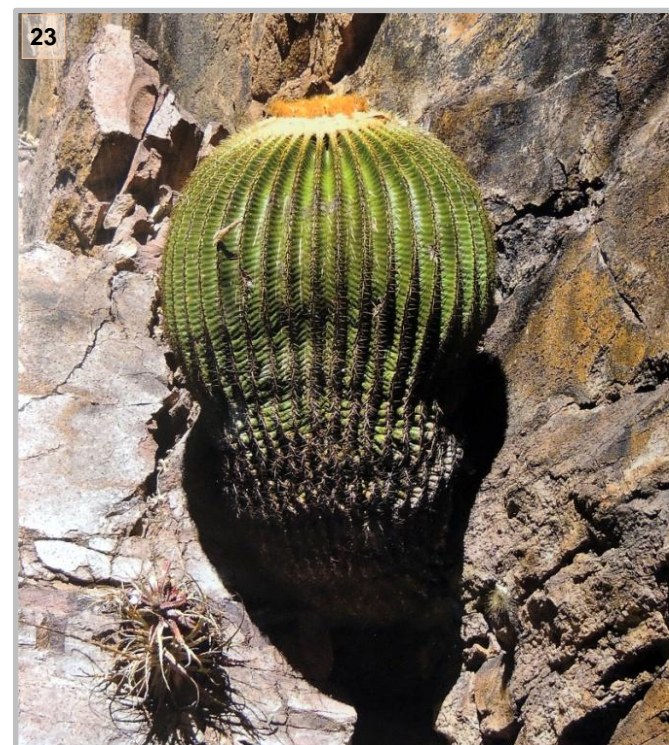
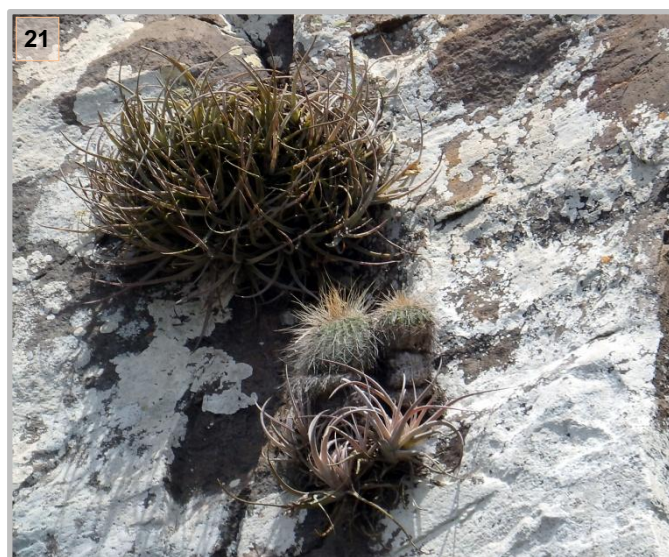
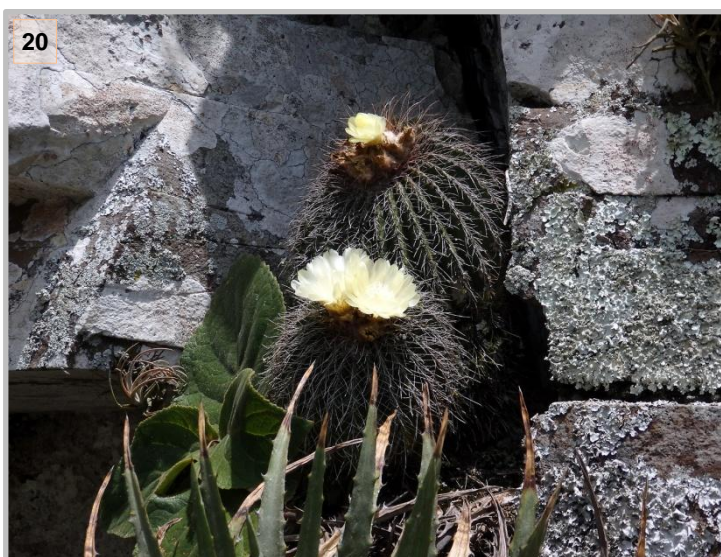
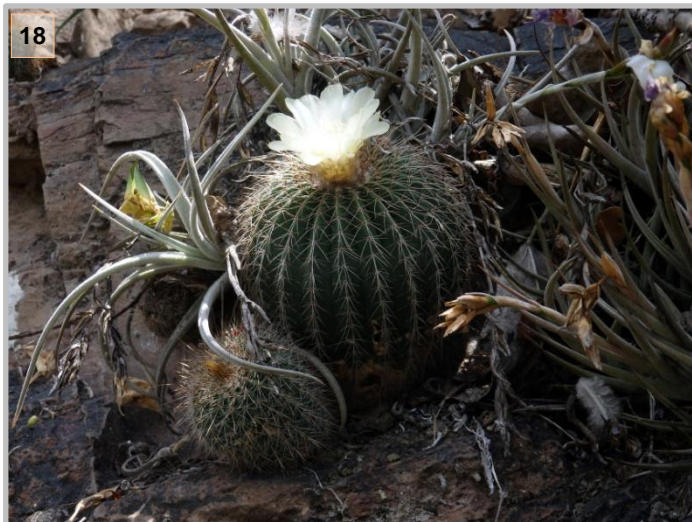
Илл. 11, 12. Эриоцефалы на месте VG-1623, Represa de Itaúba, 182 м над ур. моря



Илл. 13. В 2018 году для посещения мест произрастания эриоцефал на водохранилище понадобилось два заплыва.

Илл. 14, 15. Вид на место произрастания *Eriosephala claviceps* VG-1668, Ivoga, 310 м над ур. моря.

Илл. 16, 17. Цветущие эриоцефалы на месте VG-1623



Илл. 18–21. Цветущие эриоцефалы на месте VG-1623. **Илл. 22.** Бразильский «грузон» VG-1623.
Илл. 23. Для сравнения – *Echinocactus grusonii* из популяции в San Juan Capistrano, Zacatecas.
 Фото – Petr Peciina (Чехия), с обложки чешского журнала «Kaktusy» 2012-2 [5]

Указанные выше отличия найденных нами растений от *Eriosephala claviceps* из типового подвида (HU16, Julio de Castilhos) и изолированный ареал позволяют рассматривать их в качестве подвида, для которого мы предлагаем следующее описание:

***Eriosephala claviceps* (F. Ritter) Lode subsp. *itaubensis* Gapon, Ponomareva & Protopopov subsp. nov.**

Типус: Brazil, Rio Grande do Sul, Represa de Itaúba, 182 m s.m., leg. V. Gapon 13.11.2017, VG17-1623/7203. WU (dry plant [holo.], flower in alc. [iso.]).

Диагноз: отличается от *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps* Lode толстым бочонковидным более тёмным матовым обычно одиночным стеблем, меньшим числом рёбер, более длинными от серых до разных оттенков коричневого колючками.

