

# κακτος πυθ

ISSN 2587-6260



2022 № 2

Свободно распространяемое сетевое издание.  
Свидетельство о регистрации СМИ: Эл №ФС77-68751 от 17.02.2017 г.  
Издаётся 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

**Виктор Гапон**, член Совета МКЛК (Москва); **Владимир Боксер** (Израиль); **Михаил Галицын** (СПбКК, Санкт-Петербург); **Лариса Зайцева** (Челябинск); **Константин Коротков** (Сергиев Посад); **Анатолий Михальцов**, Омск; **Наталья Пономарёва**, член Совета МКЛК (Краснознаменск); **Наталья Щелкунова**, член Совета МКЛК, секретарь редакции (Краснознаменск)

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

Компьютерная вёрстка и английский текст – Л. Зайцевой (Челябинск). Редакция выражает благодарность (Thanks!) Libor Kunte (Czechia), Thomas Hüttner (Austria), Алексею Гайдесу (Москва), Николаю Гапону (Франция) за помощь в подготовке номера. В журнале использованы рисунки Н. Щелкуновой.

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

Почтовый адрес: 143090, Московская область, г. Краснознаменск, пр. Мира, д. 12, кв. 3,  
Щелкуновой Натальи 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> и в социальных сетях [ВКонтакте](#) и [Facebook](#).



### ФОТО С ОБЛОЖКИ / COVER PHOTO

*Discocactus horstii*, Grão Mogol, Minas Gerais, Brazil.

Фото – **Либора Кунте** (Чехия) / Photo by Libor Kunte (Czech Republic).

Дискокактус Хорста, наверное, самый популярный представитель рода у отечественных любителей кактусов. Компактный размер, очаровательные «эполеты» колючек на чётко выраженных рёбрах, обильные душистые цветки делают этот вид особенно привлекательным для коллекционеров. Однако в природе он находится под угрозой уничтожения, и лишь немногим исследователям удалось наблюдать его в естественных условиях. Между тем, в роде *Discocactus* есть множество и других, не менее интересных видов – см. статью о них на с. 14-24...



*Discocactus horstii* is probably the most popular representative of the genus among cacti growers in Russia. Its compact size, fascinating “epaulettes” of spines on clearly defined ribs and abundant fragrant flowers make this species especially attractive to collectors. However in nature this species is critically endangered, and only few researchers were lucky to observe it in its own habitat. Apart from this gem of a cactus, there are many other interesting species in the genus *Discocactus* – see pp. 14-24...

*От редакции.* Весна в этом году на европейской части России явно затянулась. Затянулся и выход нашего очередного номера – наверное, не зря он оказался тринадцатым выпуском журнала в электронном формате. Надеемся, он будет интересен для всех. Всем читателям – приятного чтения, здоровья и успешного летнего сезона!

## СОДЕРЖАНИЕ

Наши юбилеи. <i>Виктор Гапон</i> .....	4
К 75-летию Георгия Георгиевича Вольского. <i>Павел Мельников</i> .....	5
Род <i>Discocactus</i> . <i>Георгий Вольский</i> .....	14
Неопортерии в моей коллекции. <i>Наталья Чернышова</i> .....	25
<i>Notocactus arechavaletae</i> (Speg.) Herter и его разновидности. <i>Станислав Стухлик</i> .....	32
Наши встречи с ибельманиями. <i>Милан Захар</i> .....	40
Художественные фотографии <i>Эвелин Дурст</i> .....	45
<i>Wigginsia horstii</i> . <i>Наталья Пономарёва, Виктор Гапон</i> .....	46
По отечественным коллекциям: <i>Алексей Буров</i> .....	55
Мини-энциклопедия кактусов и других суккулентов. <i>Наталья Щелкунова</i> .....	63
В гостях у кактусов: Уругвай, Каньяда-де-лос-Новиос, место VG-458. <i>Наталья Пономарёва</i> .....	65
Микросъёмка: фотографии <i>Анатолия Михальцова</i> .....	68
Книжное обозрение: тематические выпуски «Kaktusy»-2021. <i>Виктор Гапон</i> .....	70

Этот номер опубликован 22 июня 2022 г. / This issue is published on June 22nd, 2022

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

*Wigginsia horstii* F.Ritter f. *juvenaliformis* (F.Ritter) Ponomareva et V.Gapon stat. nov., p. 49

*Wigginsia horstii* F.Ritter subsp. *prestlei* (N.Gerloff) Ponomareva et V.Gapon comb. et stat. nov., p. 50

## CONTENTS, Vol. 6, No. 2 (13)

Jubilees of our journal. <i>Victor Gapon</i> .....	4
In memory of Georgii Volsky: his biography in documents. <i>Pavel Melnikov</i> .....	5
Genus <i>Discocactus</i> . <i>Georgii Volsky</i> .....	14
Neoporterias in my collection. <i>Natalia Chernyshova</i> .....	25
<i>Notocactus arechavaletae</i> (Speg.) Herter and its varieties. <i>Stanislav Stuchlik</i> .....	32
Our visits to uebelmannias. <i>Milan Zachar</i> .....	40
Artistic photos by <i>Evelyn Durst</i> .....	45
<i>Wigginsia horstii</i> . <i>Natalia Ponomareva, Victor Gapon</i> .....	46
C&S collections in Russia: <i>Alexey Burov</i> (Volgograd) .....	55
Mini-encyclopaedia of cacti and other succulents. <i>Natalia Schelkunova</i> .....	63
Visiting cacti: Uruguay, Cda. de los Novios, locality VG-458. <i>Natalia Ponomareva</i> .....	65
Microphotography of C&S seeds: <i>Anatoly Mikhaltsov</i> .....	68
Book review: special issues of «Kaktusy»-2021. <i>Victor Gapon</i> .....	70

## Наши юбилей



In 2022 our journal "Kaktus-Klub" celebrates its 25th birthday! And it is almost 5 years since the first on-line issue appeared in August, 2017.

В этом году мы отмечаем сразу два юбилея нашего журнала!

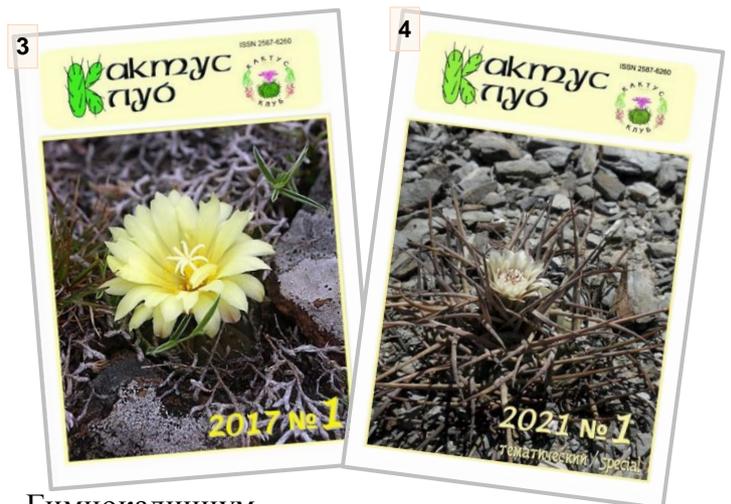
25 лет назад, в далёком 1997-м году вышел первый номер «Кактус-Клуба». Название журнала родилось в электричке на перегоне Белорусский вокзал – Жаворонки в результате совместного мозгового штурма будущей редакции в лице Иннокентия Синёва, Наталии Щелкуновой и автора этого текста. Конечно, для брошюрки объёмом в двадцать страниц формата А5 с цветной обложкой и четырьмя цветными иллюстрациями больше подходит определение «бюллетень», а не «журнал». В номере было четыре небольших заметки, самая крупная из них посвящалась новому виду дискокактусов<sup>1</sup>. Обложку журнала делал профессиональный фотограф Александр Карташёв. Выглядело это чудновато (по нынешним временам) – Александр за время открытия файла с иллюстрацией в соответствующей программе успевал спуститься на улицу покурить, таковы были технические возможности тогдашних персональных компьютеров... Обложка была изготовлена в двух версиях (илл. 1, 2). Несколько экземпляров было отпечатано с первым вариантом на специальной фотобумаге. Однако затем победил второй вариант – во-первых, меньше расход цветной краски; во-вторых, фотобумага в роли обложки оказалась весьма непрочной. Для подписчиков первый номер стоил 20 тыс. рублей...



<sup>1</sup> Очень символично, что в нынешнем номере «КК» центральной публикацией снова является статья о дискокактусах.

Вскоре выяснилось, что представления основателей журнала о дальнейшем его развитии сильно разнятся. Так что регистрировать СМИ в Министерстве печати и информации РФ нам пришлось уже вдвоём с Наталией Щелкуновой – в 1998 году «Кактус-Клуб» стал первым официальным периодическим изданием по кактусно-суккулентной тематике на территории бывшего СССР! Тираж составлял несколько сотен экземпляров, пришлось перейти на офсетную печать типографий. Всего было выпущено 57 «бумажных» номеров «КК» с материалами авторов из более 20 стран мира...

А пять лет назад – в 2017-м году – стартовал наш новый проект – электронный журнал «Кактус-Клуб» (илл. 3), очередной номер которого вы сейчас и читаете! Выпуск электронного варианта стал возможен во многом благодаря тому, что в целом удалось сохранить состав редакции, функции выпускающего редактора взяла на себя Лариса Зайцева, а Наталья Пономарёва согласилась вести несколько рубрик журнала. Теперь в каждом выпуске у нас от 70 до 100 страниц, а количество иллюстраций часто иной раз переваливает за 250, как, например, в этом номере... Появились и тематические выпуски, посвящённые роду



Гимнокалициум (илл. 4) – достойные продолжатели приложения «Гимнорус» к «бумажному» журналу.

Перед вами уже 13-й номер «КК» в электронном формате, и, по отзывам наших зарубежных коллег, «Кактус-Клуб» – один из лучших журналов мира!

Изучайте кактусы вместе с нами!

Виктор Гапон

## К 75-летию Георгия Георгиевича Вольского биография в документах

**Павел Мельников** (Санкт-Петербург)

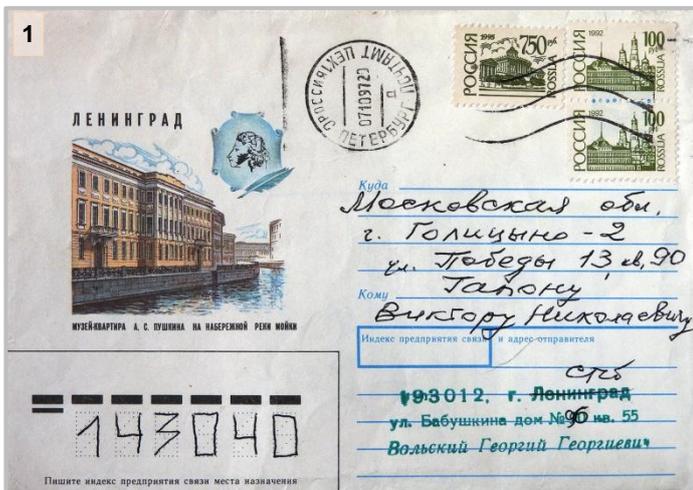
Georgii Volsky (1947-2019) was a member of IOS and for several decades president of St. Petersburg's C&S club. He was an ardent popularizer of succulent plants, especially cacti, and a prolific author. Georgii Volsky will always be remembered as a talented scholar and organizer, also as a very kind, considerate and refined person... His memory is immortalized by St. Petersburg's C&S club which since 2019 bears his name. In 2020 in "Kaktus-Klub" a group of authors described and named *Gymnocalycium volskyi* in his honour.



Выдающийся отечественный популяризатор кактусов Георгий Георгиевич Вольский родился в Ленинграде 19 апреля 1947 года. До ноября 1958 года он проживал на проспекте Газа, с ноября 1958 по июнь 1968 года – на Московском пр., а с 1968 г. – на улице Бабушкина, д. 96. (илл. 1).

Уже в 1959 году он увлекался комнатными растениями. Талантливый школьник нашёл единомышленников в Ленинградском городском клубе аквариумистов и цветоводов «Природа», в котором был и кружок кактусистов (илл. 2). С 1960 года Гоша стал активным членом этого кружка (илл. 4-6).

В 1964 году первокурсник Ленинградского университета Георгий был избран председателем секции кактусистов клуба «Природа» (илл. 7, 8). В 1976 году секция стала клубом, и Георгий Вольский стал Председателем Ленинградского клуба кактусистов. А 24 мая 2012 уже Георгий Георгиевич был избран Президентом клуба и оставался им до своей кончины в 2019 году. Таким образом, он возглавлял кактусистов нашего города 55 лет! За эти годы в клубе он сделал более ста докладов по биологии кактусов и истории кактусоводства (например, см. илл. 9-11).



Ленинградский городской клуб аквариумистов и цветоводов

**АНКЕТА** № 521  
для вступающих в члены клуба

1. Фамилия, и. о. Вольский Георгий Георгиевич  
 2. Год рождения 1947  
 3. Образование в.класс  
 4. Специальность \_\_\_\_\_  
 5. Партийность пионер  
 6. Состоите ли членом общества \_\_\_\_\_  
 7. Состоите ли членом профсоюза и какого \_\_\_\_\_  
 8. Место работы, должность 268шк.  
 9. В какой секции клуба желаете работать цветоводов (кактусистов)  
 10. Домашний адрес и № телефона Московский просп. д. 6 кв. 24 тел. А-2-57-96

Подпись Вольский  
 18. февраля 1960 г. Входной билет получил \_\_\_\_\_



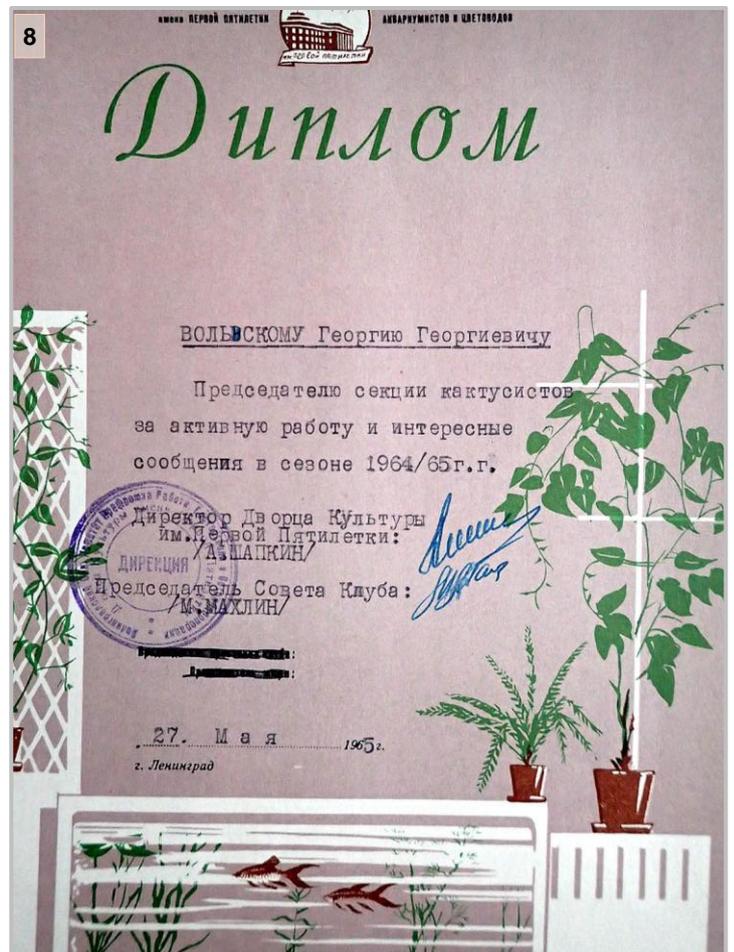
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРОДСКОЙ КЛУБ АКВАРИУМИСТОВ И ЦВЕТОВОДОВ

Секция: цветоводство

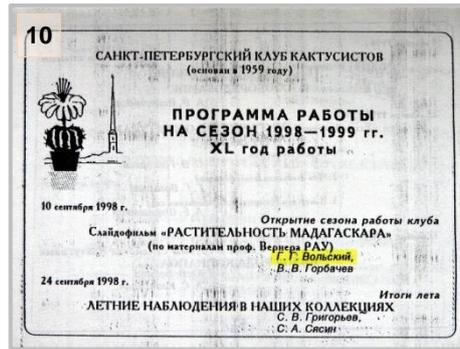
**ЧЛЕНСКИЙ БИЛЕТ № 521**

Фамилия Вольский  
 Имя и отчество Георгий Георгиевич  
 Дата вступления 18/II - 1960 г.  
 Председ. Праздления Клуба: Мажаровский

1. Конверт одного из писем Г. Вольского. Подобных писем в разные города страны было отправлено несколько тысяч... 2. Анкета вступающего в клуб пионера Вольского. 3, 4. Членский билет Г. Вольского.

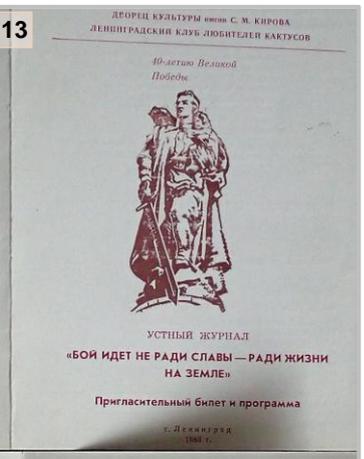
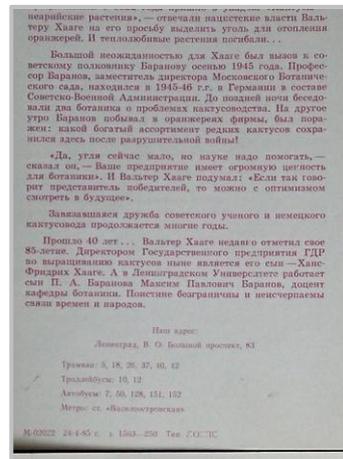
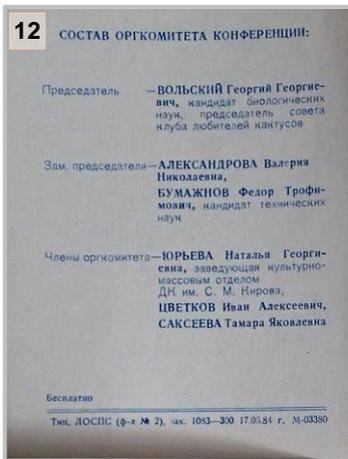


5, 6. Дипломы 1960-1961 гг. 7. Вырезка из газеты «Ленинградская правда» от 26.11.1965. 8. Диплом 1965 года.



9-11. Из программ работы Ленинградского / Санкт-Петербургского клуба кактусистов.

Под руководством Вольского в клубе были проведены значимые мероприятия, оставшиеся в памяти коллег на долгие годы. В том числе конференции, посвященные юбилеям клуба и другим событиям (илл. 12, 13).



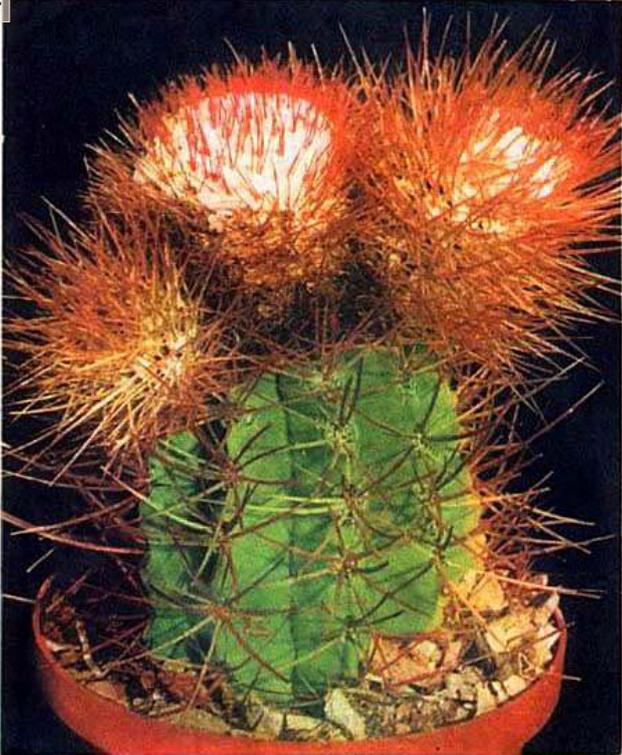
12, 13. Из программ ленинградских конференций 1984-1985 гг.

Область научных интересов Георгия Георгиевича в кактологии – экофизиология и экоморфология кактусов, охрана редких видов, история. Многим известны его многочисленные (более 40) научно-популярные публикации в советских, российских и зарубежных журналах (илл. 14-19). Немало отечественных кактусоводов «выросло» именно на этих публикациях.

В советский период нашей страны Г. Г. Вольский активно участвовал в организации республиканского и всесоюзного кактусового движения (илл. 20-24).

Георгий Георгиевич был первым Председателем совета Всесоюзного объединения клубов любителей кактусов – ВОКЛК, и входил в редакцию журнала «Ареола» (илл. 25, 26).

14



1.



**ДЫННЫЕ КАКТУСЫ**

Первые европейцы, ступившие в середине XVI века на землю неведомого Американского континента и на острова Вест-Индии, среди прочих чудес Нового Света были немало удивлены колочими шарообразными растениями с яркой шерстистой шапкой на макушке. Заморские диковинки привезли в Европу. Их причудливые силуэты появились в средневековых книгах о растениях-травах.

Дынные кактусы (за форму тела), или турецкая шапка (за причудливое украшение), — так стали называть необычные расте-

15




Всего лишь один род Кактус с двадцатью четырьмя видами описал в 1753 году шведский естествоиспытатель Карл Линней. А сейчас известно уже почти двести сорок родов, насчитывающих около четырех тысяч видов. Обнаружить в природе и описать каждый новый вид — это большой и кропотливый труд путешественников, собирателей, ученых. В засушливых жарких пустынях Мексики, во влажных тропических лесах бассейна Амазонки,




16




**КОЛОЧИЕ ЖИТЕЛИ**

Более двух третей всех известных сейчас кактусов живет в Южной Америке. Такое разнообразие колючего зеленого царства связано с разнообразием климатических и географических условий этого континента. Влажные тропические леса и безводные, пылящие жаром каменистые пустыни, плодородные речные долины и заснеженные горные вершины, саванны и стройные высокие пальмы на океанском берегу — все эти пейзажи открываются путешественнику по

тине, Боливии, Бразилии, которые называют раем для кактусов.

Совершенно особую группу составляют кактусы, населяющие пустынные области Южной Америки. Они очень сильно отличаются от своих собратьев, обитающих в пампасах, саваннах или на морских пляжах. В самой засушливой пустыне мира Атакама путешественник чувствует себя словно попавшим на край света. Серая безжизненная земля, палящее солнце, резкий ветер, жара и жара. Там светлый столбик тер-

17




**ПОДЗЕМНЫЙ МИР КАКТУСОВ**

Любима тигрешама, родом из Южной Америки, хорошо растет и в комнатке. Нужно только постоянно следить за развитием корневой системы этого, как, впрочем, и всех других кактусов.

Когда ранней весной кактус просыпается после зимнего отдыха, мы любим свежей зеленью на его макушке, внимательно рассматриваем новые молодые колочки, радуемся появлению бутонов. Но часто забываем о той части растения, которая спрятана под землей, — о корневой системе.

Здоровая, хорошо развитая корневая система кактусов, пожалуй, самое важное условие для жизни колючих детей пустыни. Корни растений выполняют много задач: они всасывают воду и растворенные в ней минеральные соли, необходимые для питания, закрепляют растение в почве, часто запасают в себе органические вещества, создавая как бы запас для зернистой. Кроме того, они берут на себя еще одну очень важную функцию: многие кактусы запасают в корнях и воду.

