

ακτῦς πῦδ

ISSN 2587-6260



2022 № 1

тематический / special

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

«КАКТУС-КЛУБ»

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

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

«KAKTUS-KLUB»

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ / EDITORIAL BOARD

Виктор Гапон, член Совета МКЛК (Москва); **Владимир Боксер** (Израиль); **Михаил Галицын** (СПбКК, Санкт-Петербург); **Лариса Зайцева** (Челябинск); **Константин Коротков** (Сергиев Посад); **Анатолий Михальцов**, президент КК «Ацтекиум» (Омск); **Наталья Пономарёва** (МКЛК, Краснознаменск); **Наталья Щелкунова**, секретарь редакции, президент МКЛК (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 – Ларисы Зайцевой (Челябинск). В журнале использованы рисунки Натальи 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

Gymnocalycium zegarrae VG-1525, Pampa Grande, Tarija, Bolivia, 1336 m

Фото – **Натальи Пономарёвой** / Photo: **Natalia Ponomareva**.

Некоторые специалисты рассматривают эти растения в качестве подвида *Gymnocalycium pflanzii* (*G. pflanzii* ssp. *zegarrae*), однако они заметно отличаются. *Gymnocalycium zegarrae* даже с возрастом остаётся плоско-шаровидным и принципиально не образует боковых побегов; стебель тёмно-синевато-зелёный с гладким эпидермисом, белый цветок чуть мельче, плод также мельче, оранжево-жёлтый с белой мякотью. Произрастают они далеко на севере, в боливийском департаменте Санта-Крус. Посмотреть на то, как они выглядят в природе, а также на их соседей можно на с. 69, 70...



Some specialists treat these plants as subspecies of *Gymnocalycium pflanzii* (*G. pflanzii* ssp. *zegarrae*), but in fact they are quite different. Even with age a *Gymnocalycium zegarrae* remains low-globose and doesn't offset, as a rule. Its stem is dark bluish green and smooth, white flower is a bit smaller, fruit is smaller too, orange yellow with white pulp. These plants grow far in the north, in Bolivian department of Santa Cruz. Photos of *G. zegarrae* in habitat and neighbouring plants are shown on pages 69-70.

ОТ РЕДАКЦИИ / EDITORIAL

Дорогие друзья, коллеги и просто читатели!

В современном мире не всегда удаётся полностью отделить хобби от окружающей действительности. Однако в нашем благородном увлечении всех нас объединяют именно кактусы. Они абсолютно ни в чём не виноваты, и мы продолжаем выпуск журнала.

Очередной тематический номер посвящён снова роду *Gymnocalycium* и должен быть интересен тем, кто серьёзно увлекается именно этими замечательными растениями. Основной публикацией выпуска на трёх языках является продолжение справочного материала известного австрийского эксперта рода Герта Нойхубера. Собрана и представлена на всеобщее обозрение внушительная база фотографий семян подрода *Scabrosemineum*! Ещё одна, не менее объёмная публикация номера представляет собой практически полную компиляцию научных источников о виде *Gymnocalycium hossei*. Оригинальность этой статьи состоит не только в форме подачи материала, но и в творческом переосмыслении в общем-то доступной всем информации.

Изучайте кактусы вместе с нами!

Редакция журнала

Dear friends, colleagues and readers of our journal!

In the modern world, it is not always possible to completely separate a hobby from the surrounding reality. It is the cacti that unite us all in pursuance of our noble hobby. The plants are not guilty of anything, and we continue to publish the journal.

This special issue is again dedicated to the genus *Gymnocalycium* and should be of interest to those who take these wonderful plants seriously. The major part of the issue is continuation of the mammoth work of Gert Neuhuber from Austria on seed morphology in the genus *Gymnocalycium*. An impressive set of photos picturing seeds of the subgenus *Scabrosemineum* has been collected and now presented to the public. Another solid publication of this issue is an almost complete compilation of scientific sources on *Gymnocalycium hossei*. The publication is original not only in the form of its presentation but in the creative rethinking of information that in general is available to everyone.

Let's study the cacti together!

“Kaktus-Klub” editorial board

СОДЕРЖАНИЕ

Морфология семян на примере рода <i>Gymnocalycium</i> Pfeiff. ex Mittler. Герт Нойхубер.....	4
Вопрос-ответ. Окраска цветков у <i>Gymnocalycium uebelmannianum</i> . Виктор Гапон	39
Вопрос-ответ. Один и тот же полевой номер у разных видов? Наталия Щелкунова.....	39
Иллюстрированная история <i>Gymnocalycium hossei</i> с небольшими комментариями. Виктор Гапон, Герт Нойхубер	40
В гостях у кактусов: Боливия, департамент Санта-Крус, Пампа-Гранде, VG-1525. Наталья Пономарёва.....	69

Этот номер опубликован 26 апреля 2022 г. / This issue is published on April 26th, 2022

CONTENTS, Vol. 6, No. 1 (12)

Samenmorphologie am Beispiel der Gattung <i>Gymnocalycium</i> Pfeiff. ex Mittler. Gert Neuhuber	5
Seed morphology using the example of the genus <i>Gymnocalycium</i> Pfeiff. ex Mittler. Gert Neuhuber	6
Your questions, our answers. Can <i>Gymnocalycium uebelmannianum</i> have pink and red flowers? Victor Gapon	39
Your questions, our answers. Can species from different genera have the same field number? Natalia Schelkunova	39
An illustrated history of <i>Gymnocalycium hossei</i> with some comments. Victor Gapon, Gert Neuhuber.....	40
Visiting cacti: Bolivia, Santa Cruz, Pampa Grande, locality VG-1525. Natalia Ponomareva.....	69

Морфология семян на примере рода *Gymnocalycium* Pfeiff. ex Mittler

Пособие для начинающих. Продолжение.¹

Семена подрода *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella.

Герт Нойхубер (Вельс, Австрия)

Внимательно рассматривать семена необходимо по многим причинам. Например, чтобы обнаружить ложное опыление, либо убедиться в том, что купленные семена соответствуют своему названию, либо проверить возможное родство и корректно определить название, а также и для того, чтобы убедиться в правильном названии уже имеющихся семян. Благодаря наследованию признаков из поколения в поколение, можно без особого труда обнаружить отклонения с помощью обычной ювелирной лупы. Работа с семенами, понимание их происхождения и правильная классификация отнимает много времени и сил. Научиться «читать» семена так же необходимо, как и научиться читать первоописания. Что именно имеет значение, что является важным, и что необходимо принять во внимание?



1). В конечном итоге, всё сводится к тренировке глаз. То, что на первый взгляд кажется лишённым каких-либо отличий, после небольшой тренировки глаз обретёт форму и очертания, которые позволят нам классифицировать объект.

2). Чтобы определить семена, важно правильно их выбирать. Семена из одного-единственного плода могут существенно различаться, в зависимости от того, в каком месте плода они развивались. То есть, для сравнения годятся только те семена, которые **преобладают** в плоде.

3). Заслуживающее доверия определение возможно только в тех случаях, если семена хорошо очищены, и если как отцовское растение, **так и** материнское принадлежат **бесспорно** к одному виду. Если это не так, то суммарные отклонения от эталонных характеристик могут быть настолько велики, что идентификация станет невозможной. Характеристики должны быть схожи у родственных видов – если же это не так, то появляется повод более пристально изучить семена.

В данной работе подробно рассматриваются семь различных типов семян: *Microsemineum*, *Scabrosemineum*, *Pirisemineum*, *Trichomosemineum*, *Gymnocalycium*, *Macrosemineum* и *Muscosemineum*.

Форма, цвет и поверхность у каждого типа семян – особенные. В зависимости от вида, форма семени изменяется: могут быть круглыми, узкими или даже длинными. Для того, чтобы натренироваться в распознавании семян, необходимы разъяснения касательно их возможных форм и особенностей. Поначалу считалось, что наибольшее внимание следует уделять поверхности семян. Но, в конечном итоге, оказалось, что толку от этого немного, так как кутикула семян гимнокалициумов не обладает постоянными признаками. Рисунок семенной кожуры изменяется в зависимости от степени зрелости семени и его расположения в плоде. Размер семени также может ввести исследователя в заблуждение, так как он зависит от состояния растения и условий во время цветения и завязывания плода.

Однако постоянно неизменной остаётся хилум-микропилярная область (ХМО) с семяножкой. С некоторыми оговорками для определения могут быть полезны форма семени, а также его поверхность. Конечно же, семена одного вида не являются однородными и не могут быть таковыми, всегда имеются неизбежные отклонения. Но, если рассмотреть ХМО семян одного плода, то можно проследить тенденцию. Вот такие семена, составляющие большинство, нам и нужны для идентификации.

¹ Начало (семена подродов *Microsemineum* Schütz и *Gymnocalycium* (= *Ovatisemineum* Schütz) см. в «Кактус-Клуб» №1-2021, с. 8-32.

Ниже приведены описания ХМО семян подрода *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella, а также комментарии автора, изучившего порядка 3 тыс. образцов семян.

Перечень проиллюстрированных видов не является полным и, по желанию, может быть расширен. Главное назначение его – побудить читателей поближе ознакомиться с формой семян. Выбранные в качестве примера семена позволяют читателю сравнивать некоторые таксоны, с целью выявления возможного родства. А если возникнут вопросы, то так и было задумано автором!