Описание: стебель толстый, бочонковидный, до 25 см диаметром, 50 см высотой, матовый, серо-зелёный до тёмно-зелёного, обычно одиночный. Верхушка плотно опушена.

Рёбер 20-30, менее многочисленные на молодых экземплярах.

Колючки слегка отстоящие от стебля, эластичные, слегка или заметно изогнутые, незначительно варьируют по количеству и окраске от серой до различных оттенков коричневого.

Радиальных колючек 5-13, 4-25 мм длиной. **Центральных колючек** обычно 4, они более длинные – до 55 мм, иногда с более тёмным основанием. **Цветки** бледно-жёлтые, до 65 мм диаметром. Ареолы трубки несут плотное коричневое опушение и 1-3 отчётливые игловидные колючки до 35 мм длиной.

Плод округлый, около 12 мм диаметром, при высыхании вскрывается у основания и содержит многочисленные семена.

Семена чёрные, блестящие, около 1,1×0,8×0,7 мм (илл. 24-27).

Этимология: название нового подвида географическое, оно образовано от названия водохранилища – Итауба, на берегах которого и найден новый подвид.

Распространение: Бразилия, штат Риу-Гранди-ду-Сул, муниципалитет Пиньял-Гранди, на вертикальных скальных стенках водохранилища Итауба, образованного запрудой Риу-Жакуи.

Сравнительное обсуждение: *Eriosephala claviceps* была найдена Леопольдом Хорстом (HU16) и описана Фридрихом Риттером в 1966 г. из Нова-Палма, муниципалитет Жулиу-ди-Кастильяс². Растения из типовой популяции характеризуются булабовидным стеблем и светло-жёлтыми или жёлтыми колючками (илл. 28). Такие же признаки можно наблюдать и в других популяциях в окрестностях Жулиу-ди-Кастильяс на правых притоках Риу-Жакуи первого и второго порядка (см. карту на илл. 29).

Местом произрастания *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis* являются берега водохранилища Итауба, образовавшегося в 1969-1978 гг. при строительстве плотины одной из крупнейших ГЭС штата. Водоохранилище находится непосредственно на самой Риу-Жакуи выше по течению, территориально – между Пиньял-Гранди и Эстрела-Велья. Растения данного подвида отличаются более толстым одиночным бочонковидным тёмно-зелёным стеблем и длинными колючками, не жёлтыми по окраске – от серых до тёмно-коричневых.

Diagnosis: Differs from *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps* Lode by thick dolioform matt and darker stem, fewer ribs, longer spines varying from grey to various shades of brown.

Description: Stem thick, dolioform, up to 25 cm Ø, 50 cm long, matt, greyish-green to dark green, usually simple. Crown densely woolly. **Ribs** 20-30, fewer in young specimens. **Spines** slightly standing out from the body, flexible, slightly or strongly curved, slightly variable in number and colour, from grey to various shades of brown. **Radial spines** 5-13, 4-25 mm long. **Central spines** usually 4, they are longer, up to 55 mm, sometimes with darker base. **Flowers** pale yellow, up to 65 mm Ø. The calyx areoles have dense brownish wool and 1-3 distinct needle-like spines up to 35 mm long. **Fruit** globose, ca. 12 mm Ø, dehiscent basally when dry and containing numerous seeds. **Seeds** black, shining, ca. 1.1×0.8×0.7 mm (Fig. 24-27).

Etymology: The name of the new subspecies is toponymic and refers to reservoir Itaúba, where the plants were found growing on steep shores.

Distribution: Brazil, Rio Grande do Sul, municipality Pinhal Grande, on the vertical stony walls which surround reservoir Itaúba formed by damming the Rio Jacui.

Comparative discussion: *Eriosephala claviceps* was found by Leopold Horst (HU16) and described in 1966 by Friedrich Ritter from Nova Palma, municipality of Julio de Castilhos. Plants from type population are characterized by clavate stem and light-yellow or yellow spines (Fig. 28). The same features may be observed also in other populations in vicinity of Julio de Castilhos at the Rio Jacui right-bank tributaries of the first and second orders (see map, Fig. 29).

Habitat of *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis* is on the shores of Itaúba reservoir, which was formed when a large hydropower plant in Rio Grande do Sul was built in 1969-1978. Itaúba reservoir is located directly upstream on Rio Jacui, geographically between Pinhal Grande and Estrela Velha. Plants of this subspecies are characterized by thicker dolioform, simple, matt dark green stem and long spines, not yellow, but varying from grey to various shades of brown.

² В качестве типа указан образец с полевым номером FR 1283 – это то же самое место, что и HU16.

В этой связи вполне уместно упомянуть ещё одну находку Леопольда Хорста – “*Notocactus (Eriocactus) claviceps* subsp. HU500”³. Первоначально находка числилась под номером HU16a, а в каталоге полевых номеров HU для неё указана местность “Salto do Jacuij” [6]. Основными отличиями тамошних эриоцефал от растений типового подвида являются толстый одиночный бочонковидный тёмно-зелёный стебель и коричневые колючки (ср. илл. 30, 31). Как можно заметить, эриоцефалы под этим названием по ряду признаков похожи на описанную выше *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis*. Несложно догадаться, что в данном случае речь идёт о населённом пункте Салту-ду-Жакуи⁴, расположенном тоже непосредственно на Риу-Жакуи, но ещё выше по течению.

Наличие некоторых схожих признаков позволяет предположить существование некоей цепи популяций / микропопуляций вдоль каньона Риу-Жакуи между “*Eriosephala claviceps* subsp. HU500” и *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis*. Для проверки этой гипотезы требуются дальнейшие полевые исследования.

Here it is appropriate to mention another Leopold Horst’s find, namely “*Eriosephala claviceps* subsp. HU500” (see also FS205b). At first the find was listed as HU16a with locality “Salto do Jacuij” in HU field numbers catalogue [6]. The basic distinctions of those plants from plants of type subspecies are thick, simple, dolioform dark green stem and brown spines. As will readily be observed the plants with this name resemble in certain characters *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis* described above. It is easy to guess that in this case locality in question is Salto do Jacui, located also directly on the Rio Jacui but considerably upstream.