Первое, что бросается в глаза при изучении корневой системы кактусов, — ее четкое деление на две части. Некоторые корни, их немного, уходят довольно глубоко в землю. Они служат как раз для закрепления кактуса в почве, которая на их родине чаще всего очень рыхлая и сплывающая. Представьте себе, какую нагрузку должны выдержать эти «якорные» корни, чтобы удержат, скажем, десятиметровый Церус карлигоу гигантскому, который весит несколько тонн! И не просто удержать, а не дать ей упасть во время сильных тропических ураганов. Мощные «якорные» корни имеют и многие Эпанокактусы, особенно если они растут на пологом склоне известкового холма, готового осыпаться под тяжестью кактуса. Да, эти корни, мощные, толстые и крепкие, играют очень большую роль в приспособлении кактусов к пустынным условиям. Но, все-таки они недостаточно длинны, чтобы достичь подземных вод, которые в пустыне залегают очень гу-



18

◀ Фото 5.

Фото 6. ▶

## Болезни и вредители кактусов

Если за кактусами правильно ухаживают, содержат их в чистоте и в хороших условиях, то они всегда здоровы, у них свежий вид. Но случается, что кактус заболевает или на него нападают вредители. В таком случае ему надо как можно скорее оказать «медицинскую помощь», иначе растение погибнет.

Самый опасный враг кактусов — красный паутинный клещик. Он очень маленький. Разглядеть его можно только под лупой. Паутинный клещик высасывает сок из клеток растения и оставляет безобразные серовато-бурые пятна на теле кактуса. Под лупой можно рассмотреть и паутинку, в которую самки клещика откладывают



19

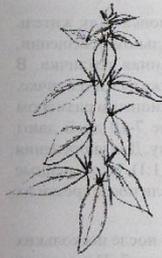
- 7 -

«СПРАВКИ ПРОШЛОГО ЛЕСА...»

## Новое о прививке кактусов.\*

Г. Вольский, г. Санкт-Петербург  
кандидат биологических наук

*Pereskopsis* sp. sp. is beautiful stock for cacti. One of the most known connoisseurs of cacti in our country Ph. D. G. Volsky tells about advantages of grafting on *Pereskopsis*. This article has been published exactly in the same in the single issue of journal "Kubanskiy kaktusist" №1 (editor - V. Smirnov, 1975, about 100 copies). This material is very actual at present time, and it is not any doubt.



Среди множества современных методов выращивания и размножения кактусов, безусловно, заслуживает внимания прививка на Перескиопсис. Использование этого листовенного кактуса в качестве подвоя для молодых сеянцев дает блестящие, часто поразительные результаты. Многие любители-кактусоводы достигли в этом направлении высокого совершенства и успешно применяют Перескиопсис в комнатной и оранжерейной культуре кактусов. За 3-4 месяца с помощью этого превосходного подвоя им удается получить из крошечного сеянца крупное растение размером с грецкий орех.

Перескиопсис представляет собой кустистое растение с тонкими стволами и настоящими листьями. Родина его — Мексика и Гватемала. В настоящее время известно и уже описано 12 видов этого рода кактусов. Перескиопсис относится к подсемейству Опуниевых, а не Перескиевых, как можно было бы ожидать, судя по его названию. Этот род является одним из самых примитивных родов семейства Кактусовых, на что ниже будет обращено особое внимание.

В качестве подвоя для молодых сеянцев чаще всего употребляется два вида: Перескиопсис спатулата и П. велютина, несколько отличающихся друг от друга.

Перескиопсис быстро растет и очень хорошо размножается вегетативно. Это



18, 19. Публикации разных лет в журналах «Юный натуралист» и «Кактус-Клуб».

Ленинградский Областной Комитет профсоюза работников госторговли и потребкооперации  
ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ им. ПЕРВОЙ ПЯТИЛЕТКИ  
Клуб «ПРИРОДА» СЕКЦИЯ КАКТУСИСТОВ

20 Ленинградское ОБЩЕСТВО ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ

## ПРОГРАММА

ЛЕНИНГРАД  
17 — 20 марта 1975 г.

21 кактусов обвасиет вперед какую-то часть общей культуры" К. Бакеберг

## ПРОГРАММА

Понедельник, 17 марта  
5-00 — 20-00 Регистрация участников совещания

Вторник, 18 марта  
9-00 — 10-00 Регистрация участников совещания  
0-00 — 13-30 Утреннее заседание

Биология кактусов и других суккулентов  
Председатели: Г. Г. Вольский, И. А. Залетаева

Открытие совещания. Вступительное слово. Приветствие президента Ленинградского общества естествоиспытателей профессора Б. П. Токина

профессор С. В. Солдатенков (Ленинградский университет)  
Физиологические и биохимические особенности суккулентов — 40 минут

анд. биол. наук Г. Р. Крастыня (Ботанический сад АН Латв. ССР, Рига)  
Влияние различных экологических условий на свойства кактусов и других суккулентов — 30 минут

анд. биол. наук Г. Г. Вольский (Ленинградский университет)  
О взаимосвязи морфологии и физиологии суккулентных растений — 40 минут

Электронномикроскопические исследования колючек кактусов — 30 минут

Перерыв

15-00 — 18-30 Вечернее заседание  
Кактусы и другие суккуленты в природных условиях  
Председатели: Н. В. Богословский, В. И. Петров

Н. А. Шефф (Ленинград)  
Род *Астрофитум*. История, экология, особенности культуры — 40 минут

Л. С. Ветров (Москва)  
Семейство *Мезембриантемовых* — интереснейшие представители африканских суккулентов — 40 минут

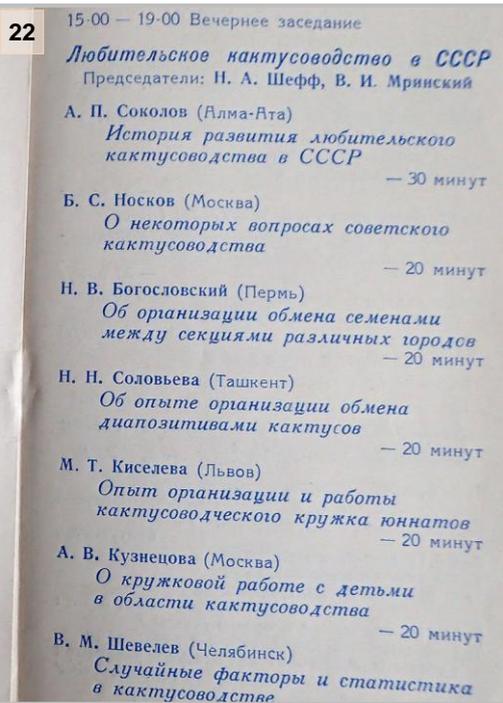
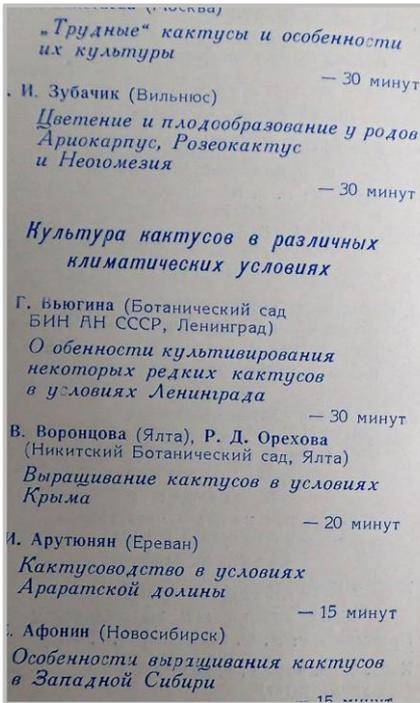
Р. А. Удалова (Ботанический сад БИН АН СССР, Ленинград)  
Кактусая флора Перу — 40 минут

Общая дискуссия  
Демонстрация научно-популярных кинофильмов о природе

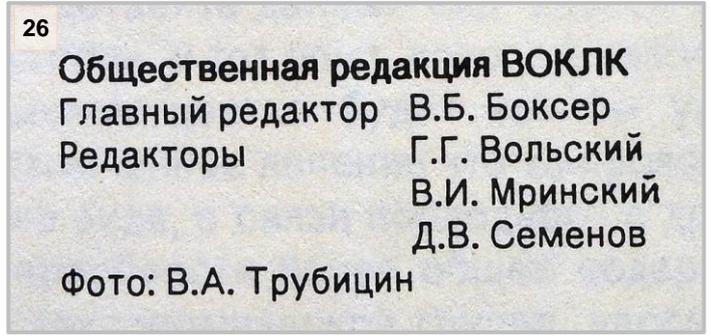
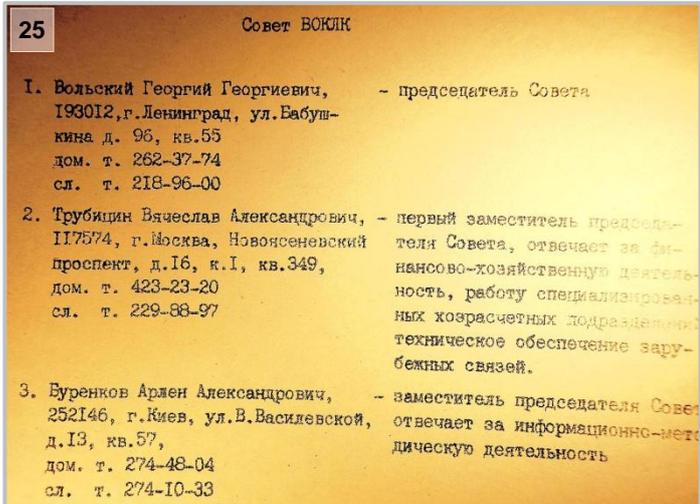
Среда, 19 марта  
10-00 — 13-00 Утреннее заседание  
Редкие кактусы и их культура  
Председатели: А. Ф. Полозков, М. Т. Штернберг

Канд. биол. наук Г. Г. Вольский (Ленинградский университет)  
Редкие рода кактусов и проблема их охраны

20, 21. Из программы I Всесоюзного совещания «Кактусы в природе и культуре» в 1975 г.



22. Из программы I Всесоюзного совещания «Кактусы в природе и культуре» в 1975 г. 23. Из программы Всесоюзной конференции 1989 г. 24. Мандат делегата учредительной конференции ВОКЛК.



25. Из документов ВОКЛК. 26. Из журнала «Ареола»: состав редакции ВОКЛК.

В 1976 г. Вольский вступил в Международную организацию по изучению суккулентных растений — IOS, и неоднократно представлял нашу страну на международных форумах. В 1994 и 2004 годах выступал с докладами на конгрессах IOS в Вагенингене (Нидерланды) и Гамбурге (Германия), а в 1991 году — на конференции ELK в Бельгии (илл. 27-34).

Георгий Вольский переписывался и лично встречался со многими ведущими отечественными и зарубежными популяризаторами и специалистами (илл. 35-38). Особенно дружеские отношения много лет связывали его с членом семьи старейшей кактусной династии Европы Вальтером Хаге (илл. 39-42)...

С сентября 2019 г. клуб в Санкт-Петербурге стал называться «Санкт-Петербургский клуб кактусистов имени Г. Г. Вольского» (илл. 43).

В ноябре 2020 г. в честь выдающегося отечественного популяризатора и организатора был назван новый вид в семействе Cactaceae — *Gymnocalycium volskyi* (илл. 44)

В памяти всех, кому посчастливилось общаться с Георгием Георгиевичем Вольским, остались его эрудированность, интеллигентность, доброжелательность и открытость для всех истинных любителей наших экзотических растений...

**27**

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR  
SUCCULENT PLANT STUDY  
IOS**

**XXIIIrd CONGRESS**

**18-22 AUGUST 1994**

**WAGENINGEN, THE NETHERLANDS**

**ABSTRACTS**

Botanical Gardens  
Wageningen Agricultural University  
&  
Congress Office  
Wageningen Agricultural University

**28**

**Friday 19 August**

**09:30-12:30** Section meeting Cactaceae:  
Edward F. Anderson (Phoenix): *Ariocarpus* revisited. - J. Hugo C (Ames): Biosystematics of *Ferocactus*. - Martín José Guadeloup (Victoria): Ecology of *Ariocarpus* agavoides. - W.A. Fitz Maurice (San Luis Potosi): *Mammillaria* series *Stylothelae*. - Fred Kattermann (Sussex): The cacti of southern Peru. - Daniela Zappi (Kew): The genus *Pilosocereus* in Brazil.

**12:30-13:30** Lunch

**13:30-17:30** Section meeting Conservation:  
Hector Hernández (Missouri): The geographical distribution of Mexican endangered cacti. - Sara Oldfield (Great Gransden): Conservation action for cacti and succulents. - Dr. Schürmann (CITES, The Netherlands). - G. Wolsky (St Petersburg): CITES, Appendix 1, cacti in Russian collections - Craig Hilton-Taylor (Cape Town): Conservation status of southern African succulents.

**20:00** Meeting of IUCN/SSC Group

**20:00** Evening lecture: Hans-Dieter Ihlenfeldt (Hamburg): Adaptation in an arid world; Mesembryanthemaceae.

**29**

**Wolsky, Mr Dr George**  
St. Petersburg State University, Babuschkina ul. 96-55,  
St. Petersburg, RU-193012, Russian Federation, ++7 (812)  
218-1346. E-mail: georgwolsky@mail.ru.

**Wozniak, Mr Dr Jerzy**  
ul. Pala Telekiego 12/32, Warsaw, PL-02-797, Poland. E-mail: jerzywozniak@megapolis.pl.

**Zahra, Mr René**  
Dar-ix-Xewk, 44, Triq il-Gistakor, Ghaxaq, ZTN II,  
Malta. E-mail: rene@orbit.net.mt.

**Zappi, Mrs Dr Daniela**

**30**

**Friday 4. June 2004**

**Systematic Session Cactaceae III:  
Systematic Studies**

Chair: Fred Kattermann (Wantage, USA)

**09:00 – 09:25** **Alessandro Mosco** (Trieste, Italy): Evolutionary tendencies in *Turbinicarpus* (Cactaceae, Cactaceae). **[31]**

**09:25 – 09:50** **Irina Vassiljeva** (St. Petersburg, Russia): Karwinsky's expedition to Mexico (1840-43) - an important contribution to the investigation of Cactaceae. **[47]**

**09:50 – 10:15** **Georg Wolsky** (St. Petersburg, Russia): Succulence in phylogeny and ontogeny of cacti. **[52]**

**10:15 – 10:30** *Coffee & Tea Break*

**Systematic Session: Asphodelaceae**  
Chair: Gideon F. Smith (Pretoria, RSA)

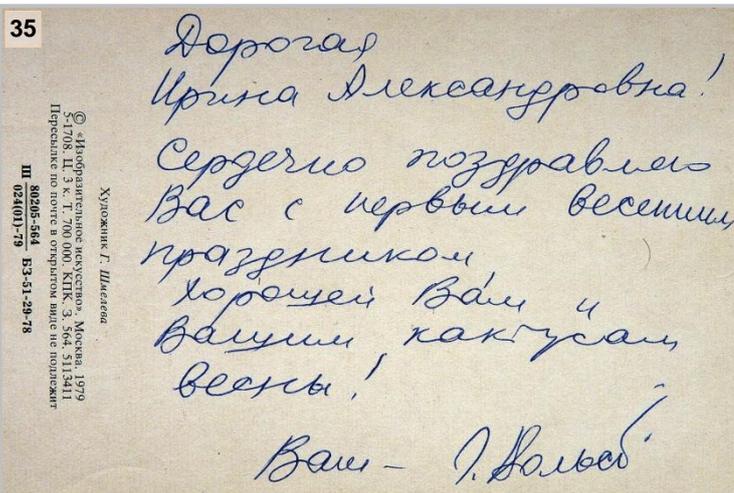
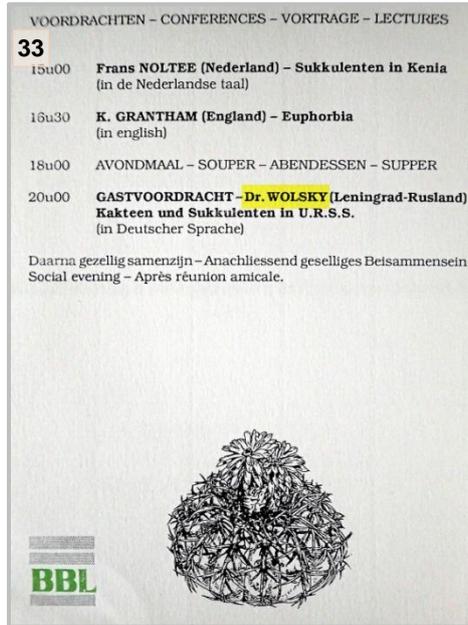
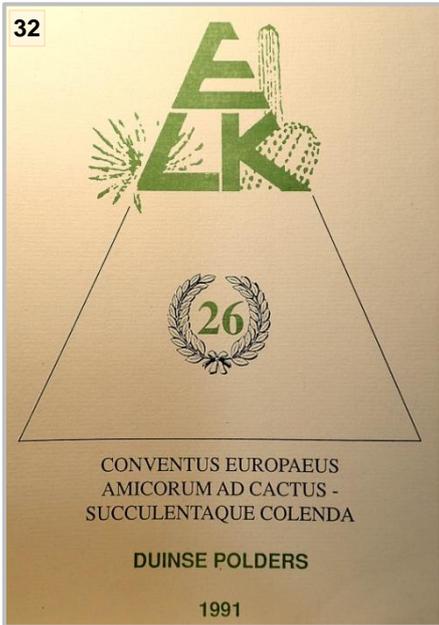
**31**

**[ 52 ] Succulence in phylogeny and ontogeny of cacti**  
WOLSKY, Georg  
St. Petersburg State University, St. Petersburg Cactus Club,  
St. Petersburg, Russia

Succulence is considered as a general biological phenomenon - the only possible result of the equilibrium between water economy and the necessary abundance of propagation in arid conditions. It is proposed to distinguish between succulence as the evolutionary process and succulence as the complex of the relevant plant characters. Succulence is exposed at all the levels of organisation - molecular, cellular, tissual, organismical and populational. Examples are given. The loss of any succulent character at any level results in the death of an organism or the elimination of a population. The rate of succulence is considered not only as the volume/surface ratio, but also as the sum of all morphological and physiological features (CAM, colloidal properties of the vacuoles content, the size, shape and number of the stomata, the presence of cuticula or hair etc.) developed to avoid excessive

27, 28. Из материалов Конгресса IOS 1994 года.

29. Из списка членов бюллетеня IOS. 30, 31. Из материалов Конгресса IOS 2004 года.



**32, 33.** Из программы конференции ELK 1991 года. **34.** Вольский на трибуне XXVI конференции ELK с докладом «История развития кактусоводства в СССР». **35.** Открытка-поздравление Ирине Залетаевой. **36.** Георгий Вольский с профессором Вернером Хофманом в оранжерее фирмы Михеля Хауде, 1989 г. **37.** Георгий Вольский с Гюнтером Андерсоном. Франкфурт-на-Майне, 1991 год. **38.** Эрфурт, 10 мая 1997 г., празднование 175-летия фирмы «Kakteen-Naage». Слева направо: Герман Штютцель (вице-президент Deutsche Kakteen-Gesellschaft), Георгий Вольский, Эрнст Шпекс (владелец фирмы «Exotica»).



40 *Переписка и встречи с Вальтером Хаге (Walther Haage, Enfurt)*  
 Переписка - с начала 1964 г. (см. свод, журнал) - постоянная, все его письма сохранены.  
 Личные встречи:  
 VIII, 1969 - Эрфурт (с Dr. Seiler)  
 VIII, 1970 - Эрфурт (с B. Damme)  
 V, 1972 - Ленинград (Sgrues) - 150 лет Кактус-Клуба  
 XI, 1973 - Ялта (3 дня)  
 XI, 1974 - Эрфурт (75 лет)  
 XI, 1978 - Эрфурт  
 XI, 1979 - Эрфурт (80 лет)  
 XI, 1982 - Эрфурт (3 дня там у них)  
 XI, 1989 - Эрфурт (90 лет, 3 дня там)  
 VII, 1991 - Эрфурт (с Schepank, из Kassel)  
 V, 1997 - Эрфурт (9-12.11, в доме, в семье, там уна рез W. Haage, на 175-летие Кактус-Клуба)  
 IX (1999) - Berlin, Hans-Joachim Amey, Lieb Gund Haage  
 Г. Вольский



44 Кactus-Клуб №2-2020 с. 22  
 Илл. 7, 8. *Gymnocalycium* spec. VG-1684, Uruguay, Sierra de Aceguá, 296 м  
*Gymnocalycium volskyi* V. Gapon, Ponomareva, Protopopov, Schelkunova & Zaitseva spec. nov.  
 Typus: Uruguay, Cerro Largo, Sierra de Aceguá, 296 m s.m., leg. V. Gapon 12.11.2018, VG18-1684/7859-10. WU (Inventar Nr. 3648 - dry plant [holo.], Nr. 4120 - flower in liquore alcoholico [iso.])<sup>1</sup>.  
**Этимология:** полтора года назад ушёл из жизни Георгий Вольский (1947-2019) – легенда отечественного кактусоводства, член Международной организации по изучению суккулентных растений (IOS), в течение многих лет возглавлявший Санкт-Петербургский клуб кактусистов, автор многочисленных публикаций (илл. 20). В память о нём и назван этот вид.  
**Etymology.** The species is named in honour of Georgii Volsky (1947-2019) who passed away eighteen months ago. He was a biochemistry tutor in St. Petersburg State University, a member of IOS and president of St. Petersburg's C&S club for several decades. He was an ardent popularizer of succulent plants, especially cacti, and a prolific author (Fig. 20).

45 С искренним уважением,  
 Ваш - Г. Вольский

39. Лотта и Вальтер Хаге в гостях у Георгия Вольского. Ленинград, 1972. 40. Из записей Г. Вольского. 41. В коллекции кактусов Государственного Никитского Ботанического сада. Ноябрь 1973, Ялта. Слева направо: Г. Вольский, Л. Хаге, В. Хаге, Р. Орехова. 42. Эрфурт, 1989, на 90-летнем юбилее В. Хаге: Г. Вольский и юбиляр. 43. Заставка страницы Санкт-Петербургского клуба кактусистов имени Г. Г. Вольского в социальной сети «VK». 44. Фрагменты публикации в журнале «Кактус-Клуб» №2-2020: 22, 24. 46. Из письма Г. Вольского...

Фотографии и документы из архивов СПбКК, редакции журнала «Кактус-Клуб» и личного архива Г. Г. Вольского. / All photos and documents are from the archives of St. Petersburg's C&S club, "Kaktus-Klub" journal and Georgii Volsky.

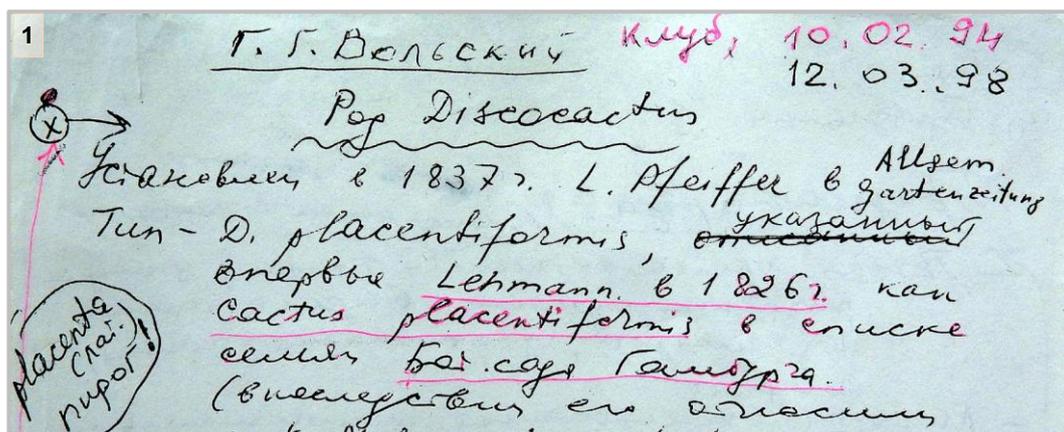
С самого начала издания журнала «Кактус-Клуб» Георгий Вольский активно сотрудничал с нашей редакцией. После публикации трёх небольших заметок с его авторством встал вопрос о подготовке более крупного материала. Тогда и зашла речь о переработке одного из его докладов о роде *Discocactus* (илл. 1) в Санкт-Петербургском клубе кактусистов в объёмную статью. Но в 90-х годах прошлого века в периодике (в основном немецкой), как специально, прошла целая серия публикаций об этих южноамериканских кактусах. С присущим ему педантизмом Вольский потребовал время на доработку доклада с учётом последних изменений в таксономии рода. Но годы шли, а времени всё не хватало – слишком много обязанностей висело на Георгии Георгиевиче. К сожалению, эта работа так и не была закончена – вначале в связи с приостановкой издания «КК» я перестал теревить Вольского, а затем уже у него не было достаточного энтузиазма – несмотря на внешнюю успешность, в жизни на его долю выпало слишком много разочарований... Материал так и остался незавершённым, и мы не считаем себя вправе вносить в текст изменения. Дополнена только иллюстративная часть.