Благодарю Фрэнсиса Фушилло, Фолькера Шедлиха и Эвелин Дурст за фотографии семян, Виктора Гапона – за критический обзор и помощь в подготовке материала, Ларису Зайцеву – за помощь в подготовке материала.

Samenmorphologie am Beispiel der Gattung *Gymnocalycium* Pfeiff. ex Mittler.

Eine Hilfestellung für Beginner. Fortsetzung².

Samen von Untergattung *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella.

Gert Neuhuber (Wels, Österreich)

Es gibt viele Gründe sich mit Samen zu beschäftigen. Sei es um eine eigene Falschbestäubung festzustellen oder auch gekauftes Saatgut als Falschbestäubung zu identifizieren; mögliche Verwandtschaften zu erkennen und einander zuzuordnen, aber auch um bereits bestehende auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Dank der generationenübergreifenden Vererbung ist es auf diese Weise möglich, mit einer Steinlupe und ohne grossen Aufwand Unregelmässigkeiten zu erkennen. Es braucht viel Zeit und Mühe mit Samen zu arbeiten, sie zu verstehen und richtig einzuordnen. So wie man lernen muss eine Erstbeschreibung zu lesen, ist es auch notwendig Samen „lesen“ zu lernen. Worauf kommt es an, was ist wichtig und was ist zu beachten?

A) Zu allererst kommt es darauf an unsere Augen zu trainieren. Was uns noch heute ohne Zweifel als unterschiedslos vorkommt, wird nach einiger Schulung unserer Augen bald Formen und Umrisse erkennen lassen, die es uns erlauben werden, Zuordnungen zu begreifen.

B) Wichtig ist, die richtige Auswahl der Samen die wir zur Bestimmung heranziehen zu treffen. Die Samen einer einzigen Frucht können sehr unterschiedlich sein, es ist abhängig davon, wo sie sich im Fruchttinneren entwickeln konnten. Daraus ergibt sich, nur Samen zu vergleichen die **mehrheitlich** in der Frucht vorkommen.

C) Eine sichere Bestimmung ist nur dann möglich, wenn die Samen gut gereinigt sind und die Pflanzen, Vater **und** Mutter, **zweifelsfrei** derselben Art angehören. Ist das nicht der Fall, wird die Summe der Abweichungen von Merkmalen so gross sein, dass eine Bestimmung nicht möglich ist. Merkmale sollten sich bei verwandten Arten gleichen, tun sie das nicht, sollte das ein Grund sein sich näher damit auseinander zu setzen.

Man unterscheidet 7 Samenformen auf die wir noch näher eingehen werden: *Microsemineum*, *Scabrosemineum*, *Pirisemineum*, *Trichomosemineum*, *Gymnocalycium*, *Macrosemineum* und *Muscosemineum*.

Jede hat ihre besondere Form, Farbe und Oberfläche. Abhängig von der jeweiligen Art, weichen die Samenformen voneinander ab, sie können rund, schmal oder auch lang (hoch) sein. Welche Ausformungen und Besonderheiten es gibt, soll hier erläutert werden um unser Auge zu trainieren. Anfangs ging man davon aus, der Oberfläche die meiste Beachtung zu schenken. Dies stellte sich aber als wenig zielführend heraus, so besitzt zum Beispiel die anhaftende Cuticula der Samenform *Gymnocalycium* keine permanent vorkommenden Merkmale. Die Oberfläche differiert abhängig vom Reifegrad und ihrer Position in der Frucht, ebenso ist die Grösse der Samen irreführend, hier kommt es auf die Konstitution der Pflanze und die Bedingungen während der Blüte und Fruchtbildung an.

Konstant ist die Hilum Mikropylar Region (HMR) in der sich auch der Funiculus, die Ansatzstelle des Samenstrangs befindet, mit *Einschränkungen* kann auch die Form des Samens eine Hilfestellung sein, sowie seine Oberfläche. Die Samen einer bestimmten Spezies sind natürlich nicht einheitlich und keiner Norm unterworfen, ein unvermeidlicher Spielraum ist immer gegeben. Betrachtet man aber die HMR der Samen einer ganzen Frucht ist eine Tendenz erkennbar. Diese gilt es zu identifizieren, denn sie kommt **mehrheitlich** vor.

² Siehe den Anfang (Samen von Untergattungen *Microsemineum* Schütz und *Gymnocalycium* (= *Ovatisemineum* Schütz) in «Kaktus-Klub» №1-2021, s. 8-32.

In die folgenden Beschreibungen der HMR sind auch Beobachtungen aus dem etwa 3000 Samenproben von Untergattung *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella, umfassenden Samenarchives des Verfassers eingeflossen.

Diese Aufzählung ist nicht vollständig und lässt sich beliebig erweitern, sie soll nur ein Ansporn sein sich mehr mit den Samenformen vertraut zu machen. Die ausgewählten Beispiele erlauben dem Leser, Vergleiche zwischen einigen Taxa anzustellen, um mögliche Verwandtschaften zu erkennen. Wenn dazu Fragen auftauchen, so ist das vom Autor gewollt!

Ich bedanke mich für die Samenfotos von Francis Fuschillo, Volker Schädlich und Evelyn Durst und bei Victor Gapon für die kritische Durchsicht und Hilfe, Larisa Zaitseva für ihre Hilfe.

Seed morphology using the example of the genus *Gymnocalycium* Pfeiff. ex Mittler

A support for beginners. Continuation.³

Seeds of subgenus *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella.

Gert Neuhuber (Wels, Austria)

We have many reasons to take a close look at seeds, whether to detect a false pollination we made or to identify purchased seeds as wrong pollination, to find possible kinships or associate them correctly, but also to check existing ones for their correctness. Thanks to intergenerational inheritance, it is thus possible without much effort to detect irregularities just with a jewelers loupe. It takes a lot of time and effort to work with seeds, to understand them and to classify them correctly. Just as you have to learn to read a first description it is also necessary to learn to “read” seeds. What matters, what is important and what should be taken into consideration?

A) First of all, it comes down to training our eyes. What still appears to be without distinction will soon reveal, after some training of our eyes, forms and outlines that will allow us to understand classifications.

B) It is important to make the correct selection of the seeds we use for determination. The seeds of a single fruit can be quite varied, depending on where they developed inside the fruit. As a result, only seeds that are **preponderantly** found in the fruit are comparable.

C) A secure determination is only possible if the seeds are well cleaned and if both the father plant **and** the mother plant belong **undoubtedly** to the same species. If this is not the case, the sum of the deviations from the characteristics will be so large-scaled that an identification is impossible. Characteristics should be the same in related species, if they don't, this should be a reason to look more closely at them.

There are 7 different seed forms that are dealt in detail in this work: *Microsemineum*, *Scabrosemineum*, *Piriseimineum*, *Trichosemineum*, *Gymnocalycium*, *Macrosemineum* and *Muscosemineum*.

Each one has its own particular shape, colour and surface. Depending on the species, the seed shapes differ, they can be round, narrow or even long (tall). The possible shapes and special peculiarities will be explained here in order to train our eyes. At the beginning of the seed interest it was assumed that the surface would deserve the greatest attention. However, this turned out to be of little purpose so for example, the adherent skin of the *Gymnocalycium* seed form has no permanent features. The surface differs depending on the degree of ripeness and its position within the fruit; the size of the seeds is also misleading; it depends on the constitution of the plant and the conditions during flowering and fruit formation. The hilum-micropylar region (HMR) is constant, it contains also the funiculus; with limitations also the shape of the seed can be of help, as well as its surface. Of course the seeds of a particular species are not uniform and not subject to any norm, an inevitable margin is always given. But if you look at the HMR of the seeds of an entire fruit, you can notice a tendency. These we have to identify, because it occurs in the majority.

In the following descriptions of the HMR, observations from the author's approximately 3,000 seed samples from subgenus *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella were incorporated.

This list is not complete and can be expanded, it should only be an incentive to become more familiar with the seed shapes. The selected examples allow the reader to make comparisons between some taxa in order to identify possible relationships. If there are any questions about this, it is intended by the author!

I would like to thank Francis Fuschillo, Volker Schädlich and Evelyn Durst for the seeds photos and Victor Gapon for the critical review and help and Larisa Zaitseva for review and layout.

³ For beginning (seeds of subgenera *Microsemineum* Schütz and *Gymnocalycium* (= *Ovatisemineum* Schütz) see «Kaktus-Klub» №1-2021, p. 8-32.

Subgenus *Scabrosemineum* Demaio, Barfuss, R.Kiesling & Chiapella

- ru Распространение: от юга Боливии до провинции Сан-Луис в Аргентине.
 Семена имеют форму шапки или колпачка, часто изогнутые, а ХМО часто скошена или с загибом.
 Последние уже рассматривались в подроде *Microsemineum*.
- de Die Verbreitung reicht vom Süden Boliviens bis in die Provinz San Luis in Argentinien.
 Die Samen sind beutel- oder mützenförmig, oft gekrümmt und die HMR ist häufig schief angesetzt
 oder hat einen Knick. Letzterer wurde bereits bei der Untergattung *Microsemineum* beobachtet.
- en The distribution area extends from the south of Bolivia to the Province of San Luis, Argentine.
 The seeds are bag-shaped or hood-shaped, often curved and the HMR is frequently inclined or has a kink.
 The latter has already been commented on in the subgenus *Microsemineum*.