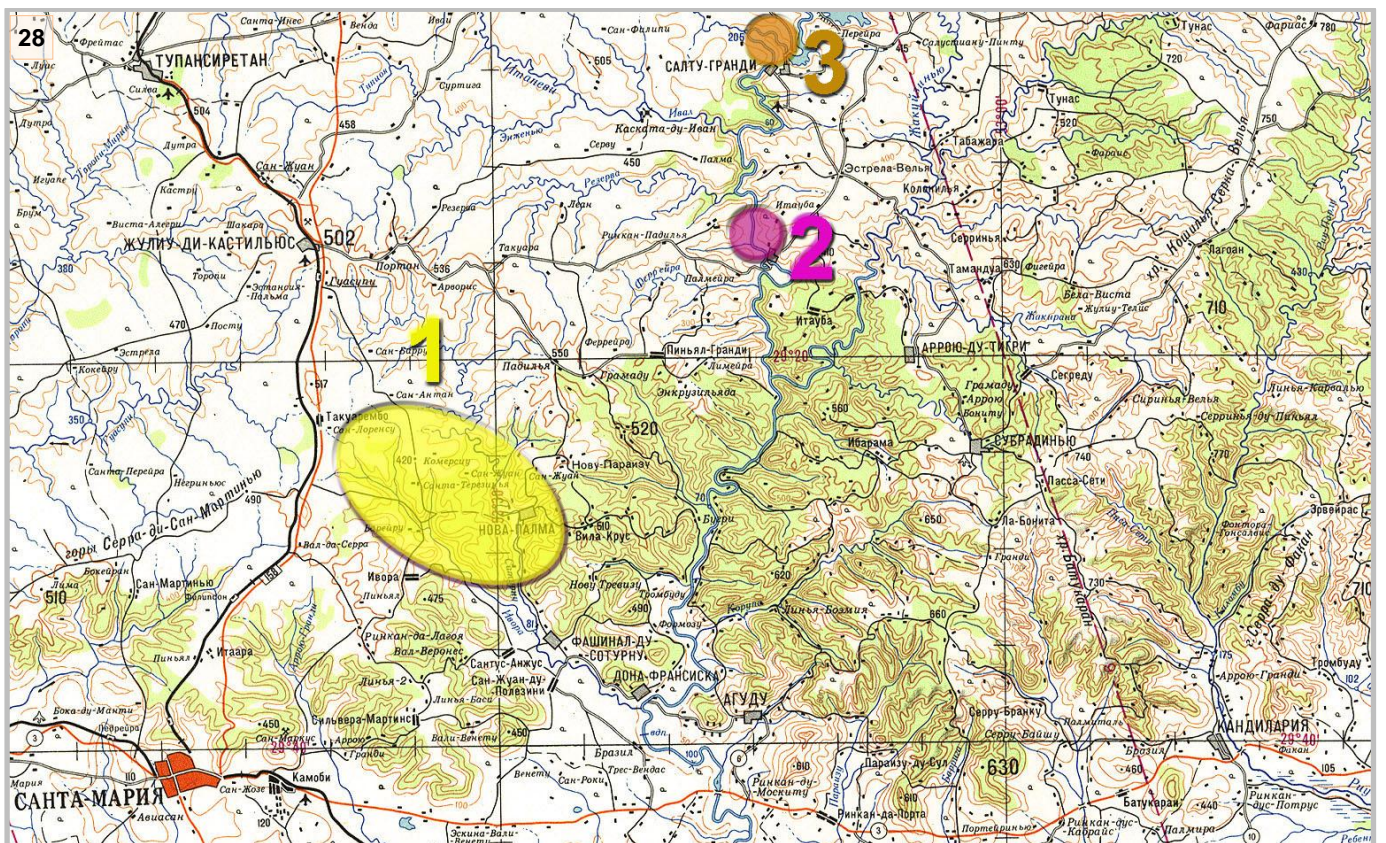
Presence of some common characters allow us to presume existence of a certain chain of populations / micropopulations along the Rio Jacui canyon between “*Eriosephala claviceps* subsp. HU500” and *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis*. Further field explorations are required to test this hypothesis.



Илл. 24. Цветение *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis* VG-1623 в культуре.
Илл. 25–27. Цветок в разрезе, плоды и семена *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis* VG-1623

³ См. также FS205b.

⁴ На приведённой в илл. 29 карте обозначен как «Салту-Гранди».



Илл. 28. *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps* RP 1254, типовая популяция, Júlio de Castilhos. Фото – Rodrigo Pontes (Бразилия). **Илл. 29.** Примерные ареалы рассматриваемых в статье таксонов на карте штата Риу-Гранди-ду-Сул: 1. *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps*; 2. *Eriosephala claviceps* subsp. *itaubensis*; 3. "*Eriosephala claviceps* subsp. HU500"



Илл. 30. “*Eriosephala claviceps* subsp. NU500” оригинальные экземпляры сбора Леопольда Хорста в коллекции Курта-Инго Хорста (Kurt Ingo Horst). Фото – Rodrigo Pontes (Бразилия).

Илл. 31. *Eriosephala claviceps* subsp. *claviceps* NU 16 в коллекции Курта-Инго Хорста (Бразилия)

Авторы выражают благодарность Ларисе Зайцевой (Челябинск), Наталии Щелкуновой (Краснознаменск), Gert Neuhuber (Австрия) за помощь в подготовке материала к публикации. Отдельная благодарность (Thanks!) Rodrigo Pontes (Brazil) за предоставленные фотографии и плодотворную дискуссию по тематике статьи.

Литература:

1. Lode, J. 2013. *Eriosephala claviceps*. Cact.-Avent. Int. 99: 25.
2. Ritter, F. 1966. *Eriocactus claviceps*. Succulenta (Netherlands) 45(8): 115.
3. Ritter, F. 1979. Kakteen in Suedamerika. Band 1: 154-155.
4. Anceschi, G., Magli, A. 2013. Observations concerning Parodia (Eriocactus). Cactus Explorer 7: 27-39.
5. Pavlicek, K., Simon, P. 2012. *Echinocactus grusonii* a *Echinocactus grusonii*. Kaktusy 2012(2): 39-42.
6. Uebelmann, W. 1996. Horst & Uebelmann Feldnummernliste. Selbstverlag Werner Uebelmann.

Все фото, кроме оговоренных – авторов. / All photos by the authors unless otherwise stated.

Уважаемые коллеги! Санкт-Петербургский клуб кактусистов приглашает Вас посетить мероприятия, посвящённые нашему **60-летию юбилею!** В программе:

Юбилейная конференция Санкт-Петербургского клуба кактусистов (18 мая 2019 г.):

- 12.00 – вступительное слово Ю. В. Беляева – председателя клуба.
 - 12.20 – «Аизовые Северного и Западного Кейпа», Е. В. Куприкова.
 - 13.00 – «Эхиноцереусы в Ленинградской области», В. В. Горбачёв.
 - 13.40–14.00 – перерыв.
 - 14.00 – «Клуб и Ботанический сад: десятилетия дружбы», Е. В. Романова.
 - 14.40 – открытый микрофон.
- Время регистрации участников конференции: с 11.00 до 12.00.

Выставка кактусов и других суккулентов членов Клуба «МАЙ. ПЕТЕРБУРГ. КАКТУСЫ» (18-19 мая 2019 г.)