В. Гапон

Georgii Volsky from St. Petersburg, a member of IOS and an outstanding popularizer of cacti, passed away three years ago. This article was being prepared for publication in our journal, but was left unfinished. We do not feel entitled to edit the text of the manuscript, so only a few illustrations were added to the original...

## Род *Discocactus*

Георгий Вольский  
(Санкт-Петербург)



Илл. 1. Фрагмент рукописи публикуемой статьи

Род *Discocactus* установил в 1837 г. Луис Пфайффер в работе *Allgemeine Gartenzeitung* 5: 241 (илл. 2). Название рода – по форме стебля. Первое изображение и описание (как “*Cactus Melocactus*”) – в 1613 г. у Б. Беслера в его книге о растениях, вышедшей в Нюрнберге (Besler B. 1613. Hortus Eystettensis).

Тип – *D. placentiformis*<sup>1</sup> (илл. 3), указанный впервые Й. Леманом в 1826 г. как *Cactus placentiformis* в списке семян Ботанического сада Гамбурга. Впоследствии его относили и к роду *Melocactus* Link et Otto 1827, и к *Echinocactus* (подрод *Discocactus*) Schumann 1890.

В первых публикациях Пфайффера 1837 года ещё нет рода *Discocactus*, а *D. placentiformis* числится в качестве мелокактуса, других будущих дискокактусов пока нет. Он писал: «В европейских коллекциях есть лишь 3-4 живых экземпляра этого кактуса, только однажды растение цвело в Гамбурге» (илл. 4).

В 1837 г. при установлении рода описывал 4 вида. Один из них – *D. placentiformis* (= *D. insignis*<sup>2</sup>), но остальные три впоследствии были отнесены к родам *Melocactus* и *Malacocarpus*.

Пфайффер дал описание рода и изображение по экземпляру из коллекции Шелхазе в Касселе, где растение в том же году впервые цвело (илл. 5). Шелхазе получил его под именем *Melocactus besleri* вместе с *M. communis* и другими растениями якобы с островов Вест-Индии, и эти же кактусы в ботанических садах Берлина и Гамбурга происходили точно из Бразилии.

<sup>1</sup> *Placenta* – пирог (лат.).

<sup>2</sup> *insignis* – заметный, примечательный (лат.).

2



# Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

Zu Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben

von

**Friedrich Otto,**

Königl. Preuss. Garten-Director und Inspector des bot. Gartens zu Berlin.

**Albert Dietrich,**

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 5. August.

## Discocactus insignis.

Von

**Herrn Dr. Pfeiffer**

in Kassel.

Eine äußerst interessante Erscheinung war mir das in den ersten Wochen des Juli 1837 mehrmals erfolgende Blühen einer in der Sammlung des Herrn Schelhas e dahier befindlichen Pflanze, welche derselbe vor längerer Zeit unter dem unbestimmten Namen *C. Melocactus* erhielt, und die bisher als zu *Mel. placentiformis* *Lehm.* gehörig betrachtet wurde. Die möglichst genaue Untersuchung der

Blüthe zeigte die Nothwendigkeit, die Pflanze von der Gattung *Melocactus* unbedingt zu trennen; da aber der Blütenstand auch von dem der übrigen Gattungen der Cacteen entschieden abweicht, so bildet jene nebst einigen verwandten Arten eine neue Gattung, welcher ich den Namen *Discocactus* zu geben mich veranlaßt fand. Indem ich später eine genauere Beschreibung und Charakteristik dieser neuen Gattung bekannt machen, und über das Verhältniß des *Discocactus insignis* zu *Mel. placentiformis* und *Mel. Besleri* *Lh. et O.* mich ausführlicher äußern werde, mögen hier vorläufig einige Notizen über die seltene Erscheinung einen Platz finden.

3

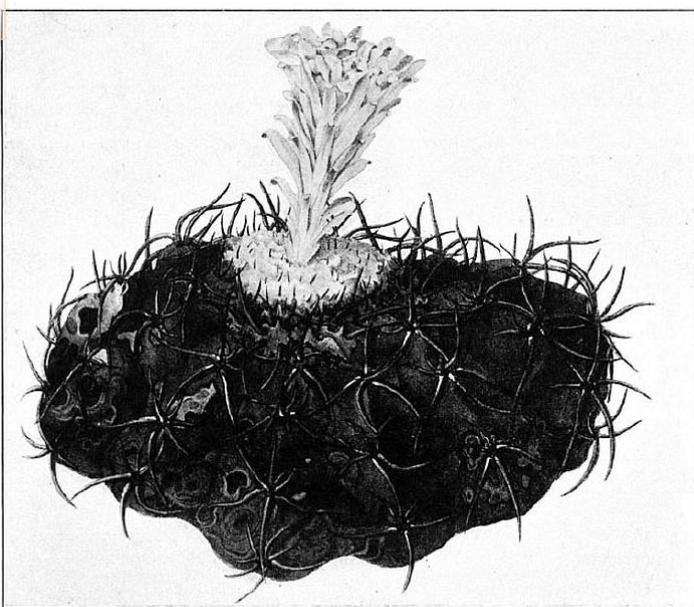


FIG. 234.—*Discocactus placentiformis*.

4

### *2. M. placentiformis* **LEHM.**

Brasilien.

*Mel. Besleri* **LINK et OTTO.**

Stamm halbkuglig, platt, mit 12—14 stumpfen Kanten; Stachelbündel etwa 1" von einander entfernt, Anfangs wollig; Stacheln dick, gefurcht, etwas gekrümmt, anliegend, schwärzlich, an den Seiten 7, in der Mitte 1, zolllang.

Blumen 3—4 aus dem flachen, dächtwolligen, mit kleinen Stacheln versehenen Schopfe, wohlriechend, mit röhrigem, schuppigem, 2½" langem Kelche und zahlreichen, röthlichen, schmalen, zurückgebogenen Blumenblättern.

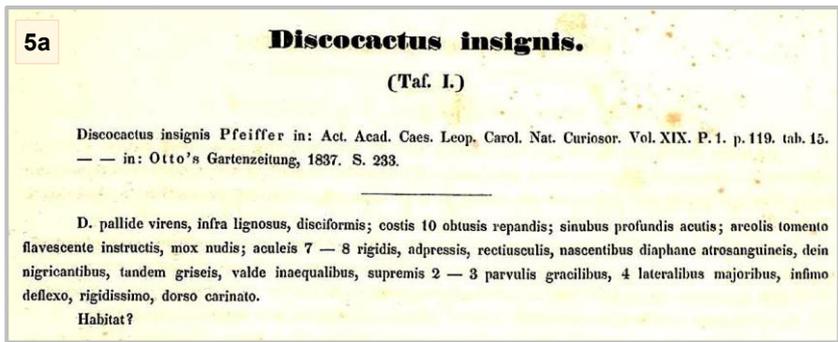
Von dieser Pflanze befinden sich nur noch 3 oder

4a

40

4 lebende Exemplare in den europäischen Gärten, und sie hat nur einmal in Hamburg geblüht.

2. Первое упоминание рода *Discocactus*: Pfeiffer L. 1837. Allgemeine Gartenzeitung 5: 241. 3. Иллюстрация *Discocactus placentiformis* из Lehman J. 1839. Novae Actiones Academicae Leopoldinae: pl. 1. 4, 4a. Фрагмент из Pfeiffer L. 1837. Beschreibung und Synonymik der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Cacteen: 39-40.



5, 5a. Иллюстрация *Discocactus insignis* из Pfeiffer L. 1845. Abbildung und Beschreibung blühender Cacteen: Taf. 1.

**Признаки рода:**

- **Стебель** светло-сизо-зелёный, на солнце – красноватый (*D. boliviensis*).
- **Рёбра** многочисленные, чёткие, разделены на бугорки иногда полностью, иногда с выступом под ареолой.
- **Ареолы** удалены друг от друга, их мало, вегетирующие – только 2-3 верхние.
- **Цветки** белые, ночные, ароматные (ваниль, лимон), однодневные. Бутоны развиваются обычно в июне. Раскрываются с заходом солнца в любую погоду, но при пасмурном небе держатся утром на несколько часов дольше.

– **Трубка** околоцветника (морфологически точнее – рецептакулюм) тонкая, цилиндрическая, далеко выдающаяся под завязью, у основания – голая, гладкая (илл. 6).

– **Листочки** околоцветника многочисленные, наружные (сепалоидные) удлинены, оттопырены, иногда загнуты назад, двух-, трёхрядные, зеленоватые или розоватые, внутренние (петалоидные) – отчасти сросшиеся.

– **Тычиночные нити** приросшие к трубке, внутренние – короткие, наружные – длиннее, закрывающие зев цветка.

– **Пестик** короче тычинок, нитевидный с 5-лопастным рыльцем.

– **Плоды** – удлинённо-округлые, булаво-видные, сначала мягкомясистые ягоды с сохраняющимися засохшими листочками околоцветника, погружены в цефалий; белые, розовые, светло-красные, «закупорены» своеобразной крышечкой с остатком цветка. Вскрываются сбоку несколькими отверстиями.

– **Цефалий** терминально-центральный, на углубленной верхушке, состоит из тонких шелковистых нитей и тонких колючек; белый, желтовато-серый. После образования цефалия стебель продолжает расти.

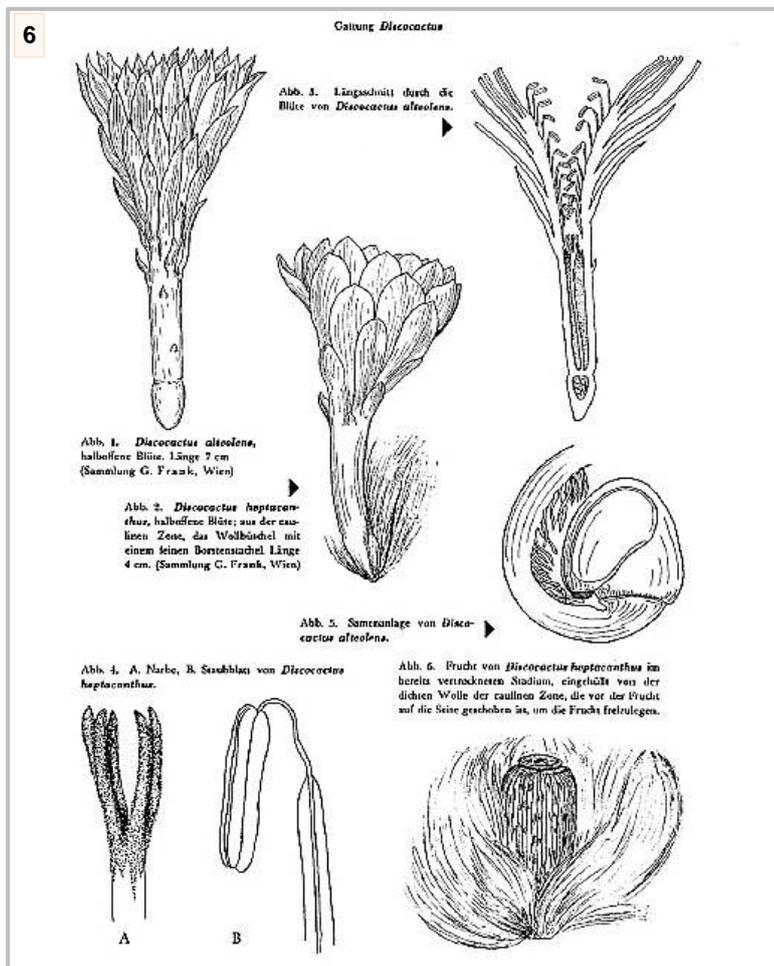
- **Семена** чёрные, матовые или блестящие.
- **Корневая система** – поверхностная.

Пфайффер: пестик не выдаётся над тычинками.

Шуман: пестик выдаётся.

Буксбаум: пестик находится среди тычинок.

Бейнинг: выдаётся только у одного импорта с номером HU.



6. Иллюстрация генеративных признаков рода *Discocactus* из Krainz H. 1964. Die Kakteen: I.III.1964 CVId.

! Образование прикрывающего нектарную камеру кольца из частично сросшихся волосков по внутренней стороне трубки цветка является важным таксономическим признаком внутри рода *Discocactus*. На его значение указывал ещё Бейнинг (1980), в определительном ключе которого это основной (первый) различительный признак внутривидовых групп.

Однако наличие кольца считается также экологическим признаком. Это кольцо имеется только у видов, произрастающих в кампо-серрадо (луговые виды) в штате Минас-Жерайс, в отличие от видов из каатинги, или видов со скалистых местообитаний. Например, кольцо есть у *D. chrysallophilus*, *D. pseudolatispinus*. У *D. prominentigibbus* есть популяции и с кольцом и без него. Т.е. наличие корреляция между типом растительности и наличием кольца из волосков. Возможно, это приспособление к разным опылителям. Но все виды опыляются ночными бабочками – сфингидами.

Даже такие однотипно устроенные цветки, как у дискокактусов, на самом деле различны. Остаётся вопрос: что эволюционно первично – наличие или отсутствие кольца?

Отметим, что такое кольцо имеется в родах *Acanthocalycium*, *Denmoza*. (P. Braun, KuaS 1990/10).

### География

Ф. Риттер: южнее экватора, к северу от 25 параллели (илл. 7).

Но Риттер исследовал их мало. В 4-х томах роду посвящена всего одна страница.

Имелись также предположения, что дискокактусы встречались даже в бассейне Амазонки.

Кампо-серрадо – древний флористический тип растительности по сравнению с молодой каатингой. Ранее и там было кампо-серрадо, и лишь впоследствии за счёт эрозии образовалась каатинга.

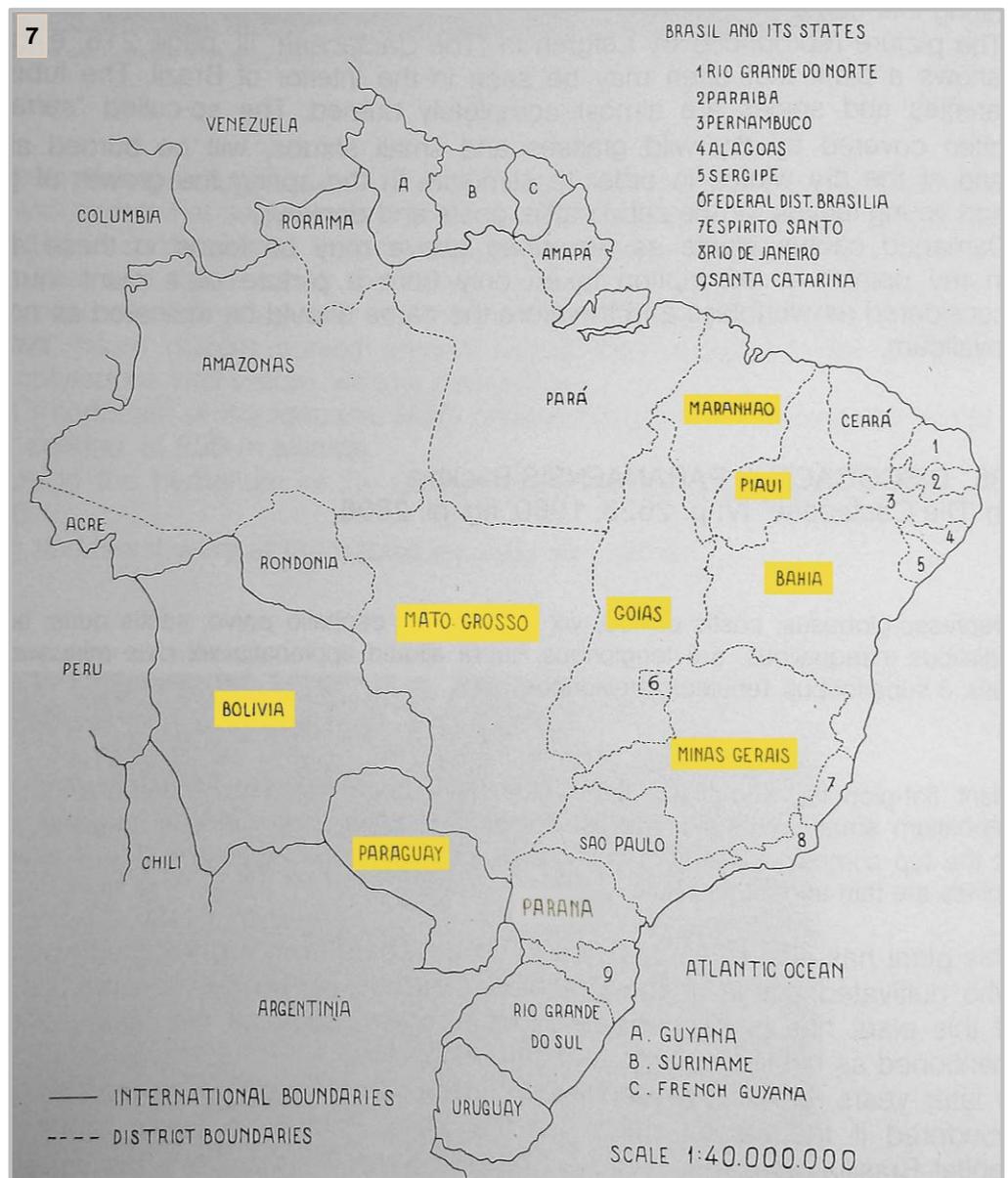
### Таксономия рода

К. Фёрстер: в его книге (Förster, 1886) фигурировали два вида:

1). *D. insignis*, syn. *Melocactus besleri*, *Echinocactus placentiformis* Lehm. (илл. 8).

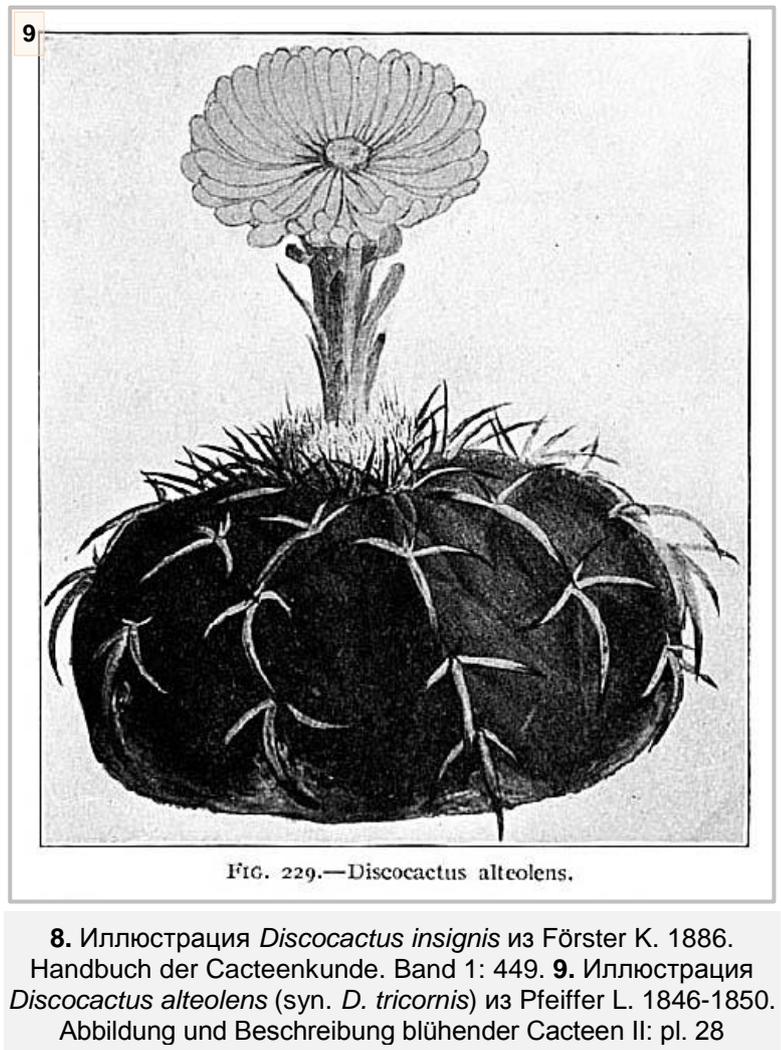
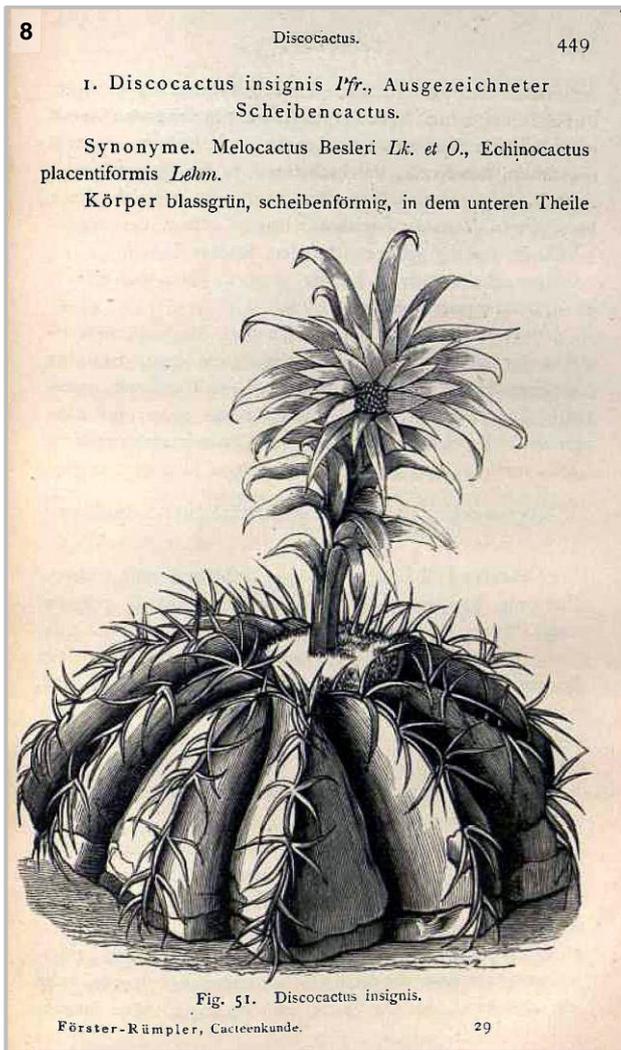
2). *D. alteolens*<sup>3</sup> Lemaire (илл. 9).

Рюмплер (Rümppler in Förster, 1886) приводил рекомендации по уходу за дискокактусами: тёплая сухая зимовка, чувствительны к небольшому понижению температуры, если были чуть увлажнены, летом – солнце, свежий воздух.



7. Регион Южной Америки, в котором произрастают дискокактусы. Карта из Buining A. 1980. *Discocactus*: 214. Цветом выделены территории, на которых были обнаружены эти растения.

<sup>3</sup> С лат. – «сильно пахучий».