Рассматриваемые таксоны / Betrachteten Taxa / Taxa under consideration

<i>Gymnocalycium achirasense</i> H.Till & Schatzl.....	8
<i>Gymnocalycium achirasense</i> var. <i>villamercedense</i> (H.Till & Neuhuber) V.Gapon	8
<i>Gymnocalycium achirasense</i> subsp. <i>chacrasense</i> (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon	9
<i>Gymnocalycium achirasense</i> subsp. <i>echinatum</i> (Neuhuber) V.Gapon	9
<i>Gymnocalycium acorrugatum</i> J.G.Lamb.	9
<i>Gymnocalycium ambatoense</i> Piltz	11
<i>Gymnocalycium bayrianum</i> H.Till	12
<i>Gymnocalycium bicolor</i> (Řepka) V.Gapon	13
<i>Gymnocalycium bicolor</i> subsp. <i>simplex</i> (Řepka) V.Gapon	14
<i>Gymnocalycium cardenasianum</i> F.Ritter.....	15
<i>Gymnocalycium cardenasianum</i> subsp. <i>armatum</i> (F.Ritter) V.Gapon et Vikulov	15
<i>Gymnocalycium cardenasianum</i> subsp. <i>pseudoarmatum</i> V.Gapon et Vikulov	16
<i>Gymnocalycium carminanthum</i> Borth & Koop.....	16
<i>Gymnocalycium catamarcense</i> H.Till & W.Till	17
<i>Gymnocalycium catamarcense</i> fa. <i>belense</i> H.Till & W.Till	17
<i>Gymnocalycium catamarcense</i> fa. <i>ensispinum</i> H.Till & W.Till	18
<i>Gymnocalycium catamarcense</i> fa. <i>montanum</i> H.Till & W.Till	19
<i>Gymnocalycium catamarcense</i> subsp. <i>acinacispinum</i> H.Till & W.Till.....	19
<i>Gymnocalycium coloradense</i> F.Berger.....	20
<i>Gymnocalycium ferrarii</i> Rausch	20
<i>Gymnocalycium glaucum</i> F.Ritter	21
<i>Gymnocalycium horridispinum</i> Gerhart Frank	22
<i>Gymnocalycium jochumii</i> Neuhuber	23
<i>Gymnocalycium jochumii</i> var. <i>jugum</i> Neuhuber.....	23
<i>Gymnocalycium monvillei</i> Pfeiff. ex K.Schum.....	24
<i>Gymnocalycium monvillei</i> var. <i>grandiflorum</i> (Backeb.) H.Till.....	24
<i>Gymnocalycium monvillei</i> var. <i>coloratum</i> Neuhuber	25
<i>Gymnocalycium monvillei</i> var. <i>safronovii</i> V.Gapon	25
<i>Gymnocalycium monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i> (Neuhuber) Neuhuber	26
<i>Gymnocalycium monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i> var. <i>confusa</i> Neuhuber	26
<i>Gymnocalycium mostii</i> Britton & Rose	26
<i>Gymnocalycium mostii</i> var. <i>miradoreense</i> H.Till & Amerh.....	28
<i>Gymnocalycium mostii</i> subsp. <i>valnicekianum</i> (Jajó) Mereg. & G.J.Charles	29
<i>Gymnocalycium mostii</i> subsp. <i>ferocius</i> Backeb. ex H.Till & Amerh.....	29
<i>Gymnocalycium nigriareolatum</i> Backeb.	31
<i>Gymnocalycium nigriareolatum</i> var. <i>simoi</i> H.Till	31
<i>Gymnocalycium nigriareolatum</i> var. <i>densispinum</i> Backeb. ex H.Till.....	32
<i>Gymnocalycium nigriareolatum</i> subsp. <i>oenanthemum</i> comb. ined.	32
<i>Gymnocalycium orientale</i> (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon	32
<i>Gymnocalycium orientale</i> var. <i>vikulovii</i> V.Gapon & Neuhuber	33
<i>Gymnocalycium orientale</i> subsp. <i>kainradliae</i> (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon	34
<i>Gymnocalycium prochazkianum</i> Šorma	34
<i>Gymnocalycium prochazkianum</i> subsp. <i>simile</i> Řepka	35
<i>Gymnocalycium schmidianum</i> (H.Till & W.Till) Mereg. & Kulhánek	35
<i>Gymnocalycium schmidianum</i> subsp. <i>asperum</i> Mereg. & Kulhánek.....	36
<i>Gymnocalycium spegazzinii</i> Britton & Rose.....	37
<i>Gymnocalycium spegazzinii</i> var. <i>punillense</i> H.Till & W.Till	37
<i>Gymnocalycium tillianum</i> Rausch.....	38
<i>Gymnocalycium weissianum</i> sensu H.Till.....	38

***Gymnocalycium achirasense* H.Till & Schatzl**

ХМО большая, овальная, удлинённо-сужающаяся, скошенная. Выглядит сдавленной.

HMR gross, oval mit lang abfallender schiefer Fläche. Die HMR wirkt zusammengepresst.

HMR large, oval with a long sloping inclined area. The HMR looks like compressed.



1. *Gymnocalycium achirasense* GN-84, Achiras, Córdoba.



2. *Gymnocalycium achirasense* GN-84, Achiras, Córdoba.



3. *Gymnocalycium achirasense* GN-257, Estanzuela, San Luis.

***Gymnocalycium achirasense* var. *villamercedense* (H.Till & Neuhuber) V.Gapon**



4. *Gymnocalycium achirasense* var. *villamercedense* GN-79, San Juan del Morro, San Luis.



5. *Gymnocalycium achirasense* var. *villamercedense* GN-83, La Esquina, San Luis.

ХМО большая, узко-овальная, скошенная. / HMR gross, schmaloval, schräg. / HMR large, narrow oval, inclined.

***Gymnocalycium achirasense* subsp. *chacrasense* (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon**

6. *Gymnocalycium achirasense* subsp. *chacrasense* GN-117, Las Chacras, San Luis.

7. *Gymnocalycium achirasense* subsp. *chacrasense* GN-173, Villa de Praga, San Luis.

ХМО овальная, со слегка обозначенным сужением, часто с крупным присемянником.

HMR oval, mit angedeuteter Einschnürung und einer Proteinumrandung. / HMR oval, with indicated constriction and often a strong protein border.

***Gymnocalycium achirasense* subsp. *echinatum* (Neuhuber) V.Gapon**

8. *Gymnocalycium achirasense* subsp. *echinatum* GN-143, Potrerros de los Funes, San Luis.

9. *Gymnocalycium achirasense* subsp. *echinatum* GN-346, Potrerros de los Funes, San Luis.

ХМО узко-овальная, скошенная, часто с не выраженной перетяжкой по краю.

HMR schmaloval, schräg, oft mit angedeuteter Einschnürung über dessen Rand.

HMR narrow oval, inclined, often with a hinted constriction over its edge.

***Gymnocalycium acorrugatum* J.G.Lamb.**

10. *Gymnocalycium acorrugatum* GN-13, San Agustin, San Juan.

ХМО большая, изогнутая, широко-овальная, к югу ареала вида становится уже.

HMR gross, gebogen, breitoval, dem Süden des Verbreitungsgebietes zu schmal werdend.

HMR large, broadly oval, curved, more narrow towards the south of the distribution area.



11. *Gymnocalycium acorrugatum* GN-13, San Agustin, San Juan.
 12. *Gymnocalycium acorrugatum* GN-15, San Agustin, San Juan.



13. *Gymnocalycium acorrugatum* LB 438, San Agustin, San Juan.



14. *Gymnocalycium acorrugatum* GN-986, Chucuma, San Juan.



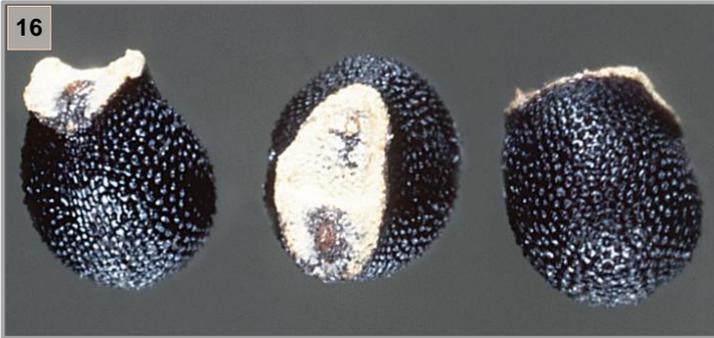
15. *Gymnocalycium acorrugatum* GC 217.02, San Agustin, San Juan.

***Gymnocalycium ambatoense* Piltz**

Поверхность семени сильно бугорчатая. ХМО большая, овальная, изогнутая в середине, край ХМО загибается наружу.

Die Oberfläche der Samen ist auffallend stark strukturiert. HMR gross, oval, etwa mittig geknickt, der Rand ist ausgestülpt.

The structure of the seed surface is notably marked. HMR large, oval, kinked in the middle, the edge is curved outwards.