Время работы: с 11.00 до 17.00. Адрес: ДК им. С.М. Кирова, Большой проспект Васильевского острова, д. 83

По организационным вопросам можно связываться с Ю. В. Беляевым и оргкомитетом мероприятий:
spbactus@inbox.ru. Новости будут публиковаться в группе Клуба в «ВКонтакте»: <https://vk.com/spbactusclub>.

Будем рады видеть Вас у нас в гостях!

Санкт-Петербургский клуб кактусистов

60 лет



Санкт-Петербургский клуб кактусистов

ВЫСТАВКА КАКТУСОВ

ЮБИЛЕЙНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ СПБКК

18-19
МАЯ
2019

Дворец культуры им. С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Большой пр. В.О., дом 83



Очаровательные «сульки»

Weingartia purpurea var. santiaginiensis¹

Йохан Пот (Нидерланды)
j.pot@tip.nl



В 1979 году Вальтер Рауш описал *Sulcorebutia santiaginiensis* – вид из южной части Боливии (илл. 1). В комментарии он написал: «Обособленный тип сулькоробютии можно обнаружить на левом берегу Рио-Кайне. Растения рядом с Вила-Вила называются *Rebutia vizcarrae* Cardenas (Rausch 464), рядом с рудником Асьентос – *Weingartia purpurea* Donald (Rausch 670), но они попадают и дальше, у Молинеро (Rausch 731). Эти жёстко околюченные с более-менее шиловидными колючками формы растут по всей левой стороне горного хребта; в зависимости от места произрастания у них могут наблюдаться некоторые различия, которые сходят на нет при одинаковой культуре растений. Однако в пределах ареала, на севере, наблюдается отклонение. У Сантьяго колючки растений становятся более прилегающими – нечто среднее между торчащими, как у *Sulcorebutia vizcarrae* (Cardenas) Donald, и ещё более тонкими, как у сменяющей затем её к югу от Тоторы *Sulcorebutia pampa-grandensis*.»

Ожидается, что из описания и комментария можно получить чёткое представление о виде. Однако в данном случае это не так. Представление о растении создаётся после просмотра ряда экземпляров, а не текста. Так, лучший способ узнать о *Sulcorebutia santiaginiensis* – понаблюдать за множеством клонов. К сожалению, сделать это не просто, так как таксон редко размножался.

В 1982 г. Нол Бредеро вернулся домой от Вальтера Рауша в счастливом настроении – ему удалось получить плод *Sulcorebutia santiaginiensis*. В плоде обнаружилось два семечка. Нол, очень благожелательный человек, отдал одно из них Рудольфу Эзеру, другое посеял сам. Проросли оба семечка. Это был единственный известный мне случай размножения растений с номером WR730. Фотографии в «SulcoMania»² [6] сделаны именно с этих двух растений.

В начале 80-х годов прошлого века Хайнц Свобода поразил кактусное сообщество различными новыми находками. Некоторые из вновь открытых популяций были расположены между Молинеро и Айкиле. Специалисты определили растения с полевым номером HS25 как *Sulcorebutia purpurea*, а растения с номером HS13 должны были быть *Sulcorebutia santiaginiensis*. Такое определение точно следовало комментарию Рауша. За основу наименований было взято место произрастания, что иногда может приводить к малопонятным последствиям.

Затем последовали обсуждения. В книге *Sulcorebutia* (Augustin et al, 2000) [1] мы обнаруживаем растение HS25 (илл. 2), приписанное к *S. santiaginiensis*, вместе с приведёнными для примера EH7113, G70, HS109 и HS110. А вот растение с номером HS13 было названо *S. albissima*. Несмотря на это, коллекционеры уже составили своё представление о растениях и посчитали его правильным. Даже не так давно я обнаружил в одной коллекции растения из популяции HS25 с этикеткой *S. purpurea*.

В базе данных «SulcoMania» используются 33 характеристики, исходя из которых получилась следующая таблица подобия:

WR 730	100%
EH 7133	73%
HS 25	66%
HS 109	60%
G 70	55%
HS 110	51%

Надо отдавать себе отчёт, что в приведённом примере *S. santiaginiensis* с полевым номером WR730 представлена всего одним растением. Однако другие растения с таким же названием имеют крайне малое сходство, хотя все они были найдены около Молинеро и, таким образом, «должны» принадлежать к тому же виду.

На небольшой карте, созданной в «SulcoMania» (илл. 3), можно видеть 25 точек популяций растений, наиболее похожих на WR730.

Обратите внимание на то, что растения с наибольшей схожестью растут далеко от места произрастания

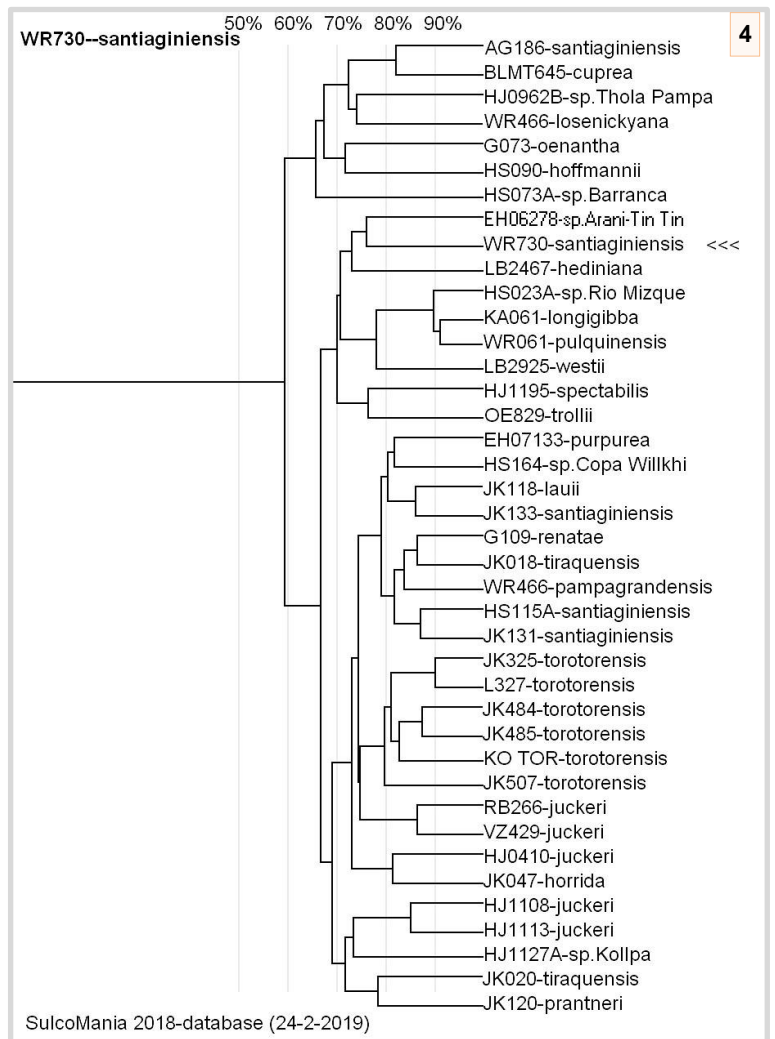
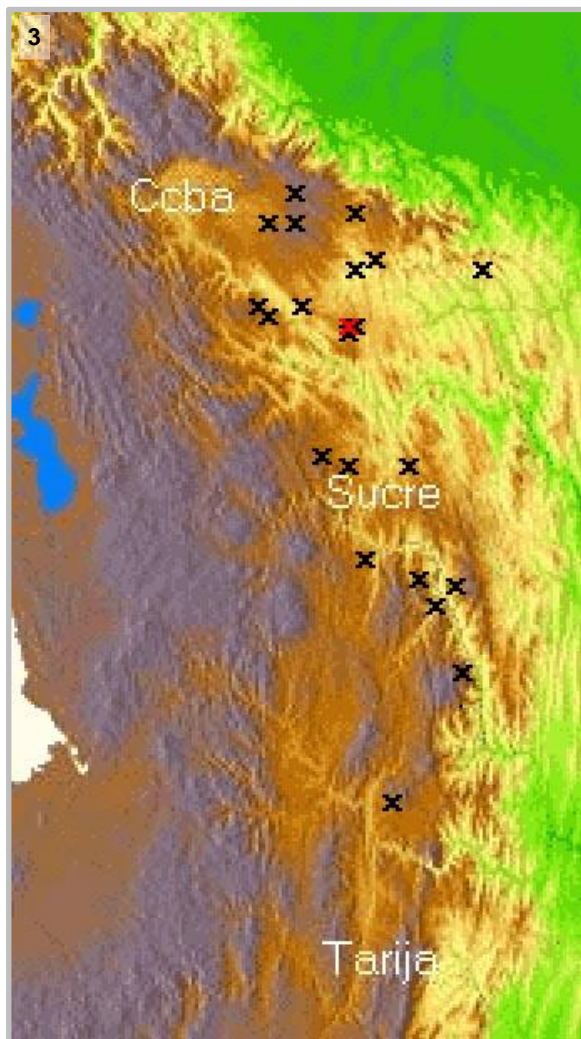
¹ Статья написана специально для журнала «Кактус-Клуб». – Ред.