Но Шуман через 4 года замечал: «Из книги Фёрстера-Рюмплера можно подумать, что эти растения так многократно были в культуре, что разработаны уже правила их содержания, но на самом деле я сомневаюсь, что после первого привоза их в Европу где-либо сохранились живые растения. Лично я видел их и изучал только в высушенном состоянии».

Карл Шуман в 1892 г. снова установил большой род *Echinocactus*, куда в качестве подрода был отнесен *Discocactus* (наряду с *Malacocarpus*, *Astrophytum*, *Gymnocalycium*, *Lophophora*, *Rebutia*, *Stenocactus*, *Notocactus*, *Thelocactus* и др., всего 11 подродов). В подроде *Discocactus* числилось 2 вида:

1. *E. (D.) alteolens* K.Schum.

Из Бразилии, штат Мату-Гросу, на песчаных местах. По замечанию Линка цветки пахнут лимоном и апельсином, в соответствии с Сальм-Диком – айвой или сельдереем, по мнению Волля (начало XX в.) – лавандой.

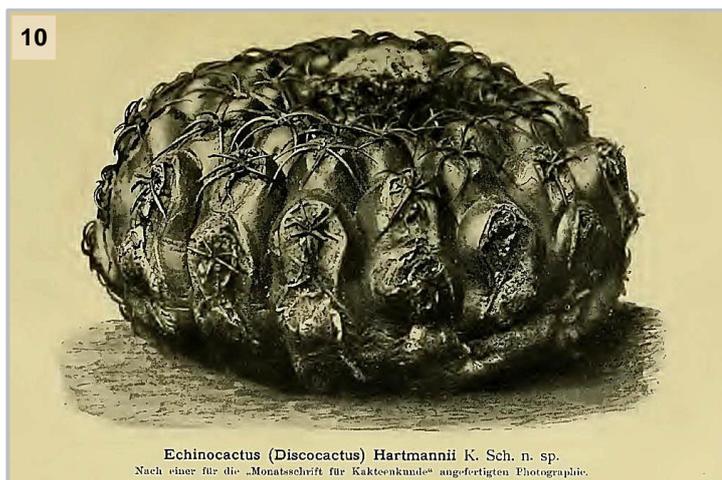
2. *E. (D.) placentiformis* K.Schum. (syn. *M. besleri*, *D. besleri*, *D. insignis*, *D. lehmannii*, *D. linkii*).

В Бразилии, в штате Рио-де-Жанейро. Цветок пахнет апельсинами.

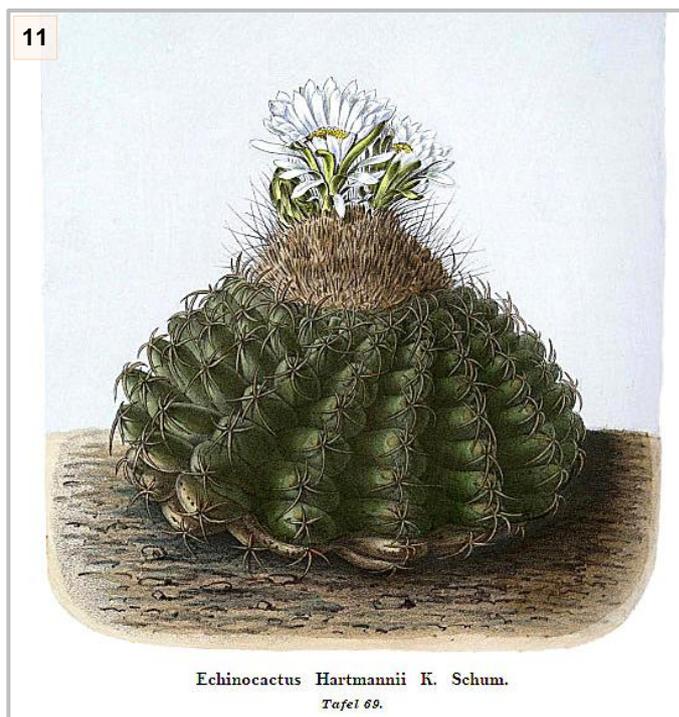
А в дополнении к ним в 1900г. был добавлен

3. *E. (D.) hartmannii* K.Schum. с двумя ч/б фотографиями, опубликованными в *Monatsschrift für Kakteenkunde* (илл. 10, 11). С цветками длиной до 10 см, приятно пахнущими, лепестки зеленовато-белой окраски и с тёмной центральной полосой, с подробным описанием, но без указания где, кто и когда его открыл.

Говоря здесь об особенностях всех трёх (2+1) видов – маленьком цефалии, Карл Шуман высказывал предположение: а не стоит ли в связи с этим восстановить род *Discocactus*?



Echinocactus (Discocactus) Hartmannii K. Sch. n. sp.  
Nach einer für die „Monatsschrift für Kakteenkunde“ angefertigten Photographie.



Echinocactus Hartmannii K. Schum.  
Tafel 69.

10. Иллюстрация *Discocactus hartmannii* из Schumann K. 1900. Monatsschrift für Kakteenkunde X:171.

11. Иллюстрация цветущего *Discocactus hartmannii* из Schumann K. 1901. Blühende Kakteen 2: taf. 69.

Бриттон и Роуз, 1922г. (том 3): Триба 3 Cereeae, подтриба Cactanae (*Melocactus*+*Discocactus*), род *Discocactus* Pfeiff., 1837. Всего семь видов (приводятся фото только трёх), из них три новых.

1. *D. subnudus*<sup>4</sup> sp. nov. по фотографии Альберта Лёфгрена в штате Баия, Бразилия.

Но Роуз в 1915 г. в ходе своей поездки не нашёл эти растения на местности. Вердерман в 30-х и Бейнинг в 60-х годах прошлого века снова безуспешно пытались обнаружить *D. subnudus* на Атлантическом побережье в Баие.

2. *D. hartmannii* K.Schum. из Парагвая, где растёт в скалах между травой и листьями. С коричневым цефалием и жёлтыми колючками, известен авторам только по описанию и иллюстрации Шумана.

3. *D. heptacanthus* Rodriguez 1898 (как *Melocactus*, *Malacocarpus*) с местообитания в Мату-Гросу, Куяба. Цветки и плоды неизвестны, растение знакомо авторам только по сбору Родригеса (илл. 12). Шуман в 1903 г. объединял его с *E. alteolens* Br.&R.

4. *D. alteolens* Lemaire, 1846 (syn. *D. tricornis* Monville 1846). Известен авторам только по описаниям и иллюстрациям, родина – «без сомнения восточная и центральная Бразилия».

5. *D. zehntneri* sp. nov. Получен от Лео Центнера из Баии, Бразилия – целый ящик живого материала, плодов, семян, фотографий цветущих растений.

6. *D. placentiformis* Lehm., 1826 г. С розоватыми наружными и белыми внутренними лепестками.

7. *D. bahiensis* sp. nov. Получен Роузом в 1915 г. от Центнера из Жуазейро в Баие, Бразилия. Изображение в монографии в виде цветной гравюры – тот единственный экземпляр, который цвёл в Нью-Йоркском ботаническом саду в апреле 1916 г., со слегка желтоватыми внутренними листочками перианта (илл. 13).

Альвин Бергер в 1929 г. (спустя 7 лет) упоминал 7 видов, подробно описывал *D. hartmannii*, а о *D. alteolens* и *D. placentiformis* сообщил, что они давно исчезли из культуры.

<sup>4</sup> Голое растение?!

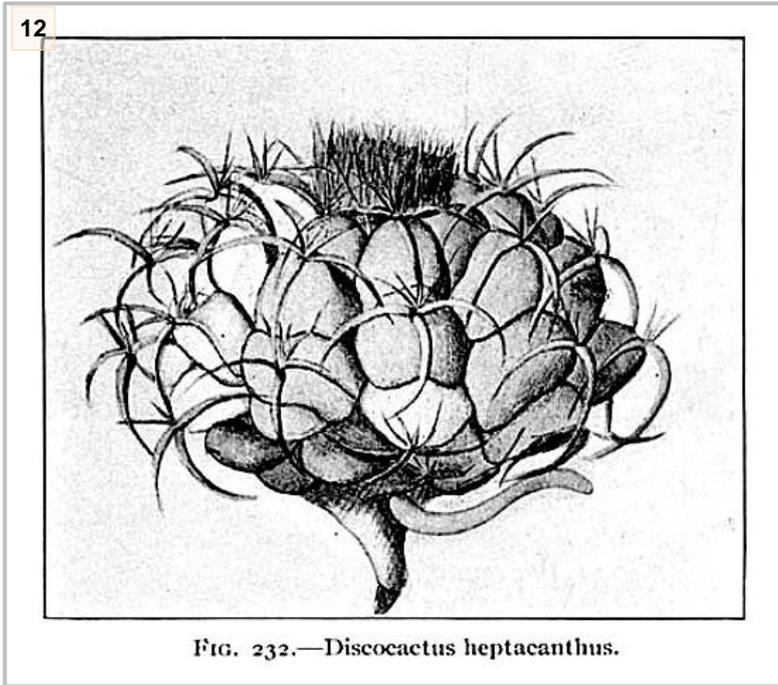
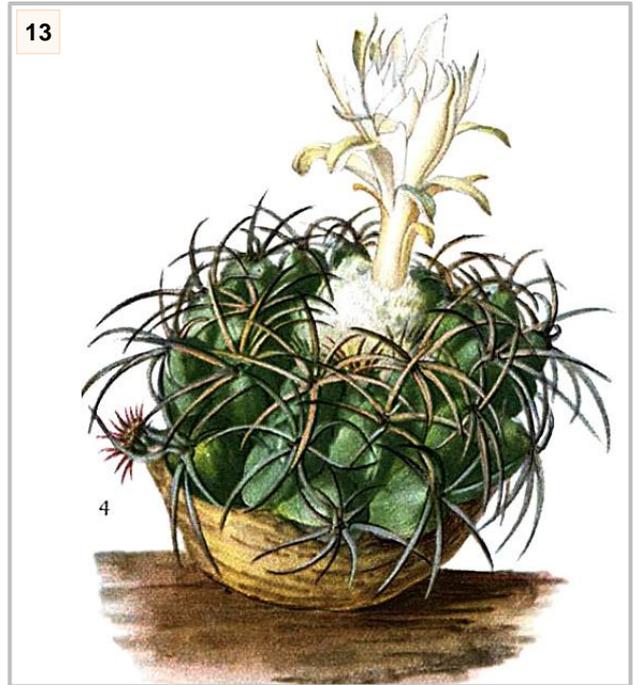


FIG. 232.—*Discocactus heptacanthus*.



12. *Discocactus heptacanthus*, иллюстрация В. Rodriguez, воспроизведённая в Britton N.& Rose J. 1922. Cactaceae 3: fig. 232. 13. Иллюстрация *Discocactus bahiensis* из Britton N.& Rose J. 1922. Cactaceae 3: pl. 24.

Курт Баккеберг в 1960г. в IV томе *Die Cactaceae* перечислял 9 видов.

Перед Второй мировой войной в бразильском штате Парана Отто Волль открыл ещё один вид, описанный Баккебергом по его фото. Немецкий кактолог писал о трудностях в культуре, особенно импортов с цефалием, но прививки сеянцев были успешны.

В последние годы, писал Баккеберг (это 1960 год), дискокактусы больше нигде не находили. Он впервые привёл ключи к определителю 9 видов.

1). *D. subnudus* Br. et R.

2). *D. hartmannii* (K.Sch.)Br. et R.

3). *D. heptacanthus* (Rodr.)Br. et R. Причём Баккеберг впервые получил от Волля фото этого вида с цветком.

4). *D. alteolens* Lem., 1846. По Воллю, цветки пахнут уже лавандой, а не цитрусом и не сельдереем.

5). *D. bahiensis* Br. et R.

6). *D. tricornis* Monv., 1846 – у Диамантины, Минас-Жерайс. Этот вид Шуман объединял с *D. alteolens*.

7). *D. placentiformis* (Lem.)K.Schum.

8). *D. zehntneri* Br. et R.

9). *D. paranaensis* Backeb. sp. nov. – с многочисленными рёбрами.

В 1966 г. в *Kakteenlexikon* Курт Баккеберг добавил ещё один вид, опубликованный им в 1963 году:

10). *D. boliviensis* Backeb. sp. nov., и

таким образом ареал рода расширился до Боливии, на каменные выходы департамента Ла-Крус (илл. 14). В отличие от всех других видов рода не имеет щетинок в цефалии, внутренние лепестки цветков – белые, наружные – светло-розово-кирпичного тона.



14. *Discocactus boliviensis* VG-1518 на месте произрастания: San Cirilio, Bolivia, 243 м. Фото – Натальи Пономарёвой (Краснознаменск)

Вальтер Хаге (1981) “A-Z”: 21 вид (+12 таксонов за авторством Бейнинга и Бредеро).

1. *D. albispinus* Buin. et Bred. – Бразилия, 500 м над ур. моря, на скалах.
2. *D. alteolens*
3. *D. bahiensis*
4. *D. boliviensis* Backeb. 1963
5. *D. boomianus* Buin. et Bred. 1971, Бразилия, Серра-ду-Эспиньясу, Баия, 900 м над ур. моря (илл. 15).
6. *D. catingicola* Buin. et Bred. 1974, Бразилия, Баия, каатинга, 500-600 м над ур. моря.
7. *D. cephaliaciculosus* Buin. et Bred. 1975, Бразилия, Гояс, между Риу-Парана и Риу-Мараньян, 380 м над ур. моря, с колючим цефалием. Название было признано невалидным.
8. *D. ferricola* Buin. et Bred. 1975, Мату-Гросу, на плоских чёрных марганцевых скалах, часто во мху и в гумусе (илл. 16). NB! отличается от *D. alteolens* меньшими размерами и бóльшими, но не пахучими цветами.
9. *D. griseus* Buin. et Bred. 1975, запад Минас-Жерайс, в мелком песке и траве под кустарником.
10. *D. hartmannii*
11. *D. heptacanthus*
12. *D. horstii* Buin. et Bred. 1972, Минас-Жерайс, в кварцевом песке, 1000 м над ур. моря (илл. 17).
13. *D. magnammus* Buin. et Bred. 1974, Мату-Гросу, в земле с камнями, под кустарниками и деревьями. Диаметр до 17 см, 6-7 см высотой, цефалий серый, ягоды светло-розовые, колючки светло-роговые.
14. *D. mamillosus* Buin. et Bred. 1974, Мату-Гросу, 700 м над ур. моря, в каменистых холмах среди травы.
15. *D. paranaensis*.
16. *D. patulifolius*<sup>5</sup> Buin. et Bred. 1974., цефалий с белыми шерстинками и коричневыми щетинками.
17. *D. placentiformis*.
18. *D. silicicola*<sup>6</sup> Buin. et Bred. 1975, обнаружен в 1972 году Бейнингом и Хорстом (илл. 18).
19. *D. semicampaniflorus*<sup>7</sup> Buin. et Bred. 1975, Мату-Гросу, в глине и траве.
20. *D. tricornis*.
21. *D. zehntneri*.

Если сложить 10 таксонов у Баккеберга и 12 новых, то получится 22, а не 21, как у Хаге. Исключён сомнительный вид *D. subnudus* Br. et R.



15. Созревшие плоды *Discocactus boomianus*. 16. *Discocactus ferricola* VG-1519 на месте произрастания: Mutun, Bolivia, 159 м. Фото – Натальи Пономарёвой (Краснознаменск).

5 – «оттопыренно-лепестковый».

6 – «кремнелюбивый».

7 – «полуколокольчатый».



17. *Discocactus horstii* в кварцевом песке, Grão Mogol, Minas Gerais, Brazil. Фото – Marlon Machado (Brazil). 18. Многие дискокактусы зацветают уже при небольших размерах. На снимке – *Discocactus silicicola* HU325.



Альберт Бейнинг в 1980г. в книге *Discocactus*: приводит ключи уже к 36 видам. Добавилось 15 видов (13 из них – новооткрытых):

- *D. araneispinus* Buin. et Bred. 1976 (илл. 19)
- *D. flavispinus* Buin. et Bred. 1976
- *D. insignis*
- *D. latispinus* Buin. et Bred. 1976
- *D. melanochlorus* Buin. et Bred. 1976
- *D. nigrisaetosus* Buin. et Bred. 1976
- *D. pachytele* Buin. et Bred. 1975
- *D. pugionacanthus* Buin. et Bred. 1976
- *D. pulvinicapitatus* Buin. et Bred. 1976
- *D. rapirhizus* Buin. et Bred. 1975
- *D. silvaticus* Buin. et Bred. 1976
- *D. spinosior* Buin. et Bred. 1976
- *D. squamibaccatus* Buin. et Bred. 1976
- *D. subnudus* (?)
- *D. subviridigriseus* Buin. et Bred. 1976.

Всего в 70-х годах XX-го века Бейнинг (илл. 20) открыл миру 26 таксонов рода!



19. *Discocactus araneispinus* HU440.



20. Альберт Бейнинг (второй справа) на месте произрастания *D. araneispinus*. Фото – из Buining A. 1980. *Discocactus*: 2

В последующие несколько лет специалисты опубликовали ещё несколько видов:

- *D. estevesii* Diers 1978
- *D. diersianus* Esteves 1979
- *D. cangaensis* Diers & Esteves 1980
- *D. goianus* Diers & Esteves 1980
- *D. subterraneo-proliferans* Diers & Esteves 1980, также из штата Гояс

- *D. wotersianus* Bred & Broek 1980
- *D. crystallophilus* Diers & Esteves 1981 (илл. 21)
- *D. lindaianus* Diers & Esteves 1981
- *D. multicolorispinus* P.J.Braun et Bred. 1981
- *D. buenekeri* W.R.Abraham 1987
- *D. pseudolatispinus* Diers & Esteves 1987
- *D. prominentigibbus* Diers & Esteves 1988
- *D. pseudoinsignis* N.P.Taylor & Zappi 1991

Т. е. добавилось ещё 13 видов, итого стало ~49 видов.



21. *Discocactus crystallophilus* HU582.

1992г., CITES Cactaceae Checklist, David Hunt:

Безоговорочно признаются 6 видов: *D. bahiensis*, *D. heptacanthus*, *D. horstii*, *D. placentiformis*, *D. pseudoinsignis*, *D. zehntneri*.

Признаются частично 18 видов: *D. boliviensis*, *D. boomianus*, *D. buenekeri*, *D. cangaensis*, *D. catingicola*, *D. cephaliaciculosus*, *D. diersianus*, *D. estevesii*, *D. ferricola*, *D. hartmannii*, *D. lindaianus*, *D. pachythele*, *D. prominentigibbus*, *D. silicicola*, *D. silvaticus*, *D. squamibaccatus*, *D. subterraneo-proliferans*, *D. subviridigriseus*.

Ещё 24 – в синонимах, итого всего – 48.

Пьер Браун и Эдди Эстеves Перейра (1984-1993гг.), ревизия рода. Авторы объединяли все таксоны в 10 внутривидовых комплексов. При этом многие виды были перекомбинированы в подвиды и разновидности:

***D. bahiensis*:**

- *D. subviridigriseus*

***D. zehntneri*:**

- *D. albispinus*
- *D. araneispinus*
- *D. boomianus*
- *D. buenekeri*
- *D. zehntneri* ssp. *horstiorum* (P.J.Braun) P.J.Braun & Esteves 1995

***D. hartmannii*:**

- *D. hartmannii* ssp. *setosiflorus* P.J.Braun & Esteves 1994
- *D. hartmannii* ssp. *giganteus* P.J.Braun & Esteves 1996
- *D. magnimammus*
- *D. mamillosus*
- *D. patulifolius*

***D. catingicola* (syn. *D. spinosior*):**

- *D. griseus*
- *D. nigrisaetosus*
- *D. rapirhizus*
- *D. spinosior*

***D. cephaliaciculosus***

- *D. cephaliaciculosus* ssp. *nudicephalus* P.J.Braun & Esteves 1995
- *D. diersianus*
- *D. goianus*
- *D. lindaianus*
- *D. prominentigibbus*

***D. estevesii***

- *D. cangaensis*
- *D. crassispinus* P.J.Braun & Esteves 1994

***D. boliviensis*:**

- *D. ferricola*
- *D. pachythele*
- *D. silicicola*
- *D. silvaticus*

***D. placentiformis***

- *D. alteolens*
- *D. horstii*
- *D. insignis*
- *D. multicolorispinus*
- *D. pseudoinsignis*
- *D. pugionacanthus*
- *D. tricornis*
- *D. woutersianus*

***D. latispinus***

- *D. crystallophilus*
- *D. pseudolatispinus*
- *D. pulvinicapitatus*

***D. heptacanthus***

- *D. flavispinus*
- *D. melanochlorus*
- *D. semicampaniflorus*
- *D. squamibaccatus*
- *D. subterraneo-proliferans*

Таксономия рода на этом не закончилась. В конце XX и начале XXI века были описаны новые таксоны...

## Охрана

Большинство популяций дискокактусов совсем небольшие и легко уязвимы. Например, популяция *D. heptacanthus* на гравийном холме у Рондонополиса (штат Мату-Гросу) уничтожена при строительстве дороги. *D. semicampanissorus* сегодня близок к окончательному уничтожению – вся среда обитания абсолютно выжжена и на 98% перепахана. Типовое место *D. patulifolius* уничтожено бульдозером и заасфальтировано. Один из сборщиков, выведав у Л. Хорста место произрастания *D. horstii* в Грао-Моголе, практически свёл на нет ту популяцию...

Поэтому все таксоны рода включены в CITES, Приложение I.

## Немного о культуре

Дискокактусы – не самые простые объекты для выращивания. Хорошие подвои – *Pereskopsis* spp., *Eriocactus jusbertii*, *Trichocereus spachianus*, *Hylocereus triangularis*, *Weberbauerocereus johnsonii*.

Цветки в природе опыляются ночными бабочками, в культуре пыльцу можно хранить в герметических пробирках, можно опылять пыльцой жимолости.

Легко дают гибриды, известны *D. horstii* × *boomianus*, *D. horstii* × *insignis* (илл. 22), *D. horstii* × *placentiformis*.

Всхожесть семян невысокая. Как-то довелось прочитать, что семена можно хранить при  $-18^{\circ}\text{C}$ , тогда их процент всхожести значительно возрастает, но высеять их надо в течение 24 часов после изъятия из морозильника...



22. *Discocactus horstii* и *D. horstii* × *insignis* (справа)

Редакция «КК» выражает благодарность за помощь в подготовке материала к публикации Николаю Гапону (Франция), Thomas Hüttner (Austria).

Фото 15, 18, 19, 21, 22 – Виктора Гапона (Краснознаменск).

Photos 15, 18, 19, 21, 22: Victor Gapon (Krasnoznamensk).