16. *Gymnocalycium ambatoense* GN-622a, к востоку от горного прохода Cuesta de la Cébila, Catamarca / east of the mountain pass of the Cuesta de la Cébila, Catamarca. 17. *Gymnocalycium ambatoense* GN-679, восточная часть Cuesta de la Cébila, Catamarca / eastern Cuesta de la Cébila, Catamarca.



18. *Gymnocalycium ambatoense* GN-680. 19. *Gymnocalycium ambatoense* GN-915. Оба с восточной оконечности Cuesta de la Cébila, Catamarca. / Both from the eastern end of the Cuesta de la Cébila, Catamarca.



20. *Gymnocalycium ambatoense* GN-680, восточная оконечность Cuesta de la Cébila, Catamarca / eastern end of the Cuesta de la Cébila, Catamarca.



21. *Gymnocalycium ambatoense* GN-1003, Concepción, Catamarca.



22. *Gymnocalycium ambatoense* GN-1003, Concepción, Catamarca.



23. *Gymnocalycium ambatoense* GN-729, Miraflores, Catamarca.
24. *Gymnocalycium ambatoense* GN-730, Miraflores > Los Angeles, Catamarca.



25. *Gymnocalycium ambatoense* VoS 121, к северо-западу от Miraflores, Catamarca / NW of Miraflores, Catamarca

***Gymnocalycium bayrianum* H.Till**



26. *Gymnocalycium bayrianum* GN-45, El Brete, Salta.

XMO часто уменьшенная, узко-овальная, изогнутая, иногда загибается вниз в направлении семяножки с сужением.
HMR oft verkleinert, schmaloval, zuweilen spitz herunter gezogen, gebogen.
HMR frequently reduced, narrow-oval and curved, occasionally drawn down narrowing towards the funiculus.



27, 28. *Gymnocalycium bayrianum* GN-46, El Brete, Salta.



29. *Gymnocalycium bayrianum* GN-69, Sa. de la Medina, Tucumán.
30. *Gymnocalycium bayrianum* VoS 2407, La Candelaria, Salta.

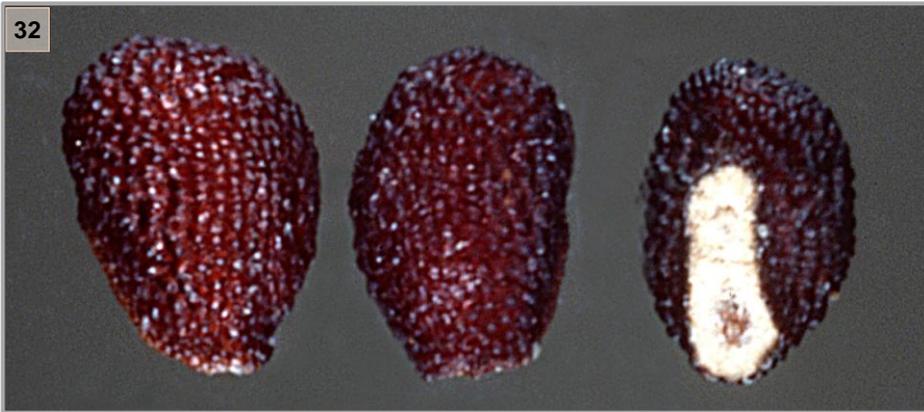
***Gymnocalycium bicolor* (Řepka) V.Gapon**



31. *Gymnocalycium bicolor* VoS 708, к востоку от Villa de Soto, Córdoba / east of Villa de Soto, Córdoba.

ХМО уменьшенная, отчётливо узко-овальная и изогнутая. / HMR verkleinert, deutlich schmaloval und gebogen.
HMR reduced, clearly narrow-oval and curved.

Gymnocalycium bicolor subsp. *simplex* (Řepka) V.Gapon



32. *Gymnocalycium bicolor* subsp. *simplex* GN-804, Los Algarrobos, Córdoba.



33. *Gymnocalycium bicolor* subsp. *simplex* GN-428, к северу от San Pedro del Norte, Córdoba / north of San Pedro del Norte, Córdoba.



34. *Gymnocalycium bicolor* subsp. *simplex* GN-427, к северу от San Pedro del Norte, Córdoba / north of San Pedro del Norte, Córdoba.



35. *Gymnocalycium bicolor* subsp. *simplex* VoS 706, к востоку от Quilino, Córdoba / east of Quilino, Córdoba.

***Gymnocalycium cardenasianum* F.Ritter**

Семена удлинённые, улиткообразные, ХМО заметно искривлена.
 Die Samen sind verlängert und schneckenförmig, die HMR auffallend schief angesetzt.
 The seeds are elongated and snail shaped, HMR is noticeably crooked.



36. *Gymnocalycium cardenasianum* VG-956, Tojo, Bolivia

***Gymnocalycium cardenasianum* subsp. *armatum* (F.Ritter) V.Gapon et Vikulov**



37. *Gymnocalycium cardenasianum* subsp. *armatum* VoS 74, Paichu, Bolivia.

ХМО уменьшенная,
 узко-овальная, искривлённая. /
 HMR verkleinert, schmaloval, schief angesetzt. /
 HMR reduced, narrow oval, oblique.



38. *Gymnocalycium cardenasianum* subsp. *armatum* VoS 996, Paichu, Bolivia.

ХМО уменьшенная,
 узко-овальная, искривлённая. /
 HMR verkleinert, schmaloval, schief angesetzt. /
 HMR reduced, narrow oval, oblique.

Gymnocalycium cardenasianum subsp. *pseudoarmatum* V.Gapon et Vikulov



39. *Gymnocalycium cardenasianum* subsp. *pseudoarmatum* VG-935a, Tomayapo, Bolivia.

ХМО уменьшенная, узко-овальная, искривлённая. / HMR verkleinert, schmaloval, schief angesetzt. / HMR reduced, narrow oval, oblique.

Gymnocalycium carminanthum Borth & Koop



40. *Gymnocalycium carminanthum* GN-460, Los Angeles, 1100 м, Catamarca.

41. *Gymnocalycium carminanthum* GN-459, Los Angeles, 1320 м, Catamarca.

ХМО широко-овальная, с сильным загибом, край немного выгнут наружу. / Die HMR ist breitoval, stark geknickt und der Rand ist etwas nach aussen gebogen. / The HMR is broadly oval, strongly kinked, the edge is slightly curved outwards.



42. *Gymnocalycium carminanthum* GN-460, Los Angeles, 1100 м, Catamarca.

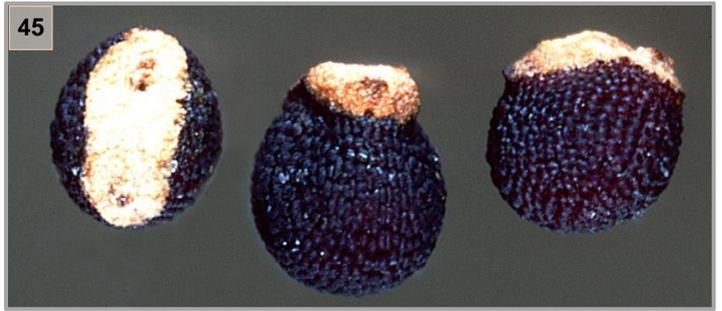
43. *Gymnocalycium carminanthum* GN-731, Los Angeles, 1630 м, Catamarca.

ХМО удлинённая, широко-овальная, с меньшим загибом и слегка вывернутым краем. / Die HMR ist lang, breitoval, wenig geknickt mit einer Tendenz zur Ausstülpung. / HMR long, broad oval, less kinked, the edge has a slightly outward curved tendency.

Необходимо отметить, что загиб ХМО уменьшается в популяциях в направлении на северо-восток, ХМО при этом становится уже. Тенденция к выворачиванию края наружу уменьшается либо сходит на нет.

Es fällt auf, dass der Knick bei den Populationen Richtung Nordosten abnimmt und gebogen erscheint, die HMR wird schmaler. Die Tendenz zur Ausstülpung nimmt ab oder ist nicht mehr vorhanden.

It is noticeable that the kink in the populations decreases towards the northeast and changes to curved, the HMR becomes narrower. The tendency of the edge to curve outwards decreases or is not longer present.



44. *Gymnocalycium carminanthum* GN-719, El Rodeo, 1600 м, Catamarca.

45. *Gymnocalycium carminanthum* GN-720, El Rodeo > Bella Vista, 1410 м, Catamarca.

46. *Gymnocalycium carminanthum* GN-721, Las Juntas, 1490 м, Catamarca.

***Gymnocalycium catamarcense* H.Till & W.Till**

Поверхность всех семян *Gymnocalycium catamarcense* покрыта округлыми бугорками, пусть и в разной степени. ХМО овальная, в месте загиба скошена вниз с заострением, край вывернут наружу.

Die Oberfläche aller Samen von *Gymnocalycium catamarcense* ist, wenn auch unterschiedlich, rund gehöckert. HMR oval, am Knick spitz herunter gezogen, der Rand neigt zur Ausstülpung.

The surface of all seeds of *Gymnocalycium catamarcense* is, although varying, covered with rounded tubercles. HMR oval, at the kink pulled down pointed and obliquely, the edge is curved outwards.



47. *Gymnocalycium catamarcense* GN-475, Andalgalá, Catamarca.

***Gymnocalycium catamarcense* fa. *belense* H.Till & W.Till**



48. *Gymnocalycium catamarcense* fa. *belense* GN-692, Belén, Catamarca.