² «SulcoMania» – обширная иллюстрированная база данных по растениям из рода *Sulcorebutia*, созданная автором и распространявшаяся им на платной основе сначала на CD, затем на DVD. – Ред.

S. santiaginiensis. Становится ясно, что распознать растения этого вида нелегко. Также озадачивает и кладограмма (илл. 4), построенная для 40 таксонов, более всего похожих на *S. santiaginiensis* WR730. Обратите внимание на смешение в кладограмме классических вайнгартий и сулькоревбютий.



Илл. 1. / Fig. 1. *Sulcorebutia santiaginiensis* WR730. Фото – [Рудольфа Эзера] / Photo taken by Rudolf Oesert
 Илл. 2. / Fig 2. *Sulcorebutia* spec. HS25. Фото – автора / Photo by the author



Илл. 3./ Fig. 3. Место WR730 обозначено красным крестиком, другие места – чёрными.
 The habitat of WR730 is indicated by a red cross, the other habitats by black crosses

Илл. 4./Fig. 4. Кладограмма, созданная в «SulcoMania» и основанная на степени сходства с WR730. Было использовано 40 наилучших результатов из 810. Надо отдавать себе отчёт, что большинство названий в «SulcoMania» – предварительные. / Cladogram created by SulcoMania, based on the degree of similarity with WR 730. The 40 best results of 810 were used. Be aware that most of the names in SulcoMania are provisional

Есть и другие соображения. В книге *Sulcorebutia* (2000) приведён ключ для распознавания растений из родов *Sulcorebutia* и *Weingartia*, созданный одним из авторов – Гюнтером Хенцшелем. Уже год спустя Хенцшель обнаружил ошибку в своём ключе [5]. Прочитав Хенцшеля: «На основании важных совместных либо подобных характеристик у растений из родов *Sulcorebutia* и *Weingartia* оправдано объединить оба рода с сохранением более старого из них – *Weingartia*.»

В 2007 г. Кристиан Риц опубликовала работу по молекулярной филогении рода *Rebutia* и близким к нему родам [8]. Результаты её исследований вполне убедительно позволяли принять существование только одного рода – *Weingartia*, с учётом того, что это более старое название.

Наконец, в 2008 г. Хенцшель и Аугустин опубликовали результаты морфологических исследований и опытов по гибридизации [2]. В той статье роды *Weingartia*, *Sulcorebutia* и *Cintia* были объединены. Одна из новых предложенных комбинаций выглядела как *Weingartia purpurea* Donald & A. B. Lau var. *santiaginiensis* (Rausch) Hentzschel & K. Augustin, comb. nov.

Тем не менее, в 2009 г. Гертель и Йохан де Врис [3] предложили сохранить подрод *Sulcorebutia* как часть рода *Weingartia* – специально, во избежание путаницы. Конечно же, они видели множество экземпляров с этикеткой *santiaginiensis*, так что они чётко представляли себе облик растения и были полностью удовлетворены. Однако их наблюдения не подтверждаются данными «SulcoMania».

Разве не удивительно, что в 2014 г. Гертель [4], который ратовал за подрод *Sulcorebutia* в составе рода *Weingartia*, описал новый вид в рамках независимого рода *Sulcorebutia*, без каких бы то ни было объяснений о признании этого рода?

Так что не удивляйтесь подобным историям, которые ещё могут быть написаны для изрядного числа видов из рода *Weingartia sensu lato*.

Литература / Literature:

1. Augustin K., Gertel W., Hentzschel G. (2000), *Sulcorebutia*, Ulmer, 58, 127.
2. Augustin K., Hentzschel G. (2008), Die Gattung *Weingartia*, *Gymnocalycium* 21(2)2008:767-782.
3. Gertel W., Vries J. de (2009), Ergänzende taxonomische Veränderungen infolge der Einbeziehung von *Sulcorebutia* Backeberg zu *Weingartia* Werdermann, *Echinopsephen* 6(1) 2009, 12, 13.
4. Gertel W., Jucker H. (2014), *Sulcorebutia pirhuaniensis* (Cactaceae), *Succ.* 93(4)2014, 155-165.
5. Hentzschel G., Hentzschel K (2001), *Sulcorebutia* or *Rebutia*, *C. & S.J. USA* 73(5), 237-242.
6. Pot J. (1996-2016), *SulcoMania*, DVD with pictures and data, own edition.
7. Rausch W. (1979), *Sulcorebutia santiaginiensis* Rausch, spec. nov., *KuaS*, 30 (10), 237-238.
8. Ritz C., Martin L., Mecklenburg R., Goremykin V., Hellweg F. (2007): The molecular phylogeny of *Rebutia* (Cactaceae) and its allies demonstrates the influence of paleogeography on the evolution of South American mountain cacti, *American Journal of Botany* 94(8): 1321-1332.