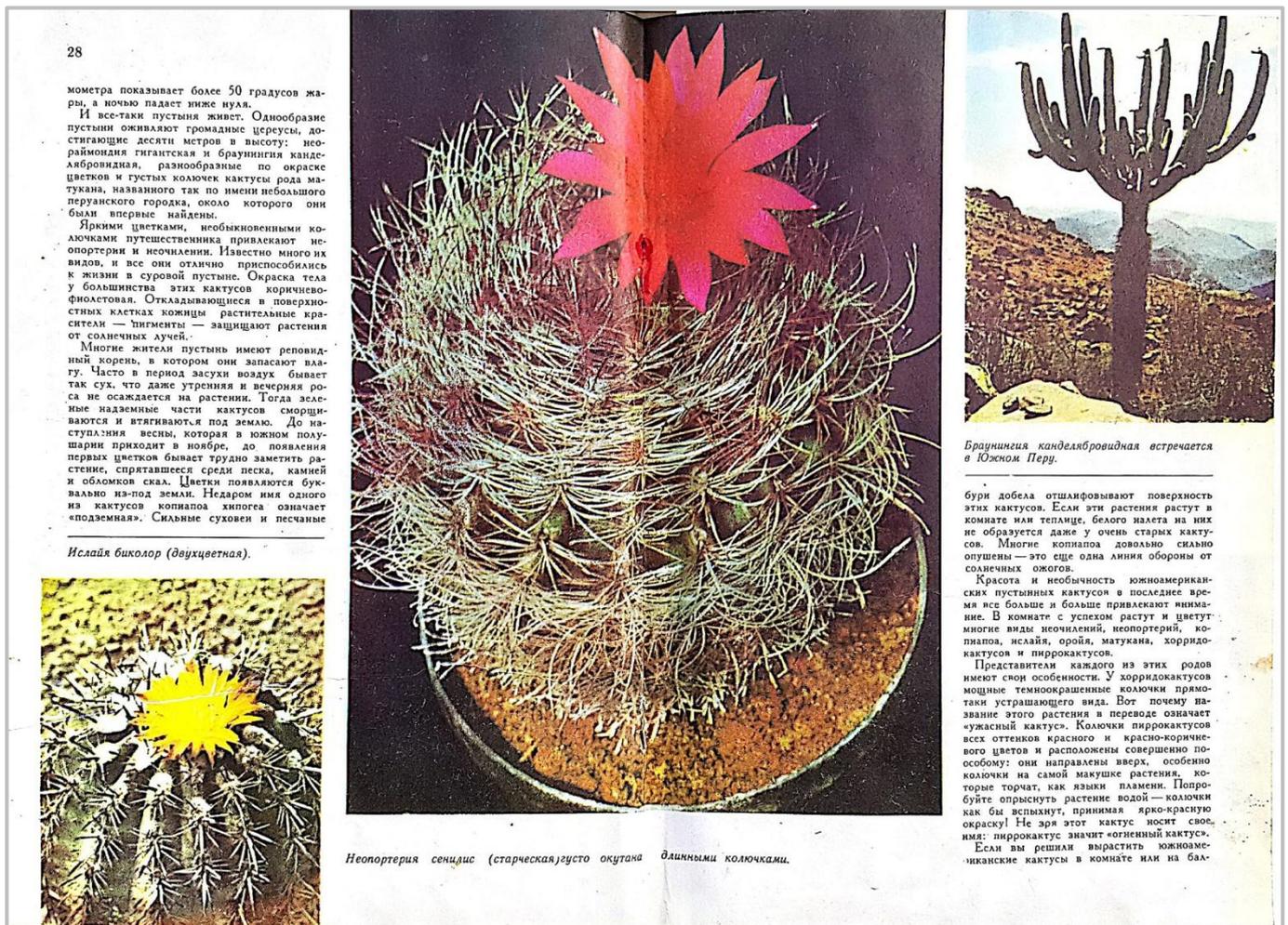
## Неопортерии в моей коллекции

**Наталья Чернышова**  
(Ленинградская область)



Natalia Chernyshova from Leningradsky region who lives at the 60th parallel north tells about neopterias in her collection. These natives of Chile have extremely variable spines: thin and thick, straight, wavy and even curly, and come in plenty of colours. Another attractive feature of neopterias is their stem colour, which may be green, brown or violet with numerous shades and tints. Growing plants of this genus in the northern latitudes requires more than general skills, but the grower is awarded in full measure when these beautiful cacti begin flowering in the end of winter.

*Neoperteria* – один из моих любимых родов кактусов. Ещё в детстве на страницах журнала «Юный натуралист» моё внимание привлекла огромная фотография растения с ярким цветком – почти на весь разворот, с подписью «Неопортерия сенилис (старческая) густо окутана длинными колючками». Это была статья Георгия Вольского «Колючие жители», посвященная кактусам, живущим в Южной Америке (илл. 1). Давнее впечатление оказалось настолько сильным, что впоследствии, когда я вплотную увлеклась суккулентами, неопортерии незаметно стали самой значимой для меня частью коллекции (илл. 2).



Илл. 1. Фото из статьи Георгия Вольского в журнале «Юный натуралист» №2-1977: 28-29.

Неопортерии – уроженцы Чили, ареал рода широк. Это узнаваемые растения – шаровидная форма стебля у них с возрастом становится цилиндрической. В культуре при жёстком содержании можно довольно долго наслаждаться аккуратными «шариками». В моей коллекции есть десятилетние растения, едва достигшие двухсантиметрового размера, и в то же время цветущие. Колючки очень разнообразны – от толстых прямых до тончайших волосообразных, изгибающихся и даже кудрявых. Столь же вариативна и их окраска: белоснежные, жёлтые, рыжеватые, коричневые, серые, чёрные, белые с тёмными кончиками... И всё это в сочетании с цветом стебля – от зелёного до коричневого и фиолетового. Ареолы у некоторых видов густо опушены. Так что можно найти растение на любой вкус!



**Илл. 2.** Цветущие неопортерии – это всегда невероятно яркое зрелище! Меня привлекают растения с волосообразными плотно оплетающими стебель колючками, поэтому в коллекции много различных форм *N. senilis*.

Цветки неопортерий на первый взгляд все одинаковые – воронковидные, с узкой трубкой, широко не открываются, лепестки расположены плотно, пыльники спрятаны, виден только пестик. Но, если присмотреться, они отличаются и по размеру, и по форме лепестков, и по оттенку. Цветовая палитра от насыщенно розового с пурпурным отливом до бледно-розового с желтоватым. В любом случае, это невероятно яркие цветки, привлекающие внимание. Для меня ценно то, что бутоны начинают появляться ещё в конце зимы – неопортерии зацветают одними из первых. Правда, есть отдельные экземпляры, которые успевают отцвести ещё по осени. Если бутоны «дозрели», то цветки открываются вне зависимости от наличия солнца, что является весьма актуальным для жизни на шестидесятой параллели.

Выращивание неопортерий не представляет каких-то особых сложностей. Безусловно, необходимо много солнца, воздуха, перепада дневных и ночных температур. У меня они живут в круглогодично отапливаемой теплице на общих основаниях. Неплохо себя чувствовали и на застеклённом балконе с южной ориентацией. Период покоя – с сентября по март с понижением температуры вплоть до нуля. Полив – в период роста, в среднем два раза в месяц. Растут неопортерии, как и все остальные мои кактусы, в земляной смеси, состоящей примерно из 60% мытого речного песка фракции 2,5-5мм, 10% кирпичной крошки и 30% земли с поля.

Некоторые виды имеют реповидный корень, что необходимо учитывать при выборе посуды и поливе. Внимательно стоит отнестись к периоду окончания покоя, когда растение может «потянуться» из-за недостатка солнечного света в наших питерских условиях. Может, стоит отложить полив на более поздний срок, даже если очень хочется его начать.

В выращивании неопортерий из семян также нет особой специфики. Плод представляет из себя полый цилиндр, как и у всех «чилийцев» (илл. 3), при созревании легко отделяется от ареолы, а семена высыпаются в отверстие снизу. Когда колючки густо оплетают стебель, сбор семян существенно усложняется, хоть семена и крупные. Не могу сказать, что сеянцы растут быстро. Возможно, это из-за моих нечастых пикировок. Годовалые сеянцы зимуют на общих основаниях, наращивание биомассы происходит медленнее, но зато растения выглядят привлекательно уже в юном возрасте. Можно говорить и о вегетативном размножении, однако у меня неопортерии укореняются неохотно.

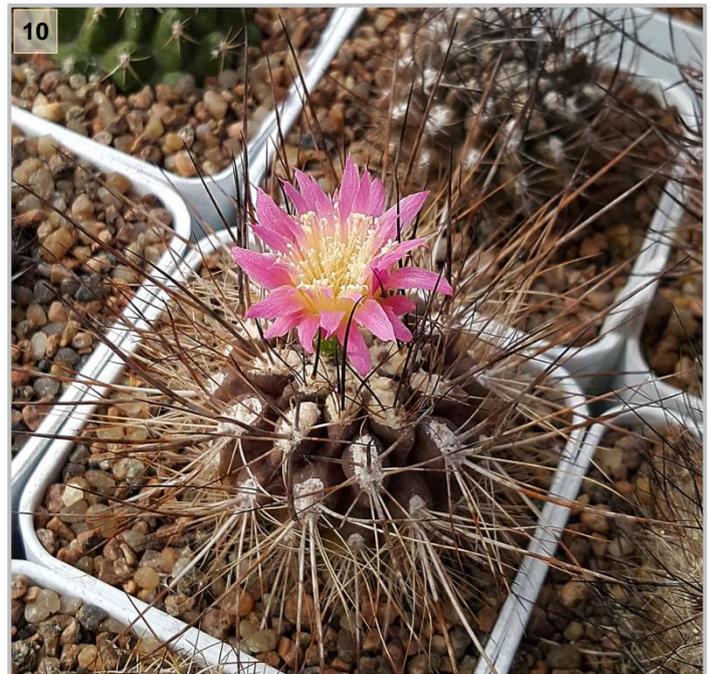


**Илл. 3.** Плод *Neoporteria senilis (gerocephala)*. **Илл. 4–6.** Бутоны – тоже украшение!  
 На илл. 4 – *N. senilis (multicolor)*; 5 – *N. villosa*; 6 – *N. subgibbosa*.

В данной заметке я не ставила перед собой задачу разбираться в систематике. Упомяну только, что род был описан Бриттоном и Роузом в начале двадцатых годов прошлого века, долго существовал наряду с другими близкородственными родами, такими как *Neochilenia* и *Horridocactus*. Уже в нашем веке Д. Хант не выделял род *Neoporteria* в качестве самостоятельного, все его виды вошли в сборный род *Eriosyce*. Впрочем, в дальнейшем Ж. Лоде снова рассматривал этот род как отдельный.

К сожалению, все вышеупомянутые пертурбации привели к тому, что под одним и тем же названием можно встретить совершенно разные растения. Самое важное для меня как коллекционера – это форма, толщина и окраска колючек. Все эти характеристики необходимо учитывать, если хочется приобрести что-то конкретное. Не поможет ни полевой номер, ни признание или непризнание современными систематиками определённого таксона. Приходится описывать нужное тебе растение дополнительными словами-критериями. Например: ищу *Neoporteria multicolor* (=senilis) FK422 с белоснежной колючкой...

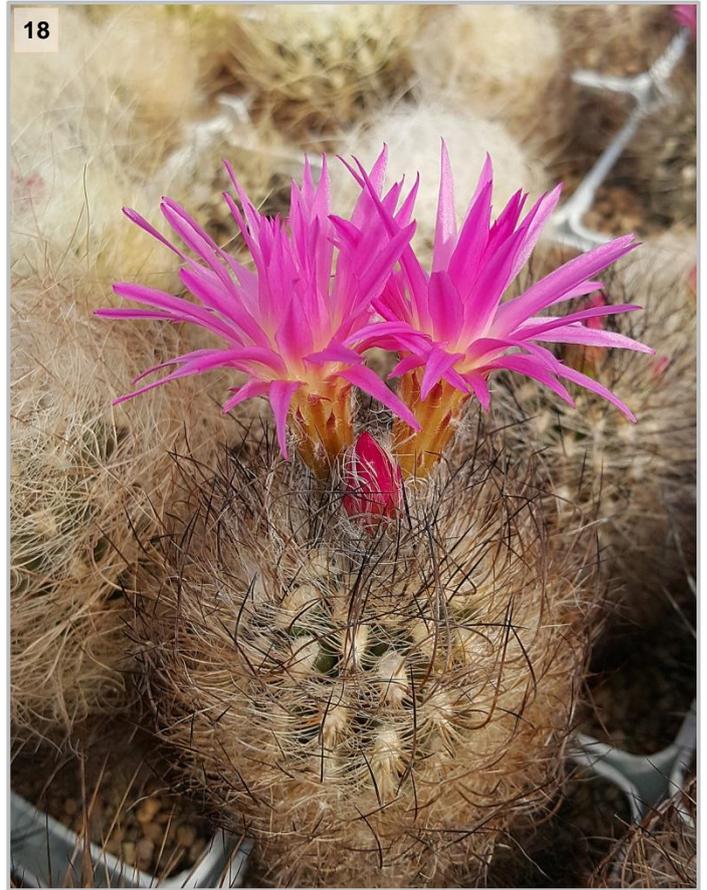
Несмотря на перечисленные «сложности», эти интересные растения вполне заслуживают права быть шире представленными в наших коллекциях. Очень хочется надеяться, что неопортерии привлекут внимание и других любителей кактусов!



**Илл. 7.** *N. senilis* (*multicolor*) FK422, форма с самыми длинными мягкими колючками разных оттенков. **Илл. 8.** *N. subgibbosa* (*nigrihorrida*). Без цветков, неопортерии такого типа очень похожи на растения родственных родов – *Neochilenia*, *Horridocactus*, *Pyrrhocactus*. Тем более, что морфологические границы между этими родами не всегда чётко очерчены. **Илл. 9.** *N. subgibbosa*. Заметила, что у растений с жёлтыми колючками окраска цветков намного бледнее. **Илл. 10.** *N. subgibbosa* v. *litoralis*. У данного экземпляра со временем цветок довольно широко открывается и видны пыльники, что нехарактерно для большинства неопортерий.



Илл. 11-14. *N. senilis (multicolor)*. Разнообразие оттенков колючек впечатляет!  
Илл. 15, 16. *N. senilis (gerocephala)* густо оплетена колючками.



**Илл. 17, 18.** *Eriosyce (Neoporteria) senilis* subsp. *elquiensis*<sup>1</sup> – форма с самыми крупными цветками.  
**Илл. 19.** Коллекция неопортерий выглядит привлекательно и без цветков.

<sup>1</sup> Данный подвид опубликован только в рамках рода *Eriosyce* – ред.



**Илл. 20-23.** *N. villosa* нередко цветёт целыми букетами даже при небольших размерах. **Илл. 24.** *N. senilis*, привлекательная форма с чёрными колючками. **Илл. 25.** *N. senilis*, посев 2011 года. Редкая пикировка, жёсткое содержание, в результате – совсем небольшие, двух-трёхсантиметровые цветущие растения.

## *Notocactus arechavaletae* (Speg.) Herter и его разновидности<sup>1</sup>

Станислав Стухлик (Чехия)

Stanislav Stuchlík from Czechia tells about *Notocactus arechavaletae*, which is widely distributed in large areas of Uruguay and southernmost Brazilian state of Rio Grande do Sul. Plants of *N. arechavaletae* are very variable, sometimes they so closely resemble *N. ottonis*, that even a specialist can hardly tell them apart. The author examines the differences between these two species and dwells on the seven varieties of *N. arechavaletae*, described by Friedrich Ritter. This article was received by the editors in December of 2021.



Карлос Спегаззини в работе *Cactacearum Platen-sium Tentamen* (Spegazzini, 1905) описал *Echinocactus arechavaletai* – новый вид кактусов, а в 1935 году Гильермо Хертер перекомбинировал этот таксон в *Notocactus arechavaletai* (Herter, 1955). В последующем в соответствии с требованиями Международного Кодекса Номенклатуры<sup>2</sup> окончание эпитета было изменено, и теперь правильное название – *N. arechavaletae*. В дополнение к изменению правописания произошла также смена рода – *N. arechavaletae* приводился в качестве синонима *Parodia ottonis* (Taylor, 1989). Однако это был не единственный таксон, который Н. Тейлор включил в *P. ottonis*, к данному виду были отнесены и другие нотокактусы – *N. acutus*, *N. glaucinus*, *N. globularis*, *N. ibicuiensis*, *N. laetivirens*, *N. oxycostatus*, *N. securituberculatus*.

Основой для описания Спегаззини послужили нотокактусы из окрестностей Монтевидео, где они произрастали в изобилии; гораздо реже они встречались в каменистых районах провинции Мисьонес. Согласно описанию, *N. arechavaletae* представляет собой небольшое растение, плоско-шаровидное (60–65 мм высотой, 60–75 мм шириной), с 5–11 прямыми рёбрами, разделенными четкой узкой бороздкой. Ареолы несут 10 колючек длиной 10–25 мм, одна из которых центральная, торчащая, остальные расположены лучеобразно, все шиловидные и не жёсткие. Цветки размером 60 мм, золотисто-жёлтые, с шелковистым блеском.

С сегодняшней точки зрения выглядит несколько забавным следующее утверждение К. Спегаззини в первоописании: «Наблюдение: очень красивый и хорошо узнаваемый вид». Возможно, это было верно во времена Спегаззини, когда ещё не было исследовано столько мест произрастания кактусов, но сегодня это высказывание довольно спорно. Проблема заключается в большом сходстве *N. arechavaletae* с *N. ottonis*. Например, Ф. Риттер (Ritter, 1979) признавал заметное подобие первоописания *N. arechavaletae* с *N. ottonis*, так что может показаться, что это лишь разновидность

Carlos Spegazzini popsal ve svém díle *Cactacearum Platen-sium Tentamen* (Buenos Aires, 1905) nový druh kaktusu jako *Echinocactus arechavaletai*, v roce 1935 překombinoval Guillermo Herter tento druh jako *Notocactus arechavaletai*. V novější době došlo ke změně koncovky, *N. arechavaletai* se píše *N. arechavaletae* (pravidla ICBN). Kromě této pravopisné změny došlo rovněž ke změně rodového jména, *N. arechavaletae* byl převeden jako synonymum k *Parodia ottonis* (N. P. Taylor, *The European Garden Flora*, 1989). Nebyl to ovšem jediný taxon, který N. P. Taylor převedl pod *P. ottonis*, pod tento druh zahrnul i další notokaktusy – *N. acutus*, *N. glaucinus*, *N. globularis*, *N. ibicuiensis*, *N. laetivirens*, *N. oxycostatus*, *N. securituberculatus*.

Jako základ popisu Spegazziniho sloužily rostliny z okolí Montevidea, kde byly hojné, vzácněji se vyskytovaly ve skalnatých oblastech Misiones. Podle popisu je *N. arechavaletae* malá rostlina, ploše kulovitá (60–65 mm dlouhá, 60–75 mm široká), která má 5–11 rovných žebér, oddělených úzkou a ostrou rýhou. Aреолы mají 10 trnů, 10–25 mm dlouhých, z toho je jeden středový, vzpřímený, ostatní jsou paprskovitě rozloženy, všechny jsou štětinovité a nepíchají. Květy jsou 60 mm velké, zlatožluté, lesklé jako hedvábí.

Z dnešního pohledu působí poněkud paradoxně, když C. Spegazzini v prvním popisu uvádí: „Pozorování: Velmi pěkný a *dobře rozeznatelný* druh.“ To platilo možná v době, ve které žil C. Spegazzini a kdy nebylo prozkoumáno tolik stanovišť kaktusů, ale neplatí to dnes. Problémem je velká podobnost *N. arechavaletae* a *N. ottonis*. Např. F. Ritter (*Kakteen in Südamerika*, 1979) připouští značnou podobnost prvního popisu *N. arechavaletae* s prvním popisem *N. ottonis*, takže by se mohlo zdát, že se jedná o jeho varietu,

<sup>1</sup> Материал поступил в редакцию в декабре 2021 г. Перевод коллектива редакции.

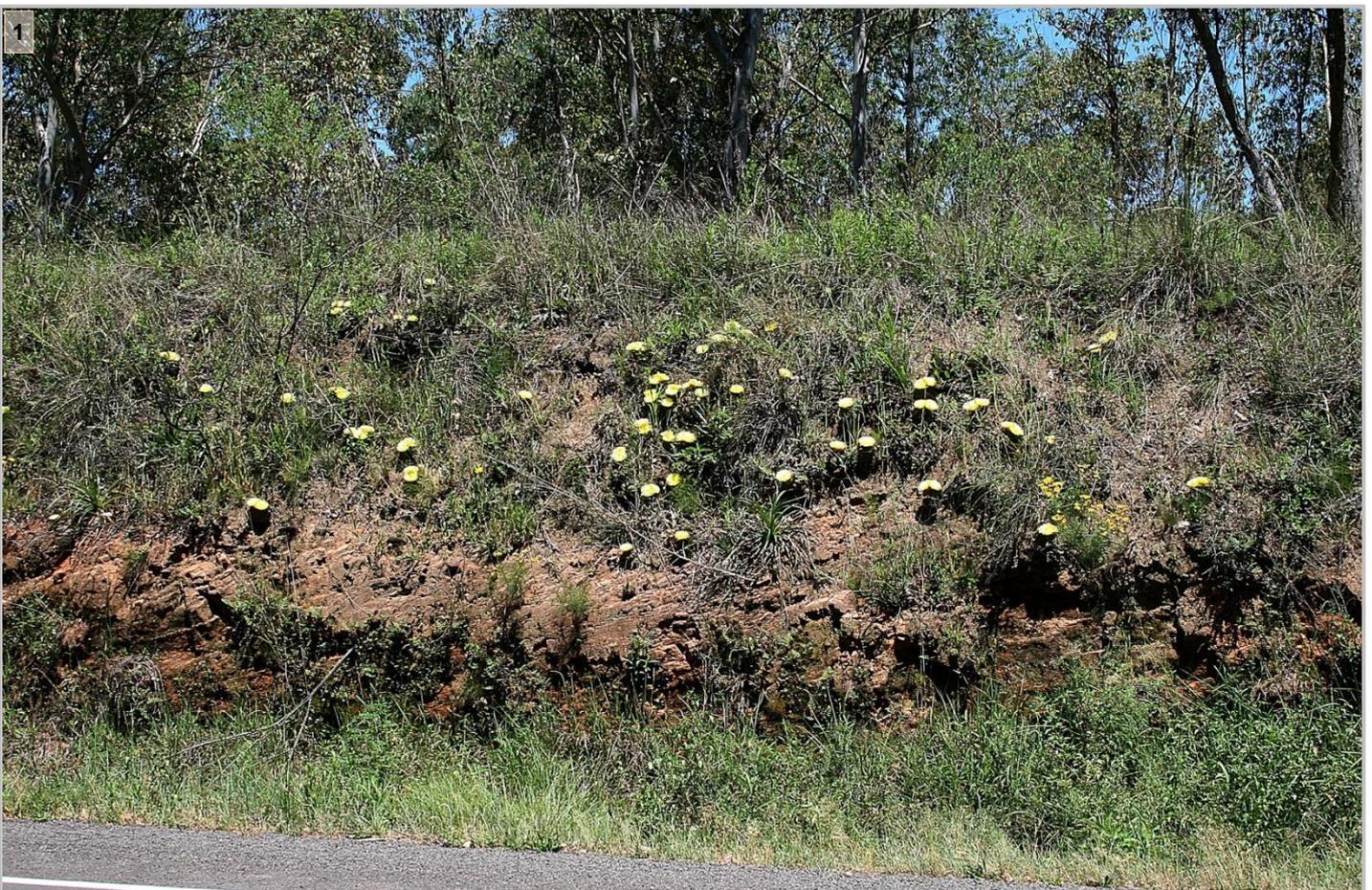
<sup>2</sup> ICBN (ныне – ICN).

последнего, но, тем не менее, он рассматривал оба таксона как самостоятельные виды. В чём же, по его мнению, разница между ними? *N. arechavaletae* имеет меньшее количество рёбер – 5-11 (в отличие от 9-12 у *N. ottonis*), рёбра очень тупые (дугобразные) в сечении, расстояние между ареолами составляет 10-15 мм (менее 10 мм), окраска лепестков лимонно-жёлтая (серно-жёлтая), цветочная трубка составляет половину длины лепестков или короче (более половины длины лепестков), плод 11-13 мм (длиннее). А. Бёйнинг определил таки *N. arechavaletae* в разновидность *N. ottonis* (Buining, 1957), но его комбинация отсутствует в списке валидных названий. Классификацию Бёйнинга также перенял К. Баккеберг (Backeberg, 1959).

Несмотря на то, что Ф. Риттер описал различия в признаках *N. arechavaletae* и *N. ottonis*, часто возникают проблемы при определении растений не только этих двух видов, но и других родственников группы *Paucispini*. Порою трудно понять, как же их различать. Растения очень похожи – например, даже такого общепризнанного критерия, как количество рёбер, не всегда бывает достаточно. Так, растения круга *N. acutus* тоже имеют меньше рёбер. Вся группа *Paucispini*, в которую входит *N. arechavaletae*, произрастает на обширной территории (южная Бразилия, Уругвай, Аргентина, Парагвай), что также обуславливает значительную изменчивость растений (илл. 1-13).