ХМО всегда уменьшенная, изогнутая, без загиба, узко-овальная. /

HMR immer verkleinert, gebogen, ohne Knick, schmaloval. / HMR always reduced in size, curved, without kink, narrow oval.



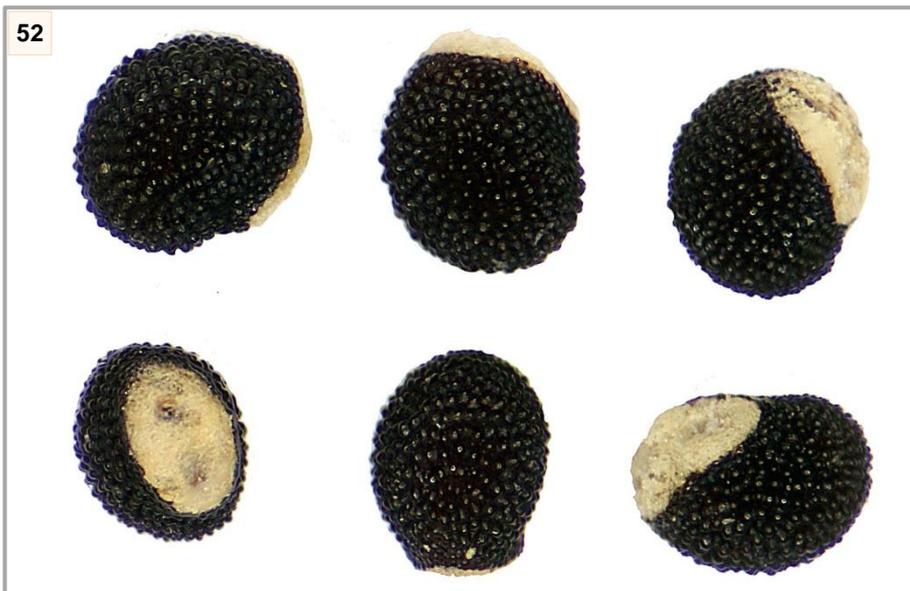
49. *Gymnocalycium catamarcense*
fa. *belense* GN-1015,
Cuesta de Belén, Catamarca.



50. *Gymnocalycium catamarcense*
fa. *belense* GN-1017,
Cuesta de Belén, Catamarca.



51. *Gymnocalycium catamarcense*
fa. *belense* GN-1018,
к западу от Belén, Catamarca /
west of Belén, Catamarca.



52. *Gymnocalycium catamarcense*
fa. *belense* VoS 2457,
La Puerta de San José, Catamarca.

***Gymnocalycium catamarcense* fa. *ensispinum* H.Till & W.Till**



53. *Gymnocalycium catamarcense*
fa. *ensispinum* GN 472,
Cuesta de la Chilca, Catamarca.

ХМО искривлённая, удлинённая
узко-овальная, иногда немного
выворачивается наружу по краю. /
HMR gebogen, lang schmaloval, zuweilen
am Rand etwas ausgestülpt.
HMR curved, long narrow oval, occasionally
slightly everted at the edge.

***Gymnocalycium catamarcense* fa. *montanum* H.Till & W.Till**



54. *Gymnocalycium catamarcense* fa. *montanum* GN-696, Mina Farallón Negro, Catamarca.

ХМО овальная, в основном ровная. /
HMR oval, weitgehend gerade. /
HMR oval, mostly straight.



55. *Gymnocalycium catamarcense* fa. *montanum* GN-1011, к югу от Hualfin, Catamarca / south of Hualfin, Catamarca.

ХМО отчасти уменьшенная, овальная, в основном ровная либо слегка изогнутая. / HMR etwas verkleinert, oval, weitgehend gerade oder leicht gebogen. / HMR somewhat reduced, oval, mostly straight or slightly curved.

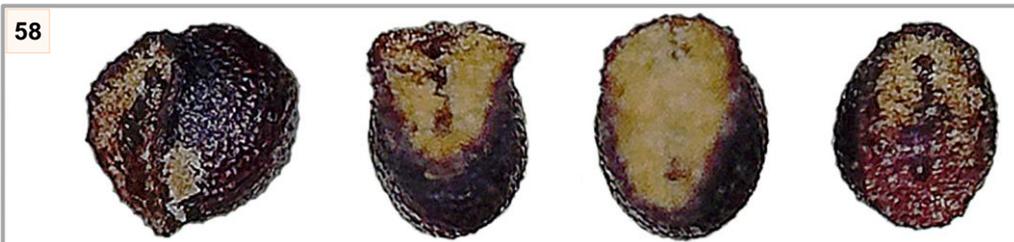


56. *Gymnocalycium catamarcense* fa. *montanum* GN-1012, к северо-западу от El Eje, Catamarca, на границе ареала / NW of El Eje, Catamarca, at the edge of the spread.

***Gymnocalycium catamarcense* subsp. *acinacispinum* H.Till & W.Till**



57, 58. *Gymnocalycium catamarcense* subsp. *acinacispinum* GN-1000, Joyango, Catamarca.



59. *Gymnocalycium catamarcense* subsp. *acinacispinum* GN-1001a, Joyango, Catamarca.

ХМО овальная, искривлённая, край иногда немного вывернут наружу. / HMR oval, gebogen, der Rand ist manchmal etwas ausgestülpt. / HMR oval, curved, the edge is sometimes slightly curved outwards.



***Gymnocalycium coloradense* F.Berger**



60. *Gymnocalycium coloradense* GN-650, южная часть Sa. de los Colorados, La Rioja / Südspitze der / southern part of the Sa. de los Colorados, La Rioja.

ХМО большая, удлинённая, широко-овальная, с загибом, заострённый конец загибается вниз. /

HMR gross, lang breitoval, geknickt, spitz herunter gezogen. /

HMR large, long broad oval, kinked, pointed downwards.

61. *Gymnocalycium coloradense* VoS 123, Sa. de los Colorados, La Rioja.

***Gymnocalycium ferrarii* Rausch**

Поверхность семян сильно бугристая, бугорки заострённые. ХМО большая, размер её может варьироваться, удлинённо-овальная, загиб не особенно выражен.

Die Oberfläche der Samen ist stark gehöckert und eher spitz. HMR gross, die Grösse kann schwanken, lang oval, Knick nicht besonders ausgeprägt.

The seed surface is strongly humped and pointed. HMR large, sometimes sizes vary, long oval, kink not particularly pronounced.



62. *Gymnocalycium ferrarii* GN-675, Mazan/Sta. Teresita, La Rioja.

63. *Gymnocalycium ferrarii* GN-633, Mazan/Sta. Teresita, La Rioja



64. *Gymnocalycium ferrarii* KF 261, Mazan/Sta. Teresita, La Rioja.



65. *Gymnocalycium ferrarii* VG-194,
Mazan/Sta. Teresita, La Rioja.



66. *Gymnocalycium ferrarii* VoS 124,
к югу от Mazan, La Rioja /
south of Mazan, La Rioja.



67. *Gymnocalycium ferrarii*
var. nov.? VG-665,
к югу от Mazan, La Rioja /
south of Mazan, La Rioja.

Gymnocalycium glaucum F.Ritter

Поверхность семян схожа с *G. ferrarii* и *G. ambatoense* – очень бугристая, бугорки сильно заострённые. ХМО большая, широко-овальная, загиб небольшой, край имеет склонность к выворачиванию наружу.

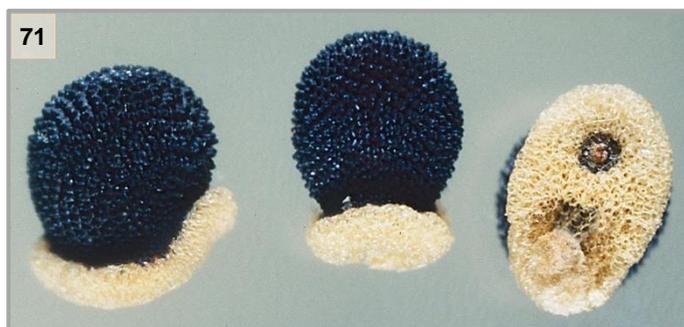
Die Oberfläche der Samen ist ähnlich wie bei *G. ferrarii* und *G. ambatoense* stark spitz gehöckert. HMR groß, breit oval, wenig geknickt, der Rand neigt zur Ausstülpung.

Similar to *G. ferrarii* and *G. ambatoense*, the seed surface is very pointed. HMR large, broad-oval, slightly kinked, the edge tends to curve outwards.



68. *Gymnocalycium glaucum* GN-612, Chaupihuasi, La Rioja.

69. *Gymnocalycium glaucum* GN-668, на окраине San Blas, Catamarca / am Ortsrand von San Blas, Catamarca.



70, 71. *Gymnocalycium glaucum* GN-690, San Blas, Río Salado, Catamarca.

Gymnocalycium horridispinum Gerhart Frank

ХМО изогнутая, узко-овальная, заострённая, походит на ХМО семян *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii*.

HMR schräg, schmal spitzoval, dem *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* ähnlich.

HMR oblique, narrow oval, similar to *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii*.



72. *Gymnocalycium horridispinum* GN-384, La Mudana, Córdoba.

73. *Gymnocalycium horridispinum* VoS 882, La Mudana, Córdoba.