Перевод с английского – Ларисы Зайцевой (г. Челябинск).

Weingartia purpurea* var. *santiaginiensis

Johan Pot (the Netherlands)
e-mail: j.pot@tip.nl

Walter Rausch (1979) described *Sulcorebutia santiaginiensis*, a species from south Bolivia (Fig. 1, see previous page). In a comment he wrote: A separate type of *Sulcorebutia* can be found on the left bank of the Rio Caine. At Vila Vila it is called *Rebutia vizcarrae* Cardenas (Rausch 464), at the mine Asientos *Weingartia purpurea* Donald (Rausch 670), but it grows even further down at Molinero (Rausch 731). These hard-stinging, more or less pretty spiny forms grow on the whole left mountain range, and although there may be some changes depending on the habitat, they all become very similar in the same culture. An areal limited deviation, however, then shows up in the north. At Santiago you will find the spination more adpressed, an intermediate between the stinging *Sulcorebutia vizcarrae* (Cardenas) Donald, which then south of Totora changes into the even finer spined *Sulcorebutia pampagrandensis*.

You would expect to have got a clear impression of the species by the description and the comment. However this is not the case. People create a picture in their mind by seeing samples, not from a text. So the best way to learn about *Sulcorebutia santiaginiensis* is by observing many clones. Unfortunately this is not so easy, as the taxon was propagated rarely.

In 1982 Nol Brederoo came back home after visiting Walter Rausch. Nol was happy, as he had obtained a fruit of *Sulcorebutia santiaginiensis*. Two seeds were found in it. The very sympathetic Nol gave one to Rudolf Oeser and sowed the other one himself. Both of the seeds germinated. They were the only propagation of plants labelled with WR 730 that I have seen. The pictures in *SulcoMania* (1996) were taken of these two plants.

In the early eighties of the previous century Heinz Swoboda surprised the community of cactus lovers with various new discoveries. Some of the newly found populations were located between Molinero and Aiquile. Specialists identified plants with field number HS 25 as *Sulcorebutia purpurea*, plants with field number HS 13 should be *Sulcorebutia santiaginiensis*. This determination was in line with the comment of Rausch. The base of the naming was the habitat, and that sometimes may lead to incomprehensible consequences.

More discussions followed. In the book *Sulcorebutia* by Augustin et al (2000) we find HS 25 (Fig. 2, see p. 60) belonging to *S. santiaginiensis*, together with for example EH 7113, G 70, HS 109 and HS 110. HS 13 was called now *S. albissima*. Nevertheless collectors had made their images in their head and accepted them to be correct. Even recently I found in a collection plants of population HS 25 labelled as *S. purpurea*.

In *SulcoMania* a database with 33 characteristics is used. These lead to a table of similarity:

WR 730	100%
EH 7133	73%
HS 25	66%
HS 109	60%
G 70	55%
HS 110	51%

Be aware that in this example *S. santiaginiensis* with field number WR 730 is represented by just one plant. Nevertheless other plants with this label show extremely little similarity, but all of them were found near Molinero and therefore they “have to” belong to the same species.

On the small map created in *SulcoMania* (Fig.3, see p. 60) you find the habitats of 25 populations most similar with WR 730. Note that most of the plants with higher similarity grow far away from the habitat of *S. santiaginiensis*. It will be clear that it is not easy to recognize plants of this species.

Amazing as well is a cladogram (Fig. 4, see p. 60) of the 40 plants most similar with *S. santiaginiensis* WR 730. Note the mixture of classical weingartias and sulcorebutias in the cladogram.

There is more to consider. In the book *Sulcorebutia* (2000) you find a key for recognition of the genera *Sulcorebutia* and *Weingartia*, created by one of the authors, Günter Hentzschel. Already a year later Hentzschel (2001) had discovered an error in his key. I cite Hentzschel: *On the basis of important shared or similar characters in Sulcorebutia and Weingartia it is justified to unite both with the older genus Weingartia.*

Christiane Ritz (2007) published a paper about the molecular phylogeny of the genus *Rebutia* and its allies. The outcome of her research made it plausible as well to accept just one genus: *Weingartia* as this is the older name.

Finally Hentzschel and Augustin (2008) published an article about morphological studies and hybridisation experiments. In this article the genera *Weingartia*, *Sulcorebutia* and *Cintia* were united. One of the new combinations was *Weingartia purpurea* Donald & A. B. Lau var. *santiaginiensis* (Rausch) Hentzschel & K. Augustin, comb. nov.

Nevertheless Gertel and De Vries (2009) suggested to maintain a subgenus *Sulcorebutia* of *Weingartia*, especially to avoid confusion. Of course they have seen many samples labelled *santiaginiensis*, so they had a clear image in their mind and felt happy with it. However their observations are not confirmed in *SulcoMania*.

Isn't it amazing that Gertel (2014), who made a plea for a subgenus *Sulcorebutia* of genus *Weingartia*, described in 2014 a new species of an independent genus *Sulcorebutia*, without any explanation how to recognize this genus?

Don't be surprised if similar stories can be written for quite some species of *Weingartia sensu lato*.

Тайские культивары ариокарпусов

Борис Протопопов (Красноярск)

boris_protopopov@mail.ru



Ariocarpus cultivars with their weirdly fascinating appearance are immensely popular in the Southeastern Asia. Large number of nurseries in the Kingdom of Thailand offer thousands of bizarre-looking cultivars, grafted as well as on their own roots. Some plants are unique and are often passed into the hands of the next generation of growers. Boris Protopopov from Krasnoyarsk shows photos he made while travelling through Asia and comments on peculiarities of cultivating these plants in our climate.

Путешествуя по Королевству Таиланд, сложно отказать себе в удовольствии заехать на местные рынки и в питомники по выращиванию растений, будь то орхидеи, адениумы или кактусы. Наряду с основной целью – пополнение своей коллекции кактусов, – крайне интересно наблюдать, чем живут наши азиатские коллеги по увлечению.

Таиланд является «кактусной столицей» Юго-Восточной Азии. Традиции кактусоводства в питомниках передаются из поколения в поколение, а растения переходят по наследству и успешно выращиваются потомками. Наличие большого количества редких экземпляров в тайских специализированных кактусных питомниках является результатом интенсивного обмена растительным материалом между Японией, Китаем и Таиландом, причём какие-либо барьеры в логистике между этими странами отсутствуют. И, принимая во внимание мягкий тропический климат Таиланда, становится понятно, почему настолько успешно удаётся выращивать и размножить (в основном, вегетативно) эксклюзивные кактусы.