пřesto ale považuje oba dva taxony za samostatné druhy. A čím se podle něho liší tyto dva druhy? *N. arechavaletae* má menší počet žeber – 5–11 (oproti tomu *N. ottonis* 9–12), žebra jsou v řezu velmi tupá (obloukovitá), vzdálenost mezi areolami je 10–15 mm (méně než 10 mm), barva okvětních lístků je citrónově žlutá (sírově žlutá), květní trubka je poloviční délky než okvětní lístky nebo kratší (delší než poloviční délka okvětních lístků), plod 11–13 mm (delší). A. F. H. Buining přeadil *N. arechavaletae* jako varietu k *N. ottonis* (Succulenta 1957), ale jeho kombinaci v seznamu uznaných jmen nenajdeme. Buiningovo zařazení převzal také C. Backeberg (Die Cactaceae, 1959).

I přesto, že F. Ritter popsal znaky, ve kterých se liší *N. arechavaletae* a *N. ottonis*, při určování rostlin nejen těchto dvou druhů ale i dalších příbuzných skupiny *Paucispini* vznikají problémy. Čím je to dáno? Rostliny si jsou značně podobné – např. ani takové dobře rozpoznatelné kritérium jako je počet žeber nemusí vždy stačit. Rostliny kolem *N. acutus* mají také méně žeber. Celá skupina *Paucispini*, kam patří také *N. arechavaletae*, roste na velkém areálu (jižní Brazílie, Uruguay, Argentina, Paraguay) a tím je dána také značná proměnlivost rostlin (Obr. 1-13).



1. *Notocactus arechavaletae* STU 28, Santana do Livramento, Brazil.



*Notocactus arechavaletae*: STU 28, Santana do Livramento, Brazil (2), STU 73, Cerro Douro, Brazil (3), STU 132, BR 153, Brazil (4), STU 356, Hulha Negra, Brazil (5), STU 371, Pedras Altas, Brazil (6), STU 401, Pinheiro Machado, Brazil (7), STU 714, Quaraí, Brazil. (8), STU 946, Punta Bonilla, Uruguay (9).



10. *N. arechavaletae* STU 404, Canguçu, Brazil. 11. *N. arechavaletae* STU 969, Velasquez, Uruguay.



*N. arechavaletae*, Encruzilhada do Sul, Brazil: STU 991 (12), STU 1230 (13).

Учитывая такую вариабельность *N. arechavaletae*, неудивительно, что существует ряд названий низших рангов этого вида. Некоторые из них были полноценно опубликованы, другие – просто «голые» названия (*nomen nudum*). В качестве *nomen nudum* в литературе можно встретить *var. convexcicostatus*, *var. cunapiruensis*, *var. grandicostatus*, *var. horridispinus*, *var. maldonadensis*, *var. pantanoensis*, *var. segredoensis*. Всего было описано семь разновидностей, все они были опубликованы в 1979 году Ф. Риттером. Но, как обычно, даже эти разновидности не избежали таксономических трансформаций – Н. Герлофф и Й. Недухаль (Gerloff et al., 2004) определяли разновидности *alacriportanus*, *horstii*, *limiticola*, *nanus* и *rubescens* в синонимы *N. arechavaletae*, разновидность *buenekeri* – в синоним *N. ottonis*, а разновидность *aureus* – как форму *N. ottonis*.

#### Разновидности *N. arechavaletae*, описанные Ф. Риттером

**Var. *alacriportanus*** отличается от *var. limiticola*: рёбер 8-12, высотой 5-10 мм; расстояние между ареолами 7-12 мм; радиальных колючек поначалу 8-12, позже 7-10, жёлтые или жёлто-красные, длиной 7-12 мм; 1-4 крестообразно расположенные центральные колючки, красно-коричневые, длиной до 30 мм; лепестки длиной 20-24 мм, серно-жёлтые (илл. 14-18). Типовое место: Порту-Алегри, Риу-Гранди-ду-Сул.

**Var. *aureus*** отличается от *var. alacriportanus*: рёбер 10-11, высотой 4-6 мм; расстояние между ареолами 5-10 мм; радиальных колючек 12-15, золотисто-жёлтые, длиной 7-15 мм; центральных колючек 3-6, коричневато-красные или жёлто-красные, длиной 10-25 мм; Цветки длиной около 37 мм (илл. 19). Типовое место: к югу от Риу-Парду, Риу-Гранди-ду-Сул.

**Var. *buenekeri*** отличается от *var. alacriportanus*: стелька шириной до 10 см; рёбер 10-12, высотой 9-12 мм; расстояние между ареолами 12-17 мм; радиальных

Взглядом к této proměnlivosti *N. arechavaletae* nemůže být překvapením, že existuje řada jmen nižších taxonů tohoto druhu. Některé byly popsány, jiné jsou pouhá jména (*nomen nudum*). Jako *nomen nudum* lze najít v literatuře *var. convexcicostatus*, *var. cunapiruensis*, *var. grandicostatus*, *var. horridispinus*, *var. maldonadensis*, *var. pantanoensis*, *var. segredoensis*. Popsáno bylo celkem sedm variet, všechny popsal v roce 1979 F. Ritter. Ale jak bývá zvykem, ani tyto variety se nevyhnuly taxonomickým změnám – N. Gerloff a J. Neduchal (Internoto 2004) považují variety *alacriportanus*, *horstii*, *limiticola*, *nanus* a *rubescens* za synonyma *N. arechavaletae*, varietu *buenekeri* jako synonymum *N. ottonis* a varietu *aureus* jako formu *N. ottonis*.

#### Variety *N. arechavaletae*, popsané F. Ritterem

**Var. *alacriportanus*** se liší od *var. limiticola*: žeber 8–12, 5–10 mm vysoká; vzdálenost mezi areolami 7–12 mm; okrajových trnů v mládí 8–12, později 7–10, žluté nebo žlutočervené, 7–12 mm dlouhé; středové trny 1–4 do kříže, červenohnědé, až 30 mm dlouhé; okvětní lístky 20–24 mm dlouhé, sírově žluté (Obr. 14-18). Naleziště typu: Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

**Var. *aureus*** se liší od *var. alacriportanus*: žeber 10–11, 4–6 mm vysoká; vzdálenost mezi areolami 5–10 mm; okrajových trnů 12–15, zlato-žluté, 7–15 mm dlouhé; středové trny 3–6, hnědavé červené nebo žluto červené, 10–25 mm dlouhé; květy asi 37 mm dlouhé (Obr. 19). Naleziště typu: jižně od Rio Pardo, Rio Grande do Sul.

**Var. *buenekeri*** se liší od *var. alacriportanus*: stonek většinou až 10 cm široký; žeber 10–12, 9–12 mm vysoká; vzdálenost mezi areolami 12–17 mm; okrajových trnů 7–10, červenohnědé.

колючек 7-10, красновато-коричневые, 6-20 мм длиной; центральных колючек 1-3, красновато-коричневые, длиной 6-20 мм; цветки длиной 50 мм, лепестки длиной около 27 мм, шириной 5-6 мм, ланцетовидные (илл. 20). Типовое место: Серринья, Риу-Гранди-ду-Сул.

6–20 mm dlouhé; středové trny 1–3, červenohnědé, 6–20 mm dlouhé; květy 50 mm dlouhé, okvětní lístky asi 27 mm dlouhé, 5–6 mm široké, kopinaté (Obr. 20). Naleziště typu: Serrinha, Rio Grande do Sul.



14, 15. *N. arechavaletae* var. *alacriportanus* STU 1, Tabai, Brazil.  
16. *N. arechavaletae* var. *alacriportanus* STU 347, Colônia Itapuã, Brazil.



17. *N. arechavaletae* var. *alacriportanus* STU 347, Colônia Itapuã, Brazil. 18. *N. arechavaletae* var. *alacriportanus* STU 352, Águas Claras, Brazil. 19. *N. arechavaletae* var. *aureus*. 20. *N. arechavaletae* var. *buenekeri*.

**Var. horstii** отличается от var. *alacriportanus*: рёбер 10-12; расстояние между ареолами 10-15 мм; радиальных колючек 10-12, жёлтые, часто с красным основанием, длиной 10-20 мм; центральных колючек 1-3, красновато-коричневые или жёлтые, длиной 10-25 мм; цветки длиной 45 мм, лепестки ланцетные. Типовое место: Трес-Понтес, Риу-Гранди-ду-Сул.

**Var. limiticola** отличается от var. *arechavaletae* (равно как и от *N. ottonis*): рёбер 8-9; расстояние между ареолами 10-12 мм; радиальных колючек 7-9, светло-жёлтые, длиной 5-15 мм; центральных колючек 3, красно-коричневые, длиной 20-40 мм; цветки длиной 60 мм, лепестки лимонно-жёлтые (илл. 21). Типовое место: Сантана-ду-Ливраменту, Риу-Гранди-ду-Сул.

**Var. nanus** в целом мельче, чем var. *limiticola*: стельбель 30-50 мм; рёбер 10-12, их высота всего 3-4 мм;

**Var. horstii** se liší od var. *alacriportanus*: žeber 10–12; vzdálenost mezi areolami 10–15 mm; okrajových trnů 10–12, žluté, často s červenou bází, 10–20 mm dlouhé; středové trny 1–3, červenohnědé nebo žluté, 10–25 mm dlouhé; květy 45 mm dlouhé, okvětní lístky kopistovité. Naleziště typu: Tres Pontes, Rio Grande do Sul.

**Var. limiticola** se liší od var. *arechavaletae* (stejně jako od *N. ottonis*): žeber 8–9; vzdálenost mezi areolami 10–12 mm; okrajových trnů 7–9, světle žluté, 5–15 mm dlouhé; středové trny 3, červenohnědé, 20–40 mm dlouhé; květy 60 mm dlouhé, okvětní lístky citrónově žluté (Obr. 21). Naleziště typu: Santana do Livramento, Rio Grande do Sul.

**Var. nanus** je ve všem menší než var. *limiticola*: stonek 30–50 mm; žeber 10–12, jejich

расстояние между ареолами 5-6 мм; радиальных колючек 10-12, от бледно-жёлтых до красновато-коричневых, длиной 4-15 мм; центральные колючки расположены крестообразно, красновато-коричневые, длиной 10-30 мм; цветки длиной всего 42 мм (илл. 22). Типовое место: на единственном холме примерно в 15 км восточнее Сантана-ду-Ливраменту.

**Var. *rubescens*** отличается от var. *alacriportanus*: стебель часто краснеет при солнечном местоположении; рёбер 8-9, высотой 12-14 мм; расстояние между ареолами 10-13 мм; радиальных колючек 7-10, длиной 10-25 мм, красновато-коричневые; центральных колючек 1-3; цветки длиной 50 мм, лепестки бледно-серно-жёлтые (илл. 23). Типовое место: Каразинья, Риу-Гранди-ду-Сул.

výška jen 3–4 mm; vzdálenost mezi areolami 5–6 mm; okrajových trnů 10–12, světle žluté až červenohnědé, 4–15 mm dlouhé; středové trny do kříže, červenohnědé, 10–30 mm dlouhé; květy jen 42 mm dlouhé (Obr. 22). Naleziště typu: na jednom kopci asi 15 km východně od Santana do Livramento.

**Var. *rubescens*** se liší od var. *alacriportanus*: stonek často zbarvený sluncem; žeber 8-9, 12-14 mm vysoká; vzdálenost mezi areolami 10-13 mm; okrajových trnů 7–10, dlouhé 10–25 mm, červenohnědé; středové trny 1–3; květy 50 mm dlouhé, okvětní lístky bledě sírově žluté (Obr. 23). Naleziště typu: Carazinha, Rio Grande do Sul.

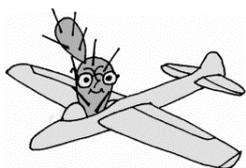


21. *N. arechavaletae* var. *limiticola* HU 179.

22. *N. arechavaletae* var. *nanus* FR 1389.

23. *N. arechavaletae* var. *rubescens* FR 1027d.

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



## Наши встречи с ибельманиями Our visits to uebelmannias

Продолжение\* / Continuation\*

Милан Захар (Словакия) / Milan Zachar (Slovakia)

### Часть 2. *Uebelmannia flavispina*

*Uebelmannia flavispina* (илл. 18-23) сегодня часто называют подвидом *U. pectinifera*. На мой взгляд, это правильно. Многие места произрастания расположены в живописной сельской местности недалеко от Диамантины. Лично я к комплексу *flavispina* также добавил бы названия *crebispina* или *pseudopectinifera*. Это более мелкие растения, чем сама *U. pectinifera*, часто с жёлтыми колючками (илл. 24-26). Следует подчеркнуть, что популяции вокруг Диамантины расположены на высотах более 1000 м над ур. моря. Так что зимой там довольно холодно (холодно, но не морозно).

### Part 2. *Uebelmannia flavispina*

*Uebelmannia flavispina* (Fig. 18-23) is today often referred to as subspecies of *U. pectinifera*. In my opinion, rightly so. Many sites are located in the beautiful countryside near Diamantina. Personally, I would also add the name *crebispina* or *pseudopectinifera* to the *flavispina* complex. These are smaller plants than *U. pectinifera* itself, often with yellow spines (Fig. 24-26). It should be emphasized that the areas around Diamantina are located at altitudes over 1000 m above sea level. So it's really cold in winter (cold, not frosty).



Илл. 18-20. *Uebelmannia flavispina* HU 361.

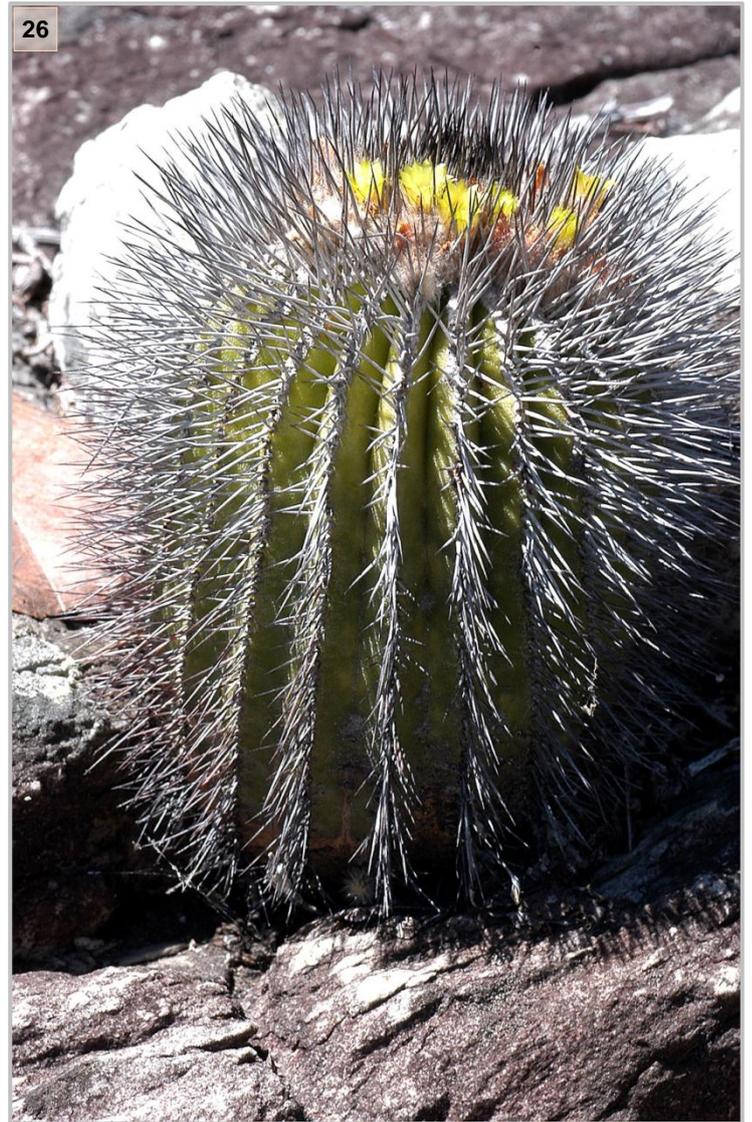
\* Начало см. в «КК» №3-2021: 59-64. / For beginning see “КК” 3-2021, pp. 59-64.



Илл. 21-23. *Uebelmannia flavispina* HU 856.  
Илл. 24. *Uebelmannia crebispina* n.n. HU642.

Знаменитая находка Руди Крайчи из Богемии – *Uebelmannia pectinifera* var. *eriocactoides*. Невероятно красивое растение! Превосходный знаток бразильской флоры Миро Гальфар после анализа посевов предположил, что это форма *Uebelmannia flavispina*. Мне никогда не приходило в голову, что смогу увидеть это растение в природе. Хотя место произрастания в описании указано правильно, думаю, что его можно найти только по какой-то невероятной случайности. Однако перед осенней поездкой 2019 года д-ру Кунте удалось получить отличную путеводную информацию от Крайчи. Без неё даже не имело смысла и пытаться.

A famous find of Rudy Krajča from Bohemia is *Uebelmannia pectinifera* var. *eriocactoides*. Incredibly beautiful plant. Miro Halfar, an excellent expert on Brazilian flora since sowing the seeds, said that it was a form of *U. flavispina*. It never occurred to me that I could see this plant in nature. Although the location is correct in the description, I think it can only be found by a huge coincidence. Finally, before the autumn trip 2019 Dr. Kunte got excellent guide information from Krajča. Without it, it wouldn't even make sense to try.



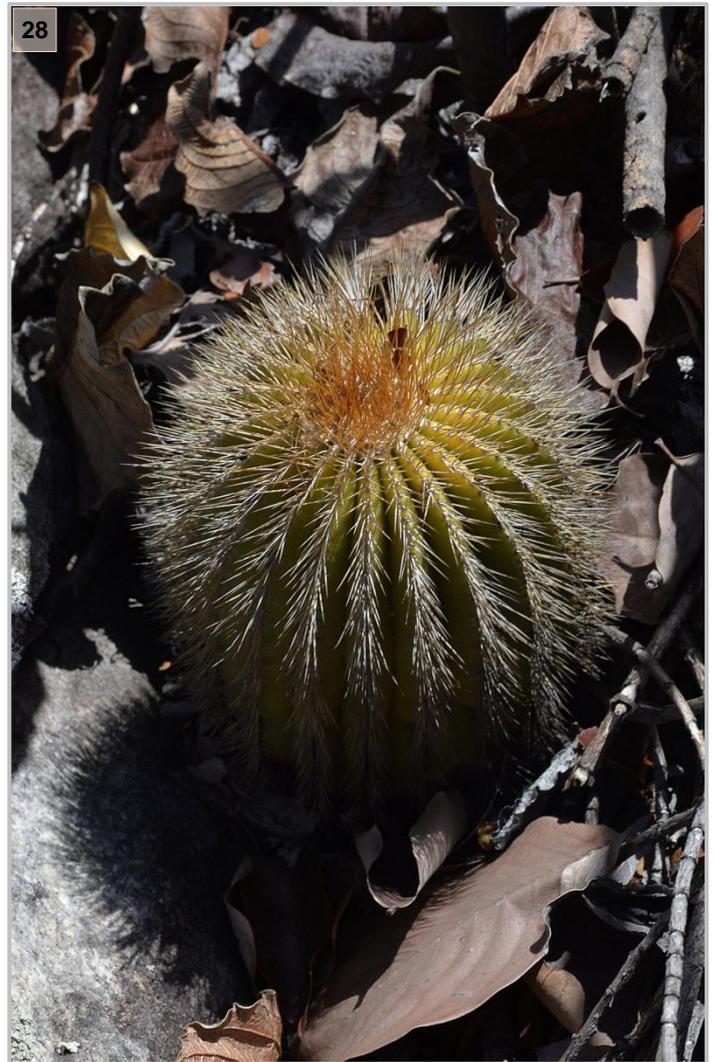
Илл. 25, 26. *Uebelmannia crebispina* n.n. HU642.

Сначала мы попробовали самый простой способ – показали фотографии людям в ближайшей деревне. Они не знали этого растения. Наконец, один молодой парнишка сказал, что видел эти кактусы. Победа казалась лёгкой... Но, на самом деле, всё было не так – он не знал этих растений. В любом случае, он сопровождал нас в машине по невообразимо плохой дороге на «край света». Во время поездки мы меняли машину с передним приводом на заднеприводную (я спускался по жуткой дороге к бесперспективному холму, где проехать на переднем приводе не было никаких шансов). Мои спутники обычно выходили из машины и позволяли мне преодолевать худшие участки с минимальной нагрузкой. Платой за это путешествие стала изжёванная резина. В конце концов, мы добрались до «конца света», и здесь перед нами встала задача добраться до каменных плит как можно более простым путём. В итоге мы забрались таки на эти «тарелки» и нашли там несколько прекрасных растений. Большую

First, we tried the easiest way - to show photos to people in the right village. They didn't know these plants. Finally, a young boy said he knew the plants. It seemed like an easy victory. It was not like that. He did not know the plants. In any case, he accompanied us in a car on an unimaginably bad journey to the "end of the world". During the trip, we changed the car from the front wheel to the rear wheel (I backed down a scary road to a desperate hill, where the front wheel had no chance). My friends usually got out of the car and let me skip the worst sections by car with minimal load. The destroyed tires were a tax on this journey. Eventually we came to the "end of the world" and here began the task of a guide to get us the easiest way to the rock plates. Eventually, we got on those plates and found a couple of these beautiful plants. Most populations are

часть популяции составляют чудесно околюченные *Uebelmannia flavispina*. По пути к скальным плитам на высоте чуть более 900 м над уровнем моря нам также встретились многочисленные очень красивые *Discocactus placentiformis* (*D. latispinus* ssp. *pulvinicapitatus*). Мы поднялись ещё примерно на 50 метров и на вышеупомянутых скальных плитах нашли несколько *U. flavispina* ssp. *eriocactoides* (илл. 27-32). А вместе с ними – *Discocactus placentiformis* (*D. latispinus* ssp. *pulvinicapitatus*), *Cipocereus bradei*, *C. crassisepalus*, *C. minensis*, *Pilosocereus aurisetus*.

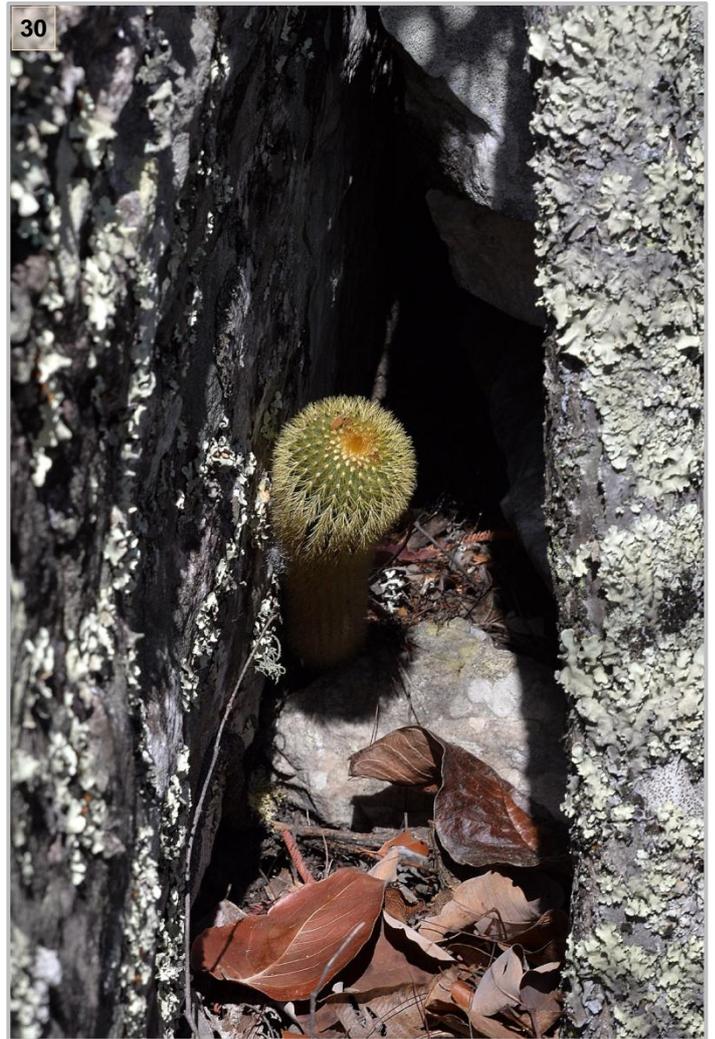
nically spined as *Uebelmannia flavispina*. On the way to the rock plates we passed at a height of just over 900 m above sea level beautiful and very numerous *Discocactus placentiformis* (*D. latispinus* ssp. *pulvinicapitatus*). We continued higher about 50 meters above sea level and on the mentioned rock plates we found a few *Uebelmannia flavispina* ssp. *eriocactoides* (Fig. 27-32). In addition, *Discocactus placentiformis* (*D. latispinus* ssp. *pulvinicapitatus*), *Cipocereus bradei*, *C. crassisepalus*, *C. minensis*, *Pilosocereus aurisetus*.