74. *Gymnocalycium horridispinum* GN-1590, к востоку от Las Palmas, Córdoba / westlich Las Palmas, Córdoba.

***Gymnocalycium jochumii* Neuhuber**



75, 76. *Gymnocalycium jochumii* GN-888, южная оконечность Sierra de Sañogasta, La Rioja / southern end of Sierra de Sañogasta, La Rioja.

ХМО большая, чаще узко-овальная, с загибом, край слегка выгибается наружу.

Die HMR ist gross, meist schmaloval, geknickt und der Rand ist etwas nach aussen gebogen.

HMR large, mostly narrow oval, kinked and the edge is slightly curved outwards.



***Gymnocalycium jochumii* var. *jugum* Neuhuber**



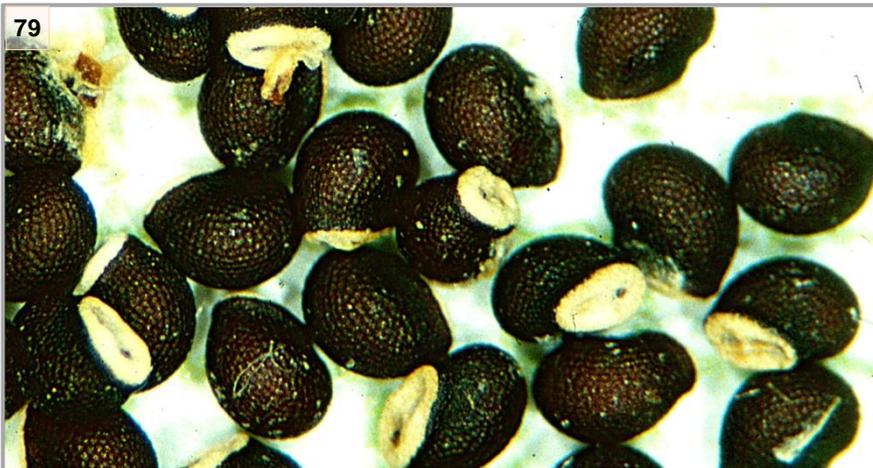
77. *Gymnocalycium jochumii* var. *jugum* GN-891, южная оконечность Sierra de Sañogasta, La Rioja / southern end of Sierra de Sañogasta, La Rioja.

***Gymnocalycium monvillei* Pfeiff. ex K.Schum.**

ХМО узкая, удлинённо-овальная, загиб едва заметен либо отсутствует. Семя сужается к ХМО и выглядит сдавленным. / Die HMR ist schmal, lang oval und ohne oder mit kaum erkennbarem Knick. Der Samen verjüngt sich zur HMR und wirkt zusammengepresst. / HMR is narrow, long oval and characterized by a non-existent or barely detectable kink. The seed tapers to the HMR and appears compressed.



78. *Gymnocalycium monvillei* GN-232, La Cumbrecita, Córdoba.



ХМО большая, широко-овальная, иногда сужается к месту крепления семяножки, но без загиба либо скошенной кромки.

HMR gross, breit oval, manchmal zum Funiculus schmal zulaufend aber ohne Knick oder Schräge.

HMR large, broad oval, sometimes narrowing to the funiculus but without a kink or slope.

79. *Gymnocalycium monvillei* HA 187, Ongamira, Córdoba.



80. *Gymnocalycium monvillei* GN-1472, Tasma, Córdoba.

***Gymnocalycium monvillei* var. *grandiflorum* (Backeb.) H.Till**

У разновидности *grandiflorum* ХМО длинная, узко-овальная, сильно скошенная, без загиба, и значительно отличается от *G. monvillei* sensu stricto.

Die Varietät *grandiflorum* zeigt eine lange, schmalovale, stark abfallende/schiefe Fläche ohne Knick und unterscheidet sich damit erheblich von *G. monvillei* s.str.

The var. *grandiflorum* shows a long, narrow oval, strongly skewed long sloping area without kink and differs significantly from *G. monvillei* sensu stricto.



81. *Gymnocalycium monvillei* var. *grandiflorum* GN-215, Bosque Alegre, Córdoba.

82. *Gymnocalycium monvillei* var. *grandiflorum* GN-217, около / near Bosque Alegre, Córdoba.

***Gymnocalycium monvillei* var. *coloratum* Neuhuber**

ХМО у разновидности *coloratum* чаще всего меньше, чем у типовой, и слегка скошенная. Именно это не позволяет подтвердить предположение о близком родстве с var. *grandiflorum*.

Die HMR bei der var. *coloratum* ist meist kleiner als die der Art, leicht schräg. Damit wird die Annahme es würde sich um eine enge Verwandtschaft zur var. *grandiflorum* handeln nicht bestätigt.

HMR of var. *coloratum* mostly smaller than the species and slightly sloping. This does not confirm the assumption that it could be a close relationship to var. *grandiflorum*.



83. *Gymnocalycium monvillei* var. *coloratum* GN-317, Icho Cruz, Córdoba.

84. *Gymnocalycium monvillei* var. *coloratum* GN-221, La Serranita, Córdoba.

85. *Gymnocalycium monvillei* var. *coloratum* GN-243, La Sierrita, Córdoba

***Gymnocalycium monvillei* var. *safronovii* V.Gapon**



86. *Gymnocalycium monvillei* var. *safronovii* VoS 888, Ambul, Córdoba.

ХМО длинная, узко-овальная, скошенная книзу, немного выступающая в месте крепления семяножки.

HMR lang schmaloval, schräg heruntergezogen, am Funiculus etwas vorgezogen.

HMR long narrow-oval, drawn obliquely downwards, slightly pulled forward at the funiculus.



87. *Gymnocalycium monvillei* var. *safronovii* WP 87/119, около / near Mina Clavero, Córdoba.

***Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* (Neuhuber) Neuhuber**



88. *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* GN-29, Sierra de San Luis, San Luis.

ХМО наклонная, чаще всего узко-овальная, без загиба. / HMR schief angesetzt, meist lang schmaloval, nicht geknickt. /
HMR inclined, usually long narrow-oval, not kinked.

91. *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* GN-106, Valle de Pancanta, Sierra de San Luis.



89, 90. *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* GN-102, Cln. Pringles, San Luis.

***Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* var. *confusa* Neuhuber**



92. *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* var. *confusa* GN-647, Sierra del Morro, San Luis.

ХМО наклонная, длинная, узко-овальная, без загиба. / HMR schief angesetzt, lang, schmaloval, nicht geknickt. /
HMR inclined, long, narrow oval, not kinked.

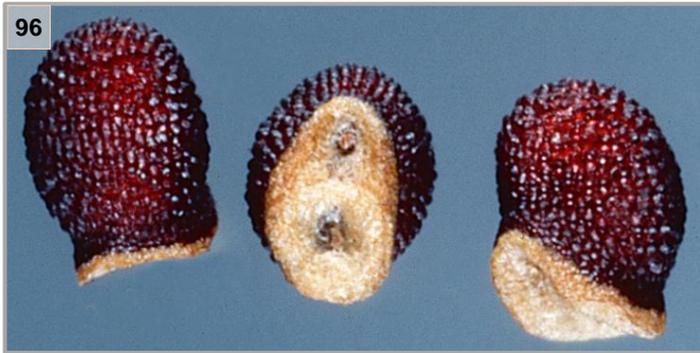
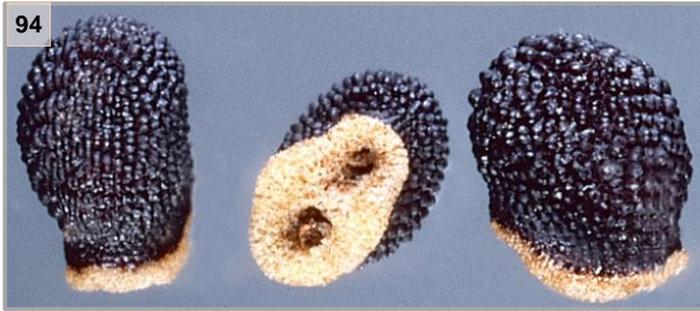
93. *Gymnocalycium monvillei* subsp. *gertrudae* var. *confusa* GN-77, Suyuque, San Luis.

***Gymnocalycium mostii* Britton & Rose**

ХМО большая, вытянутая, широко-овальная с коротким горизонтальным участком, за которым идёт более длинный наклонный участок после не ясно выраженного загиба. Край ХМО слегка выворачивается наружу, с перетяжкой ниже края.

HMR gross, lang, breitoval mit kurzer waagerechter Fläche, daran schliesst sich, nach einem nicht ausgeprägten Knick, eine längere, abfallende Fläche an. Der Rand der HMR zeigt eine Tendenz zur Ausstülpung und einer Einschnürung darüber.

HMR large, long, broad oval with a short horizontal area, this is followed by a longer, sloping surface after a not pronounced kink. The edge has a slightly outward curved tendency and a constriction above.