Постепенно накопилось немало фотоматериалов – красивых картинок колючих и не очень растений, редких в наших собраниях, в частности, культиваров ариокарпусов из тайских коллекций. Наиболее известным и распространённым из них является ‘Годзилла’ – *Ariocarpus fissuratus* ‘Godzilla’ (илл. 1–6). Считается, что своим происхождением он обязан японскому кактусоводу Sano, который ввёл его в культуру около 25–30 лет назад.

В отличие от ‘Годзиллы’, данные о происхождении других культиваров ариокарпусов отсутствуют. Хотя точно известно, что все они – выходцы из японских коллекций. Среди самых ярких и интересных культиваров – ‘Каулифлауэр’ (*Ariocarpus furfuraceus* ‘Cauliflower’¹, илл. 7–18), ‘Маруибо’ (*Ariocarpus furfuraceus* ‘Maruibo’, илл. 19), ‘Фрумдосус’ (*Ariocarpus retusus* ‘Frumdosus’, илл. 20, 21), а также очень редкий ‘Митуибо’ (*Ariocarpus retusus* ‘Mituibo’). Другие названия этого культивара – ‘Three Finger’ или ‘Tresfinger’. У растений каждая туберкула расщеплена на три части, с большой центральной секцией и двумя меньшими по краям.

Все культивары ариокарпусов в корнесобственной культуре чрезвычайно медленно растущие растения, подвержены грибным инфекциям, корневым гнилям. Требуют тщательной заботы, точного дозирования полива и мягкой зимовки. При создании оптимальных условий цветут без проблем (см. растение из коллекции автора на илл. 3).



¹ От английского слова «cauliflower» – цветная капуста. – Ред.







Все фото – автора. / All photos by the author.

Kaktus 2019
Eugendorf

9. Exhibition & Sale
Sa. 1. So. 2 Juni

Cacti
from around
the world

daily open from 9 o'clock
Sport Center Eugendorf
near Salzburg - Austria
Hammelmühlstraße 7, 5301 Eugendorf

В 2019 году в Ойгендорфе (Австрия) неподалёку от Зальцбурга 1-2 июня состоится очередная международная выставка-продажа «Кактусы со всего света», на которую, по заявлению организаторов выставки, участники из 9 стран Европы привезут более 50 тысяч растений – не только кактусов, но и «других» суккулентов, а также орхидей. Кроме того, будут представлены книги, журналы и товары, сопутствующие выращиванию суккулентных растений. Приглашаются все желающие!

Контакты для связи с организаторами:
Helmut Amerhauser
Bahnweg 12
A-5301 Eugendorf
Tel/fax 0043 6225/7222, e-mail: dha.gymno@aon.at

О выставке-продаже 2017 года можно прочитать в статье Наталии Щелкуновой в КК 2018-1: «Ярмарка в Ойгендорфе, Австрия: 2017».

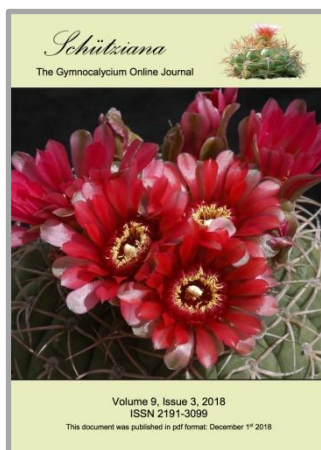
Т глазами художника / A different point of view

Рисунки Ярослава Загоры

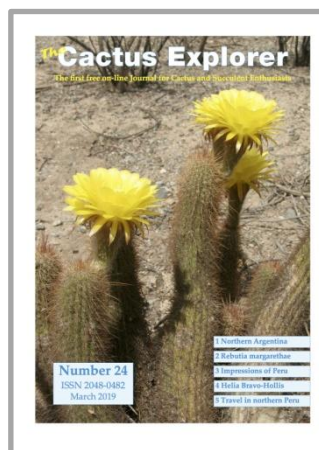
Ярослав Загора – сотрудник университета Менделя в Брно (Чехия), кандидат наук, на протяжении многих лет изучает кактусы в культуре и природе. Автор многочисленных публикаций о видах семейства Кактусовые, в частности, о роде *Echinofossulocactus* (*Stenocactus*). На рисунках: *Lithops* sp. и *Gymnocalycium uebelmannianum*.



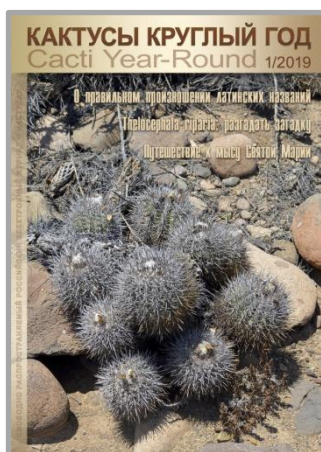
Больше журналов, хороших и разных!



Schütziana – специализированное электронное издание, посвящённое роду *Gymnocalycium*. Выходит с 2010 г., периодичность – 2-4 номера в год. Журнал публикуется на английском, немецком, русском и японском языках: www.schuetziana.org



The Cactus Explorer – электронный журнал о кактусах и других суккулентах, на английском языке. Периодичность – от 3 до 4 выпусков в год. Издатель – Грэм Чарльз (Великобритания). Адрес для загрузки: www.cactusexplorers.org.uk/journal1.htm



«**Кактусы Круглый Год**» – российское электронное издание. Выходит с 2013 г. Периодичность – до 4 номеров в год. Издатели – Дмитрий Дёмин и Вячеслав Филиппов (Москва). Загрузить выпуски журнала можно с сайта <http://www.cactiyear-round.ru/>.



Cactaceae etc. – красочный журнал формата 24x17 см, периодичность – 4 номера в год. Издаётся на словацком и чешском языках (оглавление – на немецком и английском). Стоимость годовой подписки – €15, упаковка и почтовые расходы – €24,4. Обращаться: igor.drab@gmail.com.

Ежемесячный интернет-бюллетень о кактусах и суккулентах на чешском языке. Архив номеров начинается с 2001 года. Издатель – Павел Павличек (Чехия):

Speciální internetové noviny o kaktusech a sukulentech

J.N. Cact.cz
Internetové noviny Cact.cz

Kaktusářský elektronický občasník

Březen 2019 - číslo 204

Vše o kakttech a pěstitelích od r. 2001

Посвящённый роду *Gymnocalycium* одноимённый австрийский журнал (с текстом на немецком и английском языках). Издаётся уже 26 лет, с периодичностью 4 выпуска в год. Стоимость годовой подписки – от €35 до €40 в год. Издатель – Хельмут Амерхаузер, <http://www.gymnocalycium.at/>:

Gymnocalycium

ISSN 1017-9178

Jahrgang 32
Ausgabe 1
Februar 2019

Arbeitsgruppe
Ges. Österreichischer Kakteenfreunde

A-6301 EUGENDORF, im Eigenverlag
www.gymnocalycium.at

Kaktusy – журнал любителей кактусов и суккулентов Чехии и Словакии. Издаётся с 1999 г., на чешском языке, с краткими аннотациями на английском и немецком. Стоимость годовой подписки – €30, включая международную пересылку. betak@volny.cz, jaroslav.vich@gmail.com, pavelka@palkowitschia.cz

kaktusy Journal
Published by Czech and Slovak Cactus and Succulent Society.
Published quarterly,
4 issues per year plus 1-2 extra Specials.
36 colour A5 pages plus black and white inside part.
All in Czech language
with the English/German summary.
Yearly fee 30 € including international postage.