Илл. 27, 28. *Uebelmannia pectinifera* var. *eriocactoides*.

После посещения этого места я думаю, что только очень ограниченное число растений сохраняют ювенильные колючки до старости. В любом случае, это очень красивые кактусы, приковывающие внимание к себе в любой коллекции. Замечательная находка!

After visiting the habitat, I think that only a very limited number of plants maintain juvenile spines into old age. In any case, they are beautiful plants that attract attention in every collection. A wonderful find.



Илл. 29-32. *Uebelmannia pectinifera* var. *eriacactoides*.

*Продолжение следует... / To be continued...*

Перевод с английского – коллектива редакции.  
 Все фото – автора. / All photos by the author.

Глазами художника / A different point of view

## Художественные фотографии Эвелин Дурст

Представляем вашему вниманию очередную фотоработу Эвелин Дурст из Италии – «В раздумьях о гимнокалициумах...». На фото – *Gymnocalycium strigianum* ssp. *aeneum* из коллекции Милены Аудисьо. / Evelyn Durst from Italy, the author of this composition, titled it "Dreaming of Gymnos...". The featured plant is *Gymnocalycium strigianum* ssp. *aeneum* from Milena Audisio's collection.



## *Wigginsia horstii*

Наталья Пономарёва,  
 Виктор Гапон (Краснознаменск)

In its appearance *Wigginsia horstii* F. Ritter is quite different from the majority of species in this genus - its top is covered with a magnificent cap of dense fuzz. The authors relate their acquaintance with this species in Brazilian state of Rio Grande do Sul and suggest two new combinations for intraspecific taxa within the bounds of genus *Wigginsia* D.M.Porter. Full list of synonyms is also attached here.



С этой виггинсией мы познакомились совершенно случайно. Возвращались в гостиницу из Минас-ду-Камакуа после поисков *Notocactus uebelmannianus*, как вдруг прямо из окна автомобиля увидели на голой каменной плите что-то похожее на телокактус. Телокактусов в бразильском штате Риу-Гранди-ду-Сул до нас никто не находил... Не нашли и мы – при ближайшем рассмотрении растение оказалось красиво окруженным эхинопсисом (илл. 1). Однако на этой же плите обнаружались и другие кактусы, густоопушённой верхушкой очень похожие на пародии. Пародий, впрочем, здесь тоже ещё никто не встречал<sup>1</sup>. Конечно, мы были в курсе, что в Риу-Гранди-ду-Сул произрастают бразилипародии. Но они обитают на севере штата, и мы собирались искать их только через несколько дней. При более тщательном разглядывании мы поняли, что нашли не пародию, а виггинсию (илл. 2-5)!



Илл. 1. *Echinopsis multiplex* aff. VG-1446 Guaritas, RGdS, 241 м.

Илл. 2-4. *Wigginsia horstii* VG-1446. У большинства растений 1 центральная колючка.

<sup>1</sup> Имеется в виду род Пародия в узком смысле.



**Илл. 5.** *Wigginsia horstii* VG-1446. У большинства растений 1 центральная колючка.

По сравнению с «классическими» виггинсиями, *Wigginsia horstii* F.Ritter известна сравнительно недавно. Эта миниатюра была найдена во время совместной поездки Фридриха Риттера с Рудольфом Бюнекером и Леопольдо Хорстом в 1965 году. А опубликована она и того позже – в 1979 г. (Ritter, 1979), типовой экземпляр – FR 1402a.

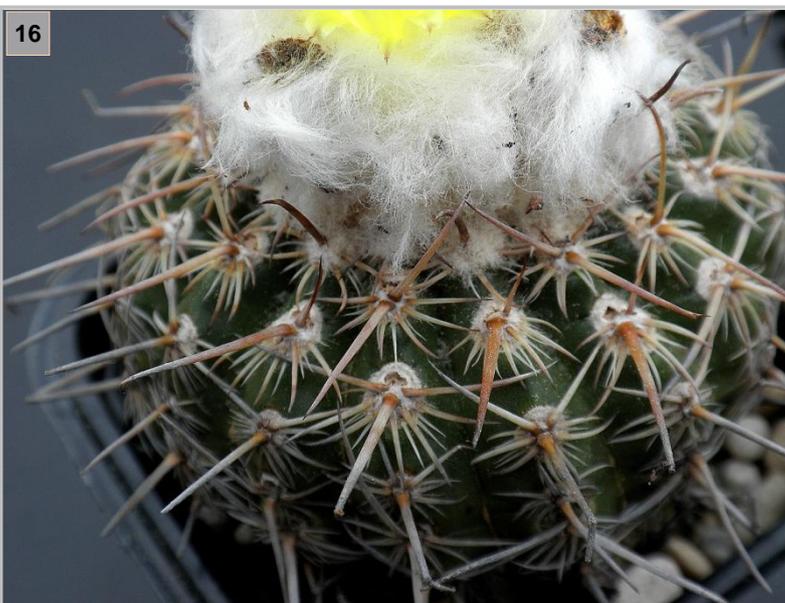
При последующих посещениях Бразилии мы нашли ещё несколько мест обитания Виггинсии Хорста (илл. 6-13). Она действительно не похожа на своих соплеменниц и выступает этакой белой вороной в своём роде. Белой и в прямом, и в переносном смысле – роскошная шапка белого пуха укрывает всю верхушку кактуса. Стебель у неё шаровидный, слегка удлинённый с возрастом, относительно небольшой – 50-60 мм диаметром; рёбра многочисленные –18-26, шиловидные колючки жёсткие, 12-24 радиальных обычно 5-7 мм длиной, белые; одна (редко 2-3, ещё реже – до 6) центральная, торчащая, до 30 мм длиной, более тёмной окраски, вплоть до чёрной. Цветки сравнительно небольшие – до 40 мм длиной и 35 мм диаметром; золотисто-жёлтые (илл. 14-17). Семена около 1 мм, блестящие чёрные, почти гладкие.



**Илл. 6.** На месте VG-1636: Борис Протопопов за работой. **Илл. 7.** *W. horstii* VG-1636, Rodeio Velho, RGdS, 285 м.



**Илл. 8, 9.** *Wigginsia horstii* VG-1636, Rodeio Velho, RGdS, 285 м. **Илл. 10.** Место VG-1700 – Minas do Camaquã.  
**Илл. 11-13.** *W. horstii* VG-1700, Minas do Camaquã, RGdS, 249 м. Растения могут иметь до 4 центральных колючек.



Илл. 14-16. *Wigginsia horstii* VG-1446 в культуре. Илл. 17. *W. horstii* VG-1700 в культуре

С момента её публикации, *W. horstii* F.Ritter побывала в разных родах семейства – см. список синонимов ниже. При переводе в род *Notocactus* (K.Schum.) Frič ей даже пришлось сменить «пол» и «девичий» эпитет на “*neohorstii*” (Theunissen, 1981) – проблема была в том, что в новом роде уже существовал таксон с таким эпитетом и даже того же автора (*Notocactus horstii* F.Ritter).

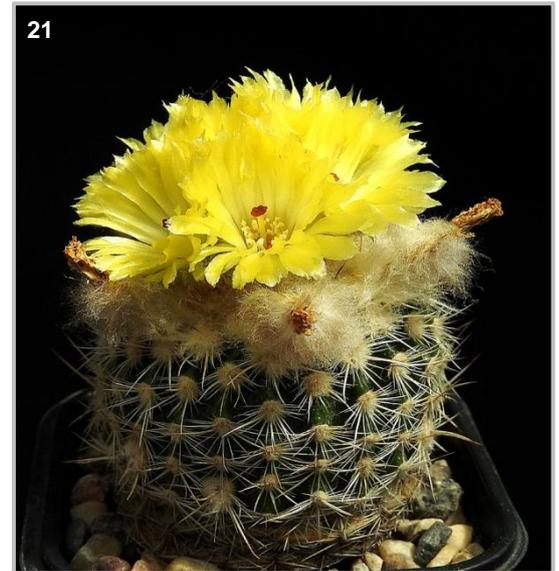
Несколько слов о других названиях, причастных к данной теме.

1). В том же 1979 году была опубликована var. *juvenaliformis*. Взрослые растения этой разновидности остаются похожими на молодые экземпляры типовой var. *horstii* даже в зрелом возрасте (илл. 18-21). Согласно описанию, стебель мельче, центральные колючки развиваются позже, они значительно короче и обычно не превышают длины шерстинок; цветок не золотисто-, а серно-жёлтый. Однако до сих пор не было обнаружено какое-либо место, где бы именно такие растения преобладали над типичными – скорее, их следует рассматривать в ранге формы. Такой статус и предложил в 1993 году Норберт Герлофф (Gerloff, 1993), однако эту комбинацию он опубликовал для рода *Notocactus*. Соответственно, в этой заметке мы предлагаем комбинацию для рода *Wigginsia* D.M.Porter:

***Wigginsia horstii* F.Ritter f. *juvenaliformis* (F.Ritter) Ponomareva et V.Gapon stat. nov.**

**Basionym:** *Wigginsia horstii* F.Ritter var. *juvenaliformis* F.Ritter – *Kakteen Südamerika* 1: 200, fig. [1979].

**Typus:** FR 1402, Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil (U).



Илл. 18-21. *Wigginsia horstii* f. *juvenaliformis* VG-1636 на местности и в культуре

2). Одно время в Европе имело хождение название “var. *albiflora* PR 120”, под которым подразумевались растения с кремово-жёлтыми лепестками цветков.

3). В 2000 г. Александр Доуэлд перевёл вид *Notocactus horstii* F.Ritter в род *Wigginsia* с изменением эпитета: *Wigginsia nothohorstii* (F.Ritter) Doweld (Doweld, 2000). Это породило ещё большую путаницу с видовыми эпитетами, образованными от фамилии Леопольдо Хорста. В результате в некоторых публикациях для рассматриваемых в этой статье растений появилась комбинация “*Parodia nothohorstii*” – см. например, (Hofacker, 2013).

4). В рамках рода Нотокактус была опубликована ещё одна разновидность – *N. neohorstii* var. *prestlei* N.Gerloff. Интересно, что публикация с подробнейшим описанием этой разновидности (Gerloff, 1995) по объёму в разы превосходит протолог вида! Растения характеризуются более острыми и высокими рёбрами, более крепкими и не такими многочисленными (всего 3-9) радиальными колючками, менее крепкими и более светлыми (вплоть до чисто белых) центральными колючками, чуть меньшими цветками с чёрно-красным рыльцем пестика (илл. 22-30).

Место произрастания таких кактусов находится значительно южнее типичных представителей *W. horstii*, а растения в популяции более-менее однородны по своим морфологическим признакам. Учитывая морфологические отличия, а также удалённость и изолированность популяции, предлагаем для этого таксона ранг подвида:

***Wigginsia horstii* F.Ritter subsp. *prestlei* (N.Gerloff) Ponomareva et V.Gapon comb. et stat. nov.**  
**Basionym:** *Notocactus neohorstii* S.Theun. var. *prestlei* N.Gerloff – Internoto 16(1): 4, fig. [1995].  
**Typus:** PR361, Arroio Velhaco, Rio Grande do Sul, Brazil (HAS).

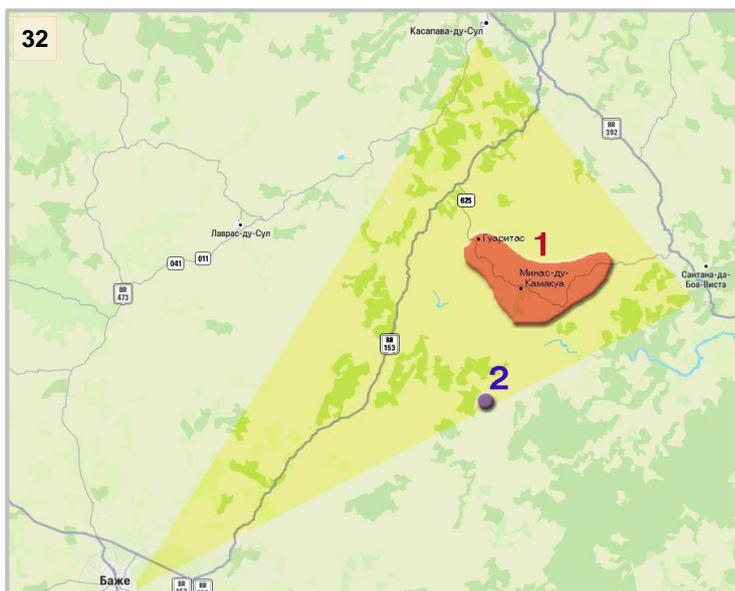
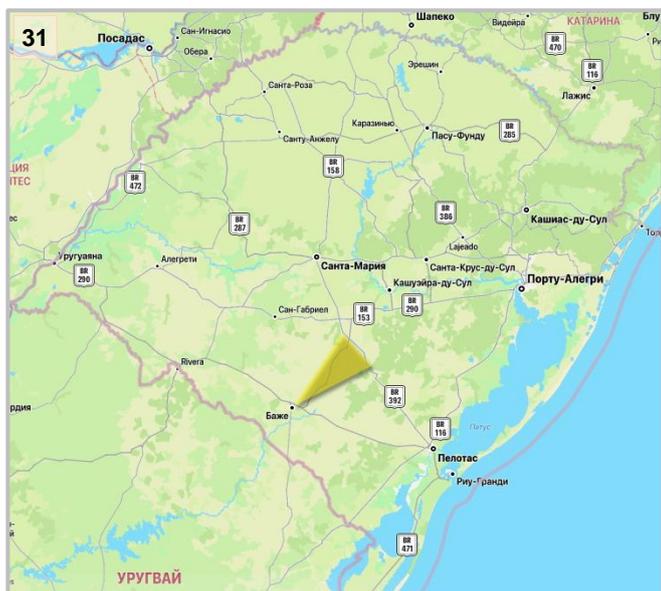


**Илл. 22, 23.** *W. horstii* subsp. *prestlei* VG-1697, Arroio Velhaco, RGdS, 260 м. **Илл. 24.** Место VG-1698a – Arroio Velhaco, RGdS, 265 м. **Илл. 25, 26.** Вариабельность колючек *W. horstii* subsp. *prestlei* VG-1698a.



**Илл. 27, 28.** Вариабельность колючек *W. horstii* subsp. *prestlei* VG-1698a. **Илл. 29.** *W. horstii* subsp. *prestlei* VG-1698 (слева) и VG-1697 в культуре. **Илл. 30.** *W. horstii* subsp. *prestlei* VG-1698a в культуре.

Как правило, все места с *W. horstii* приходятся на скальные плиты на вершинах невысоких гор, коими так богат самый южный бразильский штат в треугольнике Касапава-ду-Сул – Баже – Сантана-да-Боа-Виста (илл. 31-35). Площадь некоторых таких микропопуляций составляет не более сотни кв. метров.



**Илл. 31, 32.** Фрагменты карты штата Риу-Гранди-ду-Сул с обозначением примерных ареалов *W. horstii* subsp. *horstii* (1) и *W. horstii* subsp. *prestlei* (2). Карта подготовлена с помощью сервиса Apple Maps.

33



34



**Илл. 33.** Местность в районе Guaritas – характерный пейзаж для обозначенного на илл. 31, 32 треугольника.  
**Илл. 34.** Микропопуляция *Wigginsia horstii* на месте VG-1446.

В 2018 году при посещении одной из таких микропопуляций мы познакомились с группой бразильских энтомологов, изучавших опылителей кактусов. Выяснилось, что основным опылителем нашей виггинсии является пчела *Arhysosage cactorum* (Cerseau et al., 2019)...

В целом же, с сожалением можно констатировать некоторые проблемы с сохранением этих кактусов в природе. Как и абсолютное большинство представителей рода, *W. horstii* в норме не образует боковых побегов. В отличие от многих других соплеменниц, *W. horstii* образует плоды только при перекрёстном опылении, а в плодах содержится лишь небольшое количество семян. Кроме трудностей с размножением, нельзя не заметить давления окружающей среды. Специфические по своим условиям ограниченные клочки территорий микропопуляций существенно подвержены влиянию таких факторов, как затяжные изменения климата, связанные с чередованием Эль-Ниньо/Ла-Нинья, нашествия крупных муравьёв, поедание и просто вытаптывание козами. Как результат, природоохранный статус *W. horstii* следует определить как «уязвимый таксон» (категория «VU» МСОП). Не удивительно, что этот вид относится к редким и в коллекциях. Литературы о *W. horstii* тоже немного: Gerloff, 1995; Stuchlik, 2007; Stuchlik, 2015...

35



Илл. 35. Место VG-1636 – Rodeio Velho, Brazil, 285 м над ур. моря.

**Синонимика:**

***Wigginsia horstii*** F.Ritter, 1979

*Notocactus neohorstii* S.Theun., 1981

*Parodia neohorstii* (S.Theun.) N.P. Taylor, 1987

*Parodia nothohorstii* nom.nud.

*Peronocactus neohorstii* (S.Theun.) Doweld, 1999

*Wigginsia horstii* var. *albiflora* nom.nud.

***Wigginsia horstii* f. *juvenaliformis*** (F.Ritter) Ponomareva et V.Gapon, 2022

*Notocactus neohorstii* var. *juvenaliformis* (F.Ritter) S.Theun., 1981

*Notocactus neohorstii* f. *juvenaliformis* (F.Ritter) N.Gerloff, 1993

*Ritterocactus horstii* f. *juvenaliformis* (F.Ritter) Doweld, 2000

*Wigginsia horstii* var. *juvenaliformis* F.Ritter, 1979

***Wigginsia horstii* F.Ritter *subsp. prestlei*** (N.Gerloff) Ponomareva et V.Gapon, 2022

*Notocactus discophalium* nom. prov.

*Notocactus langsdorffii* f. *prestlei* (N.Gerloff) N.Gerloff, 2013

*Notocactus neohorstii* S.Theun. var. *prestlei* N.Gerloff, 1995

Авторы выражают благодарность Ларисе Зайцевой (Челябинск), Борису Протопопову (Красноярск), Сергею Чикину (Пермь) и Наталии Щелкуновой (Краснознаменск) – за участие в полевых исследованиях; Rodrigo Pontes (Бразилия) и Wolfgang Prauser (Германия) – за помощь в подготовке материала.

**Литература:**

Cerceau I., Siriani-Oliveira S., Dutra Ana, Oliveira R., Schlindwein C. 2019. The cost of fidelity: foraging oligolectic bees gather huge amounts of pollen in a highly specialized cactus – pollinator association. – *Biological Journal of the Linnean Society* XX: 1–14.

Doweld A. 2000. Phylogenetic relationships within *Notocactus-Parodia* puzzle. – *Суккуленты/Succulents* III: 62.

Gerloff N. 1995. *Notocactus neohorstii* (F. Ritter) Theun. var. *prestlei* N. Gerloff var. nov. – *Internoto* 16(1): 3-16.

Hofacker A. 2013. Notokakteen. – *Sonderausgabe DKG*: 81-82.

Ritter F. 1979. Kakteen in Südamerika 1: 199-200.

Stuchlík S. 2007. *Notocactus neohorstii* (Ritter) Theunissen – klenot (nejen) mezi notokaktusy. – *Kaktusy* 43 (1): 4–8.

Stuchlík S. 2015. Skvost mezi notokaktusy – *Notocactus neohorstii* S. Theun. – *Minimus* 46 (1+2): 1–6

Theunissen J. 1981. Noto-nieuws. – *Succulenta*, 60: 142.

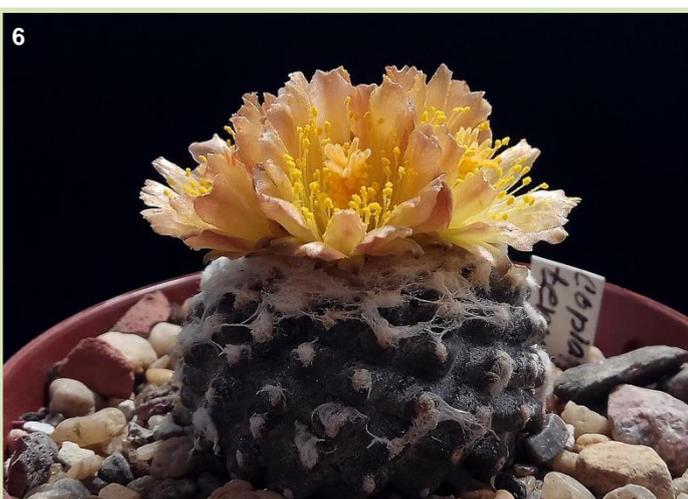
Все фото – авторов. / All photos by the authors.

## По отечественным коллекциям: Алексей Буров

**Алексей Буров** (г. Волгоград) – предприниматель и отец пятерых детей – рассказывает о своём хобби: «Ботаникой увлекался с детства. Примерно в 4-м классе школы старшая сестра принесла домой первый кактус и книгу Ирины Залетаевой, которая перевернула мою жизнь. Первые кактусы: *Astrophytum asterias* и *Gymnocalycium damsii*. А *Echinocereus subinermis* до сих пор живёт в новой коллекции, которую начал собирать уже в начале двухтысячных после знакомства с волгоградским кактусистом Виталием Кулаковым и его шикарной коллекцией суккулентов. Знакомство с Кулаковым подвигло меня построить круглогодичную теплицу на даче, где и находятся в данное время все растения. Размер теплицы – 18 кв. м, и она уже полностью заполнена. Поэтому акцент ставится не на увеличении коллекции, а на раскрытии потенциала своих подопечных с возрастом. Зимой теплица отапливается электричеством. Летом боковые стенки снимаются и натягивается притеняющая сетка для борьбы с перегревом, что, впрочем, помогает не всегда. Вся коллекция переведена на минеральный субстрат из мелкого керамзита, диатомита и прочей минеральной крошки. Полив сверху – водой из Волги или скважины. Последний полив – в середине октября. Первый – в начале апреля...».