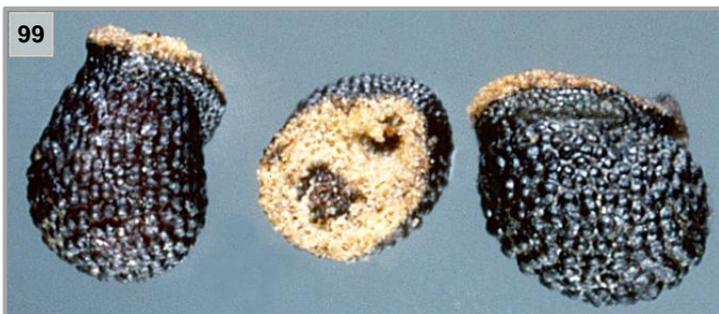


94. *Gymnocalycium mostii* GN-210.
 95. *Gymnocalycium mostii* GN-212.
 96. *Gymnocalycium mostii* GN-316.

Va. Carlos Paz, Córdoba.



97. *Gymnocalycium mostii* GN-218, Alta Gracia / La Isla, Córdoba.
 98. *Gymnocalycium mostii* HT 343, Jesus Maria > La Pampa, Córdoba.



99. *Gymnocalycium mostii*
 var. *immemoratum* GN-213,
 San Bernardo, Córdoba.

Какими бы разными на первый взгляд ни показались эти шесть образцов с различных мест, на самом деле это не так. Широко-овальная ХМО обширная, её край немного выворачивается наружу, образуя перетяжку. У всех образцов общая черта – короткий горизонтальный участок у основания микропиле, за которым следует в направлении семяножки более длинная наклонная поверхность без явно выраженного загиба.

На фотографиях других семян *Gymnocalycium mostii* видна немного иная морфология. Не считая уменьшенной и часто заостренно-овальной ХМО, а также тенденции к выворачиванию края с образованием перетяжки, всё же семена суживаются к ХМО и выглядят сдавленными. Семена более короткие, уже не удлинённые.

So unterschiedlich diese 6 Beispiele, von unterschiedlichen Fundorten, auf den ersten Blick auch aussehen mögen, sie sind es nicht. Die HMR ist breit oval und grossflächig, der Rand hat eine Neigung zur Ausstülpung mit einer Einschnürung darüber. Einheitlich ist bei allen, eine kurze waagerechte Fläche am Ansatz der Mikropyle, daran schliesst sich nach einem wenig ausgeprägten Knick eine längere, abfallende Fläche Richtung Funikulus an.

Die weiteren Samenfotos von *Gymnocalycium mostii* zeigen eine wenig abweichende Morphologie, ausser einer verkleinerten und oft spitzovalen HMR und ohne die Tendenz zur Ausstülpung und Einschnürung, jedoch verjüngt sich der Samen zur HMR und wirkt dadurch zusammengepresst. Die Samen sind kürzer und nicht mehr gestreckt.

As different as these 6 examples from different localities may appear at first glance, they are not. The broad oval HMR extends to the whole width of the surface. The edge has a slightly outward curved tendency with a constriction above. Uniformly is a short horizontal area, this is followed by a longer, sloping surface after a not pronounced kink.

The other seed photos of *Gymnocalycium mostii* show a slightly different morphology. Apart from a reduced and often pointed oval HMR, they show no tendency to curve outwards and have no constriction. However the seed tapers to the HMR and thus appears compressed. The seeds are shorter and no longer stretched.



100. *Gymnocalycium mostii* GN-221, Va. Serranita, Córdoba.

***Gymnocalycium mostii* var. *miradorensis* H.Till & Amerh**



101. *Gymnocalycium mostii* var. *miradorensis* GN-226, Calmayo, Córdoba.
102. *Gymnocalycium mostii* var. *miradorensis* GN-224, El Mirador, Córdoba.



103. *Gymnocalycium mostii* GN-245, Cda. de Monsalvo, Córdoba.

У семян, собранных на периферии ареала, ХМО часто обширная, без каких бы то ни было перетяжек либо вывернутых краёв, что является эволюционным признаком.

Samenproben in den Randzonen der Verbreitung zeigen oft eine grossflächige HMR auch ohne Einschnürung oder Ausstülpung, also eine der Evolution unterworfenen Entwicklung.

In the marginal zones of distribution, Samen samples often show a large-scale HMR even without constriction or protuberance, thus a development subject to evolution.

***Gymnocalycium mostii* subsp. *valnicekianum* (Jajó) Mereg. & G.J.Charles**



104. *Gymnocalycium mostii* subsp. *valnicekianum* GN-765, Va. Albertina, Córdoba.

XMO немного меньше, с заострённо-овальной наклонной поверхностью, которая скорее круглая, чем изогнутая; край менее вывернут.

HMR etwas kleiner mit einer spitzoval abfallenden Fläche welche eher rund als geknickt ist, die Neigung zur Ausstülpung ist geringer.

The HMR is somewhat smaller with less developed wings and a pointed oval sloping surface which is round rather than kinked.

105. *Gymnocalycium mostii* subsp. *valnicekianum* VoS 715, к северо-востоку от Ischilin Viejo, Córdoba / northeast of Ischilin Viejo, Córdoba.

***Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* Backeb. ex H.Till & Amerh**

Поверхность семян, собранных в местах произрастания к северу от Cienaga del Coro, очень походит на *G. mostii*, но в долине у San Ramon поверхность семян не такая рельефная и сильно блестящая – создаётся впечатление, что семена родственны *G. castellanosi*.

Die Oberfläche der Samen ist bei den Vorkommen nördlich von Cienaga del Coro denen von *G. mostii* sehr ähnlich, ist aber bei San Ramon, einem Seitental, weniger strukturiert und stark glänzend, dadurch erwecken die Samen den Eindruck mit *G. castellanosi* verwandt zu sein.

The surface of the seeds in the habitats north of Cienaga del Coro is very similar to that of *G. mostii*, but is less structured and very shiny in San Ramon, a side valley, which gives the impression that the seeds are related to *G. castellanosi*.



106. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* GN-395, Cienaga del Coro, Córdoba.

XMO с почти ровной поверхностью, слегка округлая, узкая, удлинённо- либо заострённо-овальная, поверхность семени блестящая.

HMR fast gerade, wenig gerundet, schmal lang- oder spitzoval, Oberfläche glänzend.

HMR almost straight, slightly rounded, narrow or pointed oval, shiny surface.



107, 108. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* GN-396, Cienaga del Coro, Córdoba.

ХМО узкая, очень длинная, округлая и сужается к семяножке. / HMR schmal, sehr lang, gerundet und verjüngt sich zum Funiculus. / HMR narrow, quite long, rounded and narrowing towards the funiculus.



109. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* VoS 858 (*G. castellanosi* subsp. *ferocius*), к западу от Tuclame, Córdoba / west of Tuclame, Córdoba.



110. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* GN-1624, к северу от Cienaga del Coro, Córdoba / north of Cienaga del Coro, Córdoba.

Место находится на юге ареала подвида, где наблюдается переход к *G. mostii* sensu lato. ХМО узкая, длинная, округлая и сужается к семяножке. / Der Fundort befindet sich in der südlichen Randzone des Vorkommens und zeigt Übergänge zu *G. mostii* s. l. HMR schmal, lang, gerundet und verjüngt sich zum Funiculus. / The location is in the southern edge zone of the occurrence and shows transitions to *G. mostii* sensu lato. HMR narrow, long, rounded and narrowing towards the funiculus.



111, 112. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius* GN-1522, около / near San Ramon, Córdoba.

Место находится на западе ареала подвида. ХМО немного округлая, узкая, удлинённо-овальная, поверхность семени блестящая, с крохотными заострёнными бугорками. Der Fundort befindet sich in der westlichen Randzone des Vorkommens. HMR wenig gerundet, schmal langoval, Oberfläche glänzend und mit kleinen Spitzen versehen. The location is in the western edge zone of the occurrence. HMR slightly rounded, narrow long oval, shiny surface with small tips.





113. *Gymnocalycium mostii* subsp. *ferocius*
Be 178, Tuclame, Canada Larga, Córdoba.

Место находится на западе ареала подвида.
ХМО уменьшенная, немного округлая, узко-овальная,
поверхность семени блестящая, с крохотными
заострёнными бугорками.

Der Fundort befindet sich in der westlichen Randzone des
Vorkommens. HMR verkleinert, wenig gerundet, schmaloval,
Oberfläche glänzend und mit kleinen Spitzen versehen.

The location is in the western edge zone of the occurrence.
HMR small, slightly rounded, narrow oval, shiny surface with small tips.

***Gymnocalycium nigriareolatum* Backeb.**



114. *Gymnocalycium nigriareolatum* GN-462,
к северу от El Portezuelo, Catamarca /
north of El Portezuelo, Catamarca.

ХМО длинная, узко-овальная, изогнутая.

HMR lang schmaloval, gebogen.

HMR long narrow oval, curved.



115. *Gymnocalycium nigriareolatum* GN-928,
Cuesta de Portezuelo, Catamarca.



116. *Gymnocalycium nigriareolatum* VoS 115,
к северо-востоку от Huaусама, Catamarca/
nordöstlich Huaусама, Catamarca.

***Gymnocalycium nigriareolatum* var. *simoi* H.Till**

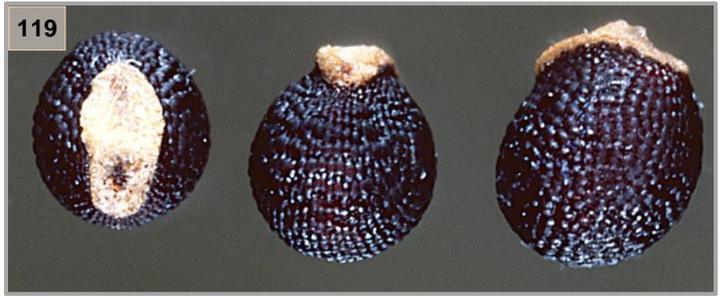


117. *Gymnocalycium nigriareolatum*
var. *simoi* GN-938, El Portezuelo, Catamarca.