Contact:
betak@volny.cz | jaroslav.vich@gmail.com | pavelka@palkowitschia.cz

Книжное обозрение

Телокактусы

«*Thelocactus*» – название монографии Гжегоша Матушевского и Станислава Хинца – не оставляет сомнений в том, какому роду кактусов она посвящена. Книга хорошо иллюстрирована качественными изображениями всех таксонов рода и множества их локальных форм. Особо следует отметить, что все представленные растения – из природы! Среди авторов фотографий – такие известные исследователи и путешественники, как П. Павличек, Р. Станик, Я. Хвастек, Я. Шницер, В. Мышак и др.

На сегодняшний день это, безусловно, наиболее полная публикация по роду *Thelocactus*. Приводятся полные номенклатурные цитаты, списки синонимов, карты с известными популяциями, фотографии семян, разрезов цветков, дихотомические ключи для определения видов. Рассмотрены типы растительных сообществ, в которых обитают телокактусы, морфологические характеристики рода, история классификации. В конце книги приведены полевые номера сборщиков, наиболее причастных к телокактусам.

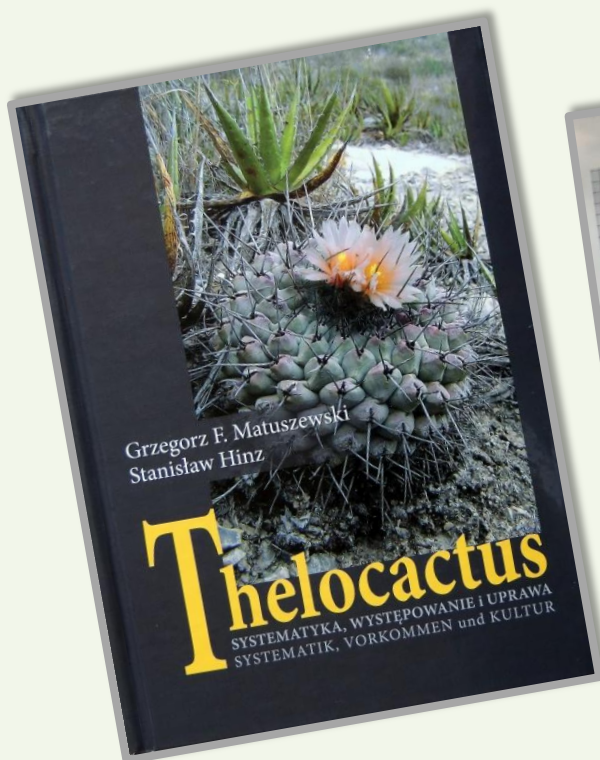
Добавьте ко всему вышесказанному стандартный формат, мелованную бумагу и отличную печать – и вам станет понятно, что каждый увлекающийся этими кактусами просто обязан иметь данный справочник на своём рабочем столе! Скажу больше – даже если вы не были фанатом телокактусов, то после знакомства с обозреваемым изданием наверняка захотите добавить к вашей коллекции хотя бы несколько растений рода...

Те, кто занимается телокактусами серьёзно, конечно же, в курсе дилеммы с выбором названия *rinconensis* / *lophothele*. Гжегош Матушевский – известный в Европе знаток Мексики – полагает *T. lophothele* хорошим видом, соответственно, он пересмотрел номенклатуру комплекса *T. rinconensis* согласно своим представлениям и в этом издании предложил несколько новых комбинаций: *T. lophothele* ssp. *freudenbergeri*, *T. lophothele* ssp. *hintonii*, *T. lophothele* ssp. *nidulans*, *T. lophothele* ssp. *palomaensis*, *T. lophothele* ssp. *rinconensis*.

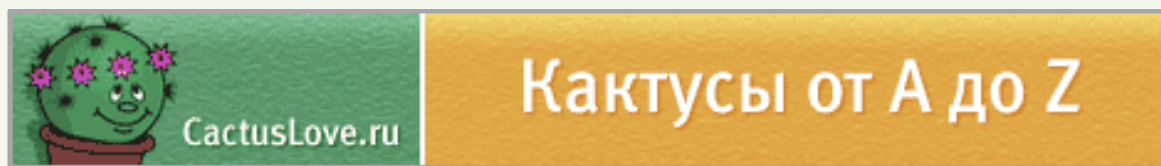
Единственный «недостаток» книги – она написана на польском и немецком языках, не самых распространённых в нашей стране.

G. F. Matuszewski, S. Hinz. *Thelocactus*. 2011. ISBN: 978-83-932646-0-5, Kontynenty Dariusz Raczko, Działdowo, 284 с., 234 цветные фотографии, карты, ч/б рисунки, формат 246x177 мм, твёрдая ламинированная обложка, мелованная бумага, клееный переплёт, параллельный текст на польском и немецком языках. Ориентировочная цена – Euro 25-30.

Книгу представила Наталья Пономарёва (Краснознаменск).



Наши партнёры



Павел Павличек: семена
осень-зима 2018-2019 гг.
<https://www.cact.cz/semena-seeds-prodej-a15>



Семена – семена – seeds

Агентство Петра Павелки организует путешествия к местам произрастания суккулентных растений в ЮАР, Намибии, Кении, Чили, Мексике. Продажа литературы по кактусно-суккулентной тематике. Продажа суккулентных растений.



Каталог семян кактусов и других суккулентных растений «Кактус-Клуба»!

<http://www.kaktusklub.com/>

Представлен обширный ассортимент семян – более 100 родов из 10 семейств! Более 70 позиций семян суперсуккулентов популярного рода *Lithops*. *Acanthocalycium* – более 50 позиций, *Gymnocalycium* – более 1100 (!!!), *Mediolobivia* – более 40, *Parodia* – более 75, *Tephrocactus* – 60! Такого предложения по южно-американским родам вы не найдёте ни в одном отечественном каталоге. Большая часть семян имеет конкретную географическую привязку, многие позиции снабжены гиперссылками на фотографии конкретных маточников.

Обновление и пополнение каталога в сезон (с марта по ноябрь) проводятся два раза в месяц.

По поводу заказа семян обращаться к Щелкуновой Наталии Владимировне: 143090, Московская обл., г. Краснознаменск, пр. Мира, д. 12, кв. 3, тел. +79265481396. E-mail: kaktusklub@yandex.ru.