Илл. 1. Круглогодичная теплица. Илл. 2. *Coryphantha calipensis* SB1390. Илл. 3. *Cumulopuntia iturbicola*



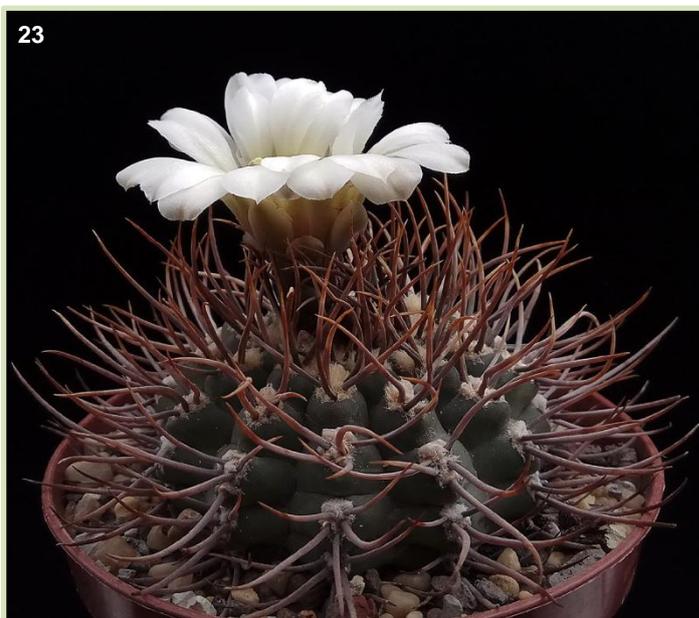
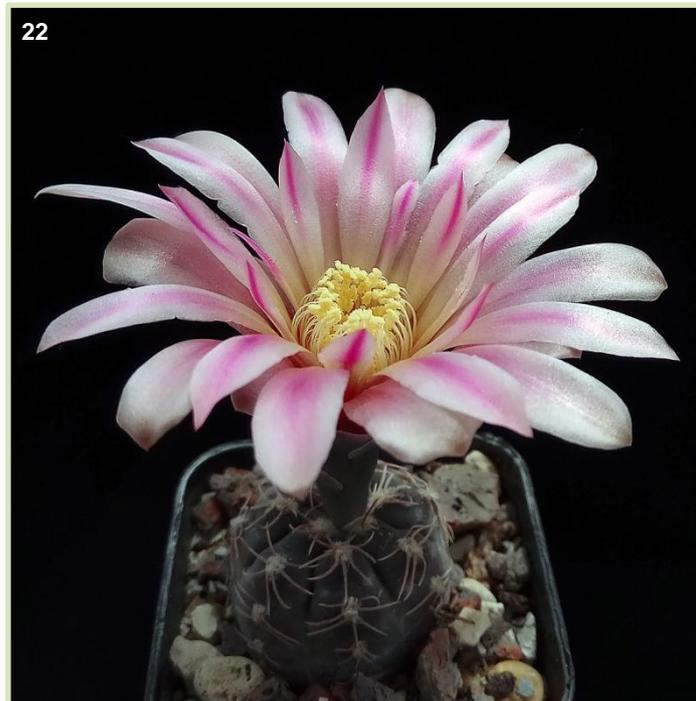
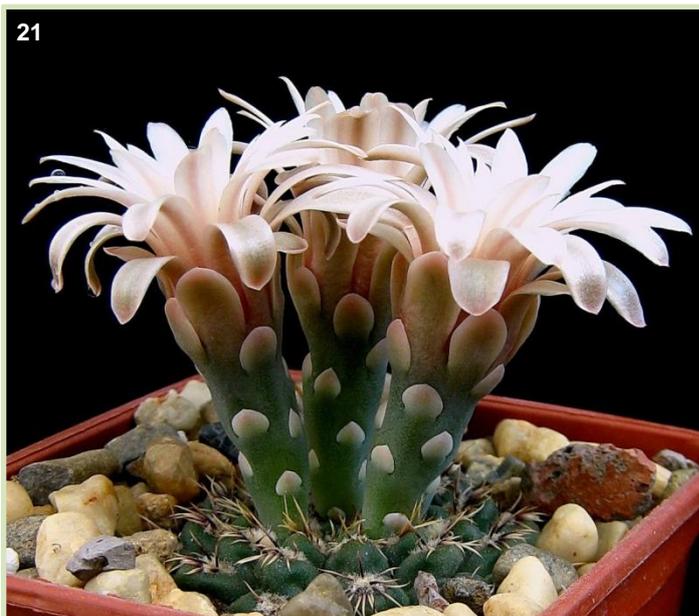
Илл. 4, 5. Фрагменты коллекции. Илл. 6. *Copiaroa humilis* subsp. *tenuissima*.  
Илл. 7. *Copiaroa hypogaea* var. *barquiensis* FR654



Илл. 8. *Echinofossulocactus* spec. RUS-073. Илл. 9. *Echinocereus triglochidiatus*. Илл. 10. *E. rigidissimus* var. *rubispinus*.  
Илл. 11. *E. subinermis*. Илл. 12. *Echinocactus texensis* SB2006. Илл. 13. *Echinomastus unguispinus* GL607



Илл. 14. *Eriosephala leninghausii*. Илл. 15. *Ferocactus gracilis*. Илл. 16. *Islaya krainziana* var. *longispina* n.n. KK 679. Илл. 17. *Lobivia jajoana* var. *paucicostata* R217. Илл. 18. *L. thionantha* var. *erythrantha* VG-1027. Илл. 19. *L. albolanata*



Илл. 20. *Gymnocalycium cardenasianum*. Илл. 21. *G. erinaceum* HT87-3/1637. Илл. 22. *G. morroense* GN 979/3273.  
Илл. 23. *G. moserianum*. Илл. 24. *G. mostii* subsp. *ferocius*. Илл. 25. *G. strigianum* subsp. *aeneum* VG-407



Илл. 26. *Matucana roseoalba* L173. Илл. 27. *Mammillaria guelzowiana*. Илл. 28. *M. saboae* subsp. *roczekii*.  
Илл. 29. *M. lenta*. Илл. 30. *M. wrightii* SB86. Илл. 31. *Maihueniopsis hypogaea* VG-138



Илл. 32. *Neochilenia napina* var. *mitis*. Илл. 33. *Ortegocactus macdougallii*. Илл. 34. *Notocactus submammulosus*.  
Илл. 35. *Neoporteria subgibbosa* RUS-187. Илл. 36. *Parodia penicillata*. Илл. 37. *Puna bonnieae*



Илл. 38. *Pyrrhocactus andreaeanus* GN99-991. Илл. 39. *Sulcorebutia albissima* KK1567. Илл. 40. *S. arenacea*.  
Илл. 41. *S. hertusii*. Илл. 42. *Tephrocactus geometricus*. Илл. 43. *Rebutia heliosa*

## Мини-энциклопедия кактусов и других суккулентов

Наталья Щелкунова (Краснознаменск)

### *LITHOPS VERRUCULOSA* Nel 1943

Семейство: Aizoaceae (Аизовые).

Родина: Южная Африка (северо-запад Капской провинции).

Этимология: *verruculosa* с лат. – покрытая маленькими бородавками.



Описание: Растения средних размеров, с возрастом кустятся, разрастаясь в небольшие группы. Пара листьев при виде сверху овальная и слегка изогнутая, напоминает человеческую почку или даже бумеранг. Поверхность листьев шершавая из-за большого количества морщинок, окрашена в бледно-серые или голубовато-серые, а иногда даже красновато-бронзовые тона, с небольшими оконцами либо полностью непрозрачная. Часто листья бывают с контрастным кантом. По поверхности листьев рассыпаны крошечные красные, как будто смолистые, «бусинки»-бородавки, за которые вид и получил своё название. Это самый характерный признак, по которому растения легко отличить от всех других представителей рода.

Цветки *Lithops verruculosa* переменные по окраске – бронзовые, розоватые, белые, серебристо-персиковые, абрикосовые, тускло-жёлтые, зачастую с розоватыми полосками; это самая богатая палитра во всём роде. Плоды 5-6-камерные, семена очень мелкие. Плод представляет собой сухую капсулу, открывающуюся при увлажнении, и тогда семена могут быть выброшены падающими каплями дождя. При высыхании капсула снова закрывается.

В зависимости от густоты «бусинок»-бородавок, окраски листьев и цветков, описаны разновидности *L. verruculosa* var. *glabra* de Voer 1961 и несколько культиваров.

Культура: Выращивание *Lithops verruculosa* не отличается от большинства других литопсов. Подходят разнообразные субстраты, но все они должны быть хорошо дренированными. В период роста – с мая по ноябрь – необходимо периодически увлажнять земляной ком, не допуская длительной пересушки корневой системы. Требуют хорошего солнечного освещения, но при отсутствии постоянного движения воздуха следует избегать перегрева растений. При выращивании в тени и чрезмерном поливе теряют компактную форму и подвержены гниению листьев. Зимуют при температуре 5-10°C при полностью сухом субстрате и самом светлом месторасположении.

Синонимы: *Lithops inae* Nel 1943, *L. verruculosa* var. *inae* (Nel) de Voer 1961.

На фото:

**1, 2.** *Lithops verruculosa* C159. **3, 4.** *Lithops verruculosa* C095 (var. *inae*). Фото – В. Гапона (г. Краснознаменск)

***MAMMILLARIA DISCOLOR* subsp. *LONGISPINA* (Repp.) Rogoz. & Plein 2003**

**Семейство:** Cactaceae (Кактусовые).

**Родина:** Мексика (Идальго, Сан-Алехо).

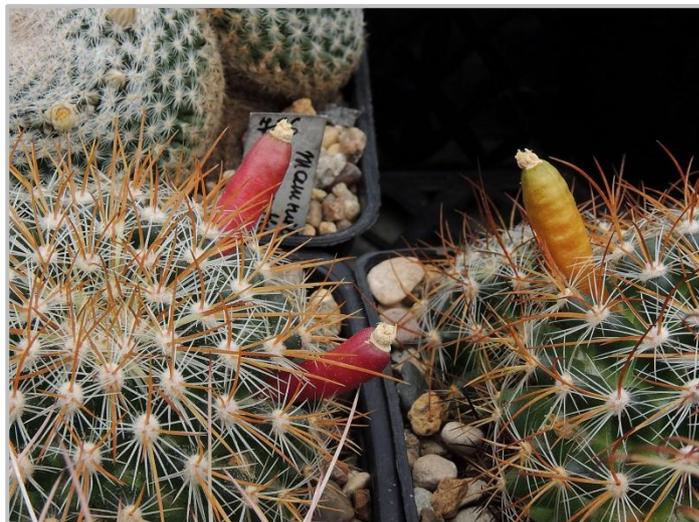
**Этимология:** *longispina* с латинского – длинноколючковая. Таксон получил название за более длинные центральные колючки, чем у типового подвида.

**Описание:** Эти маммиллярии произрастают на вулканических скалах в расщелинах, где скапливается достаточно гумуса, на высоте 2300 м над уровнем моря. Стебель, как правило, одиночный, с возрастом обрастающий побегами вплоть до небольших колоний, тёмно-зелёный, округло-шаровидный, со временем коротко-цилиндрический до 18 см высотой и 13 см диаметром. Сосочки конусовидные, аксиллы голые. Сок водянистый. Молодые ареолы коротко опушённые, с возрастом оголяющиеся. Радиальных колючек от 23 до 28, до 10 мм длиной, шиловидные, глянцевые белые или с желтоватым оттенком. Центральных колючек до 6-9, до 40 мм длиной, верхняя самая длинная. Молодые центральные колючки тёмно-коричневые, светлее в нижней части, с возрастом серовато-коричневые.

Цветки белые, с бледно-розовой средней полосой, наружные лепестки розовато-коричневые, рыльце пестика зеленовато-жёлтое. Плоды созревают через 5 месяцев после цветения, красные, булавовидные, до 6 мм толщиной. Семена коричневые.

**Культура:** Не сложные в культуре маммиллярии, неприхотливые, но растут не так быстро, как другие представители серии *Heterochlorae*. Для успешного выращивания необходимо соблюдать стандартные рекомендации по выращиванию кактусов. Рекомендуется хорошо проницаемый минеральный субстрат, не допускающий застоя воды – крупный песок, мелкий гравий. В период вегетации – регулярный полив, тепло, максимальное солнце и приток свежего воздуха. Зимуют при температуре 5-10°C при полностью сухом субстрате.

**Синонимы:** *Mammillaria discolor* var. *longispina* Repp.1987.



На фото: *Mammillaria discolor* subsp. *longispina* Rog 536. Все фото – автора.

## В гостях у кактусов / Visiting cacti

## Уругвай, Каньяда-де-лос-Новиос: VG-458

Рубрику ведёт Наталья Пономарёва (Краснознаменск)

Мы на месте VG-458 (Уругвай, Cda. de los Novios, высота 145 метров над ур. моря). Север Уругвая – солнечный, но не очень жаркий регион (сказывается близость океана), с достаточно влажным климатом и почти равнинным пейзажем. Дожди частенько случаются и в осенне-зимний период, но до заморозков дело обычно не доходит. И многим кактусам такие условия нравятся! Гимнокалициумы, фрайлеи и нотокактусы хорошо себя чувствуют там, где ещё не распаханы поля и нет посадок эвкалиптов... / Welcome to "Visiting cacti", our column showing photos from a specific locality. Meet the residents of Cda. de los Novios (Uruguay, 145 m a. s. l.), locality VG-458!



Место VG-458 (Cda. de los Novios, Uruguay): окружающий пейзаж (1), *Gymnocalycium uruguayense* var. *roseiflorum* (2, 3)



Место VG-458 (Cda. de los Novios, Uruguay): *Notocactus mammulosus* (4-7)



Место VG-458 (Cda. de los Novios, Uruguay): фрайлеи (8), *Frailea asterioides* (9, 10), *F. pumila* (11, 12)

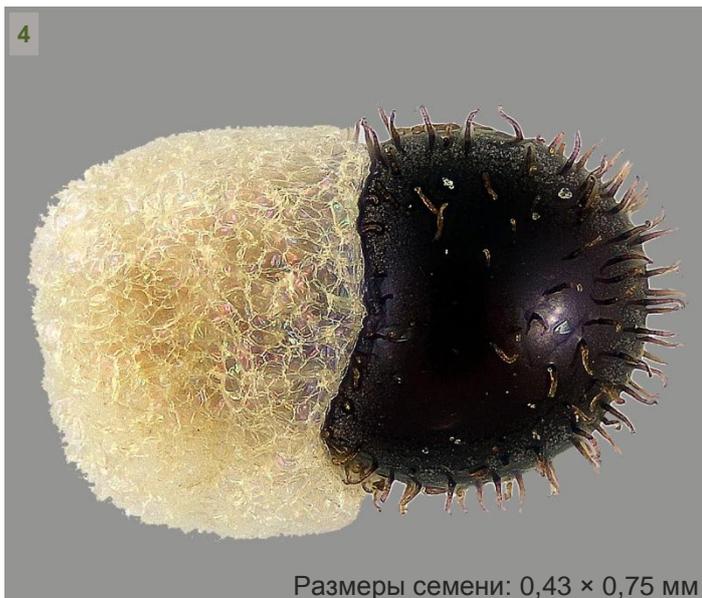


На микрофотографиях Анатолия Михальцова из Омска – семена кактусов и затесавшегося среди них «другого» суккулента: *Matucana madisoniorum* (Hutchison) G. D. Rowley (1), *Austrocactus bertinii* Britton & Rose (2), *Aztekium ritteri* Boed. (3), *Blossfeldia liliputana* Werdermann (4), *Anacampseros rufescens* 'Sunrise' (5), *Eriosyce aurata* (Pfeiff.) Backeb. (6), *Escobaria minima* (Baird) D. R. Hunt (7), *Notocactus arachnitis* var. *minor*



F.Ritter (8), *Strombocactus disciformis* Britton & Rose (9). Для съёмки было использовано следующее оборудование: металлографический микроскоп Axioskop, объективы Zeiss Epiplan-Neofluar 5×/0,15, Zeiss Epiplan-Neofluar 10×/0,30, камера Canon 650D.





## Книжное обозрение

## Тематические выпуски «Kaktusy»-2021

Если бы меня спросили, какой из «бумажных» кактусных журналов самый интересный для меня, прежде всего назвал бы чешский журнал «Kaktusy». И не только потому, что немного понимаю чешский язык и лично знаком с большинством авторов публикаций. Привлекает разнообразие публикуемых материалов в сочетании с высоким качеством представляемой информации и большим количеством иллюстраций. Что не мудрено – солидный коллектив постоянных авторов своими статьями покрывает все регионы мира, где произрастают объекты нашего увлечения...

Кроме четырёх номеров журнала обычно ежегодно выходит ещё два специальных тематических выпуска. А иногда редакция балует своих читателей и тремя «специалами». Так было и в прошлом году – выпущено три тематических выпуска.

Один из них посвящён эхиноцереусам американского штата Аризона. В первую очередь это такие популярные и роскошно цветущие виды, как *Echinocereus arizonicus*, *E. rigidissimus*, *E. triglochidiatus*.

Во втором выпуске на 52 страницах представлено более сотни культиваров литопсов – это без малого полторы сотни качественных фотографий! Иллюстрации некоторых из них публикуются впервые. Такой «специал» заменяет собой целую книгу!

Ещё одна брошюра знакомит читателей с небольшим родом *Acharagma*, выделенным из рода *Escobaria* в 1998 году. Эти совсем небольшие кактусы далеко не самые сложные в культуре, но почему-то немного обойдены вниманием коллекционеров...

В Чехии порядка 3500 только зарегистрированных членов кактусного общества. Из них половина выписывает журнал. Понятно, что при такой подписной базе и наличии современных типографий можно обеспечить великолепную полиграфию, которая также отличает обозреваемое периодическое издание.

Остаётся пожелать нашим чешским коллегам продолжать в том же духе!

Выпуски представил  
**Виктор Гапон** (г. Краснознаменск)

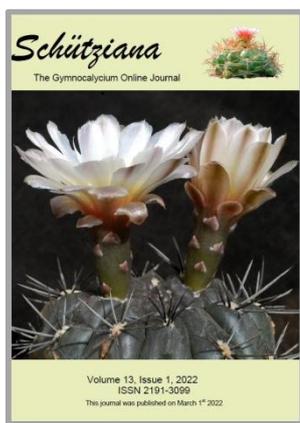
**Jan Hadrava.** 2021. Echinocereusy Arizony – Kaktusy. Special 1: 1-36.

**Keith Green, Norihiko Shimada, Petr Pavelka.** 2021. Kultivary rodu Lithops – Kaktusy. Special 2: 1-52.

**Jan Mynář, Stefan Nitzschke.** 2021. Rod Acharagma (N.P.Taylor) Ch.Glass – Kaktusy. Special 3: 1-36.



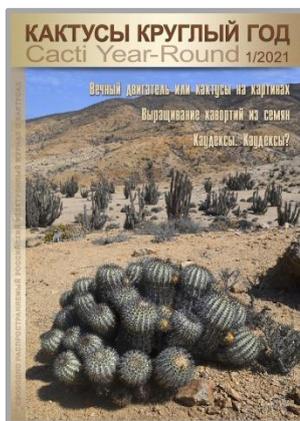
## Больше журналов, хороших и разных!



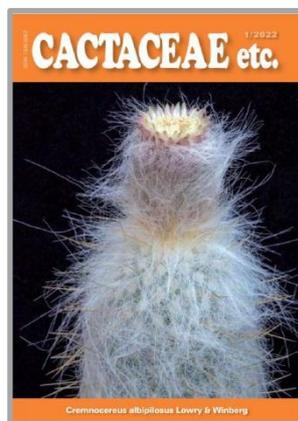
**Schuetziana** – специализированное электронное издание, посвящённое роду *Gymnocalycium*. Выходит с 2010 г., периодичность – до 4 номеров в год. Журнал публикуется на английском, немецком, русском и японском языках:  
[www.schuetziana.org](http://www.schuetziana.org)



**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](http://www.cactusexplorers.org.uk/journal1.htm)

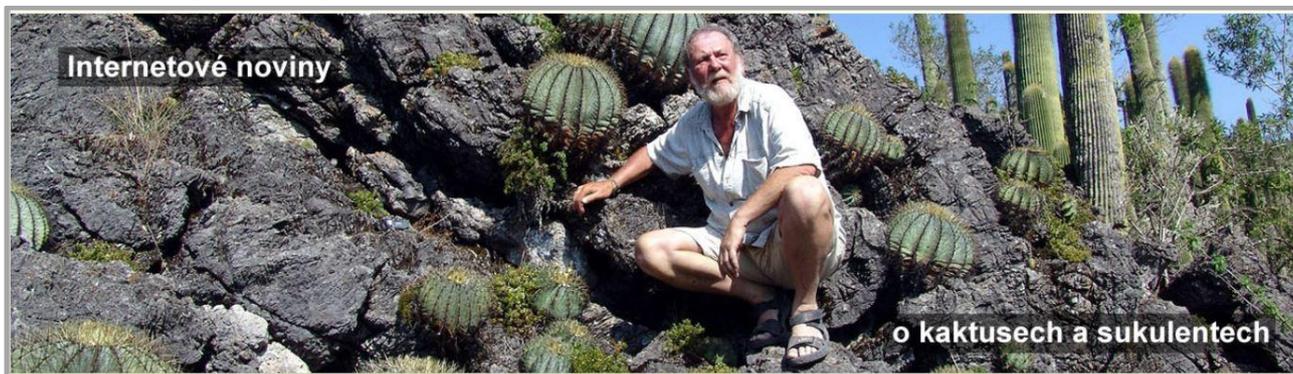


«**Кактусы Круглый Год**» – российское электронное издание. Выходит с 2013 г. Периодичность – до 4 номеров в год. Издатели – Дмитрий Дёмин и Вячеслав Филиппов (Москва). Загрузить выпуски журнала можно с сайта  
<http://www.cactiyear-round.ru/>.



**Cactaceae etc.** – полноцветный ежеквартальный журнал формата 24x17 см, по 40 страниц в каждом номере. Издаётся на словацком и чешском языках (оглавление – на немецком и английском). Стоимость годовой подписки, включая почтовые расходы, – €47,4. Обращаться:  
[igor.drab@gmail.com](mailto:igor.drab@gmail.com).

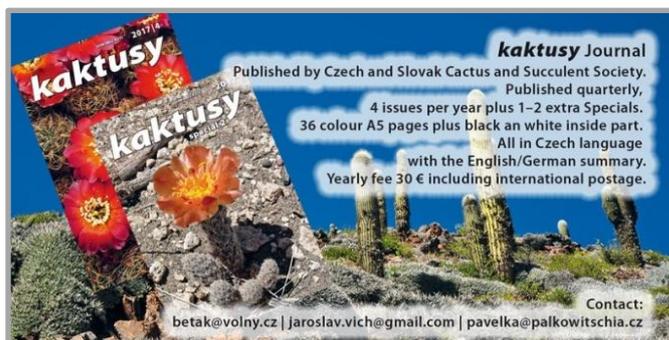
Ежемесячный интернет-бюллетень о кактусах и суккулентах на чешском языке. Архив номеров начинается с 2001 года. Издатель – Павел Павличек (Чехия):



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

- **Старейшее общество FGaS**, посвящённое прочим (не кактусам) суккулентам в мире.
  - **Ежеквартальный двуязычный** (нем.–англ.) журнал «**Avonia**» (84 стр. формата A4, с цветными иллюстрациями, стоимость для членов – €45, для проживающих в Германии – €40).
  - **Ежегодные встречи**, в том числе двухдневная конференция и обширная ярмарка растений.
  - **Объединения** по отдельным группам растений – «*Euphorbia*», «*Mesemb*s», «*Aloaceae*», «*Yucca*» и другие.
  - **Обмен семенами** между членами общества.
- Подробнее: сайт общества [www.fgas-sukkulenten.de](http://www.fgas-sukkulenten.de).  
Вы можете попросить образец журнала «Avonia» бесплатно!  
**Контакты:**  
Office: Eberhard Seiler, e-mail: [geschaefsstelle@fgas-sukkulenten.de](mailto:geschaefsstelle@fgas-sukkulenten.de)  
President: Dr. Jörg Ettelt, e-mail: [praesident@fgas-sukkulenten.de](mailto:praesident@fgas-sukkulenten.de)

**Kaktusy** – журнал любителей кактусов и суккулентов Чехии и Словакии. Издаётся с 1999 г. на чешском языке, краткие аннотации – на англ. и нем. Стоимость годовой подписки – €30, включая международную пересылку. [betak@volny.cz](mailto:betak@volny.cz), [jaroslav.vich@gmail.com](mailto:jaroslav.vich@gmail.com), [pavelka@palkowitschia.cz](mailto:pavelka@palkowitschia.cz)



Наши партнёры



Павел Павличек / Pavel Pavlíček:  
ежегодный каталог семян



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](mailto:kaktusklub@yandex.ru).