ХМО очень маленькая, изогнутая.

HMR sehr klein, gebogen.

HMR very small, curved.



118. *Gymnocalycium nigriareolatum* var. *simoi* GN-927.

119. *Gymnocalycium nigriareolatum* var. *simoi* GN-709.

120. *Gymnocalycium nigriareolatum* var. *simoi* GN-726.

El Portezuelo, Catamarca.

***Gymnocalycium nigriareolatum* var. *densispinum* Backeb. ex H.Till**



121. *Gymnocalycium nigriareolatum* var. *densispinum* GN-1004, Collagasta, Catamarca.

XMO овальная, изогнутая. / HMR oval, gebogen. / HMR oval, curved.

***Gymnocalycium nigriareolatum* subsp. *oenanthemum* comb. ined.**



122. *Gymnocalycium nigriareolatum* subsp. *oenanthemum* KF 254, La Puerta (красноцветковый / rot blühend / with red flower), Catamarca.

XMO уменьшенная, заострённо-овальная, изогнутая. / HMR verkleinert, spitzoval, gebogen. / HMR reduced, pointed oval, curved.

***Gymnocalycium orientale* (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon**

XMO уменьшенная, узко-овальная, сужается к семяножке, загибается книзу. Поверхность семени менее рельефная и на вид более гладкая.

HMR verkleinert, schmaloval, einseitig auffällig enger werdend/spitzoval, schräg heruntergezogen. Die Oberfläche der Samen ist weniger strukturiert und wirkt glatter.

HMR reduced, narrow oval, narrowing towards the funiculus, pulled down obliquely. The surface of the seed is less structured and appears smoother.



123. *Gymnocalycium orientale* GN-341, типовая популяция, около Alpa Corral / TYP, bei Alpa Corral.
 124. *Gymnocalycium orientale* GN-251, Va. Tronquils.



125. *Gymnocalycium orientale* GN-164, Los Albahacas/El Chacay, Córdoba.



126. *Gymnocalycium orientale* GN-164, El Chacay, Córdoba.

***Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* V.Gapon & Neuhuber**

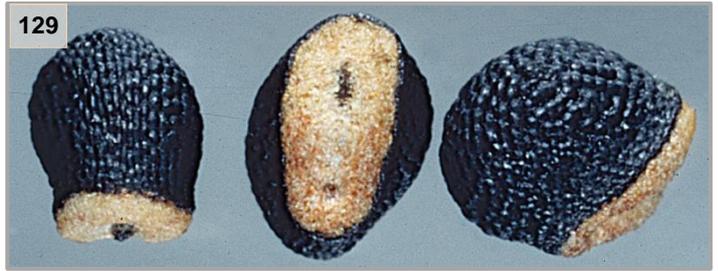
В направлении от Los Albahacas на север, ХМО становится больше и удлинённой узко-овальной, скошенной, выглядит сдавленной с боков.

Von Los Albahacas nach Norden wird die HMR grösser und schmal langoval, ist schief angesetzt und wirkt seitlich zusammengepresst.

From Los Albahacas to the north, the HMR becomes bigger and narrow long-oval, oblique, and appears laterally compressed.



127. *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* GN-237, около / near Yacanto de Calamuchita, Córdoba.



128. *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* VoS 2604, около / near Cerro Linderos, Córdoba.

129. *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* GN-231, Va. Berna, Córdoba.

130. *Gymnocalycium orientale* var. *vikulovii* GN-1594, Sierra de Comechingones, Merlo > Lutti, Córdoba.

***Gymnocalycium orientale* subsp. *kainradliae* (Neuhuber) Neuhuber & V.Gapon**



131. *Gymnocalycium orientale* subsp. *kainradliae* GN-102, Cln. Pringles, San Luis.

XMO узко-овальная, сужается к семяножке, загиб почти незаметен.
HMR schmaloval einseitig enger werdend, Knick nur angedeutet.
HMR narrow oval, narrowing towards the funiculus, kink only hinted.

132. *Gymnocalycium orientale* subsp. *kainradliae* GN-105, Sierra de San Luis, San Luis.

133. *Gymnocalycium orientale* subsp. *kainradliae* GN-270, Trapiche, San Luis.

***Gymnocalycium prochazkianum* Šorma**

Семена довольно удлинённые и к ХМО сужаются. Поверхность семени исключительно рельефная.

Die Samen sind etwas verlängert und werden zur HMR schmal zulaufend. Die Oberfläche ist auffallend stark strukturiert.

The seeds are somewhat elongated and taper towards the HMR. The surface of the seed is notably strong structured.



134. *Gymnocalycium prochazkianum* GN-747, Quilino, Córdoba.

XMO маленькая, узко-овальная, изогнутая, загибается, сужаясь к семяножке.

HMR klein, schmal oval, gebogen und verjüngend heruntergezogen.

HMR small, narrow oval, curved, drawn down narrowing towards the funiculus.



135. *Gymnocalycium prochazkianum* GN-747, Quilino, Córdoba.



136. *Gymnocalycium prochazkianum* VoS 1409, к югу от Quilino, Córdoba / south of Quilino, Córdoba.

***Gymnocalycium prochazkianum* subsp. *simile* Řepka**



137. *Gymnocalycium prochazkianum* subsp. *simile* VoS 150, к северо-востоку от Va. Quilino, Córdoba nördöstlich von Va. Quilino, Córdoba.

Ничем не отличается от *G. prochazkianum* subsp. *prochazkianum*.

There is not any difference to *G. prochazkianum* subsp. *prochazkianum*.

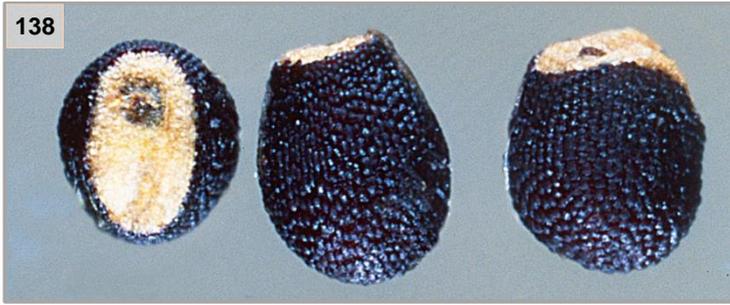
Es gibt keinen Unterschied zu *G. prochazkianum* subsp. *prochazkianum*.

***Gymnocalycium schmidianum* (H.Till & W.Till) Mereg. & Kulhánek**

ХМО чаще широко-овальная, уже не изогнутая, но теперь с загибом, как и в других пограничных популяциях *Gymnocalycium catamarcense*. Короткий плоский участок переходит в резко наклонный.

HMR meist breitoval, nicht mehr gebogen sondern bereits, wie bei anderen Randpopulationen von *Gymnocalycium catamarcense*, mit einem Knick versehen. Eine kurze ebene Fläche geht in eine stark abfallende über.

HMR mostly broad oval, no longer curved but already provided with a kink as in other marginal populations of *Gymnocalycium catamarcense*. A short flat surface turns into a steeply sloping one.



138. *Gymnocalycium schmidianum* GN-620, Tinogasta, Catamarca.
139. *Gymnocalycium schmidianum* GN-667, La Puntilla, Catamarca.



140. *Gymnocalycium schmidianum* GN-661, Campanas, La Rioja.
141. *Gymnocalycium schmidianum* GN-617, Campanas, La Rioja.



142. *Gymnocalycium schmidianum* GN-663, Sa. de Zapata, Catamarca.
143. *Gymnocalycium schmidianum* GN-664, Sa. de Zapata, Catamarca.
144. *Gymnocalycium schmidianum* GN-896, к западу от Cuesta de Zapata, Catamarca / westlich der Cuesta de Zapata, Catamarca.

***Gymnocalycium schmidianum* subsp. *asperum* Mereg. & Kulhánek**

ХМО овальная, уже не изогнутая, однако, как и в других пограничных популяциях *Gymnocalycium catamarcense*, с загибом – таким образом, очень близка к *G. schmidianum*.

HMR oval, nicht mehr gebogen sondern bereits, wie bei anderen Randpopulationen von *Gymnocalycium catamarcense*, mit einem Knick versehen und damit dem *G. schmidianum* sehr nahe stehend.

HMR oval, no longer curved but already, as with other marginal populations of *Gymnocalycium catamarcense*, provided with a kink and thus very close to *G. schmidianum*.



145. *Gymnocalycium schmidianum* subsp. *asperum* VoS 2467, Palo Blanco, Catamarca.

***Gymnocalycium spegazzinii* Britton & Rose**

ХМО часто уменьшенная, узко-овальная, иногда загнута вниз, сужаясь к семяножке.

HMR oft verkleinert, schmaloval, zuweilen spitz herunter gezogen, gebogen.

HMR frequently reduced, narrow-oval and curved, occasionally drawn down narrowing towards the funiculus.

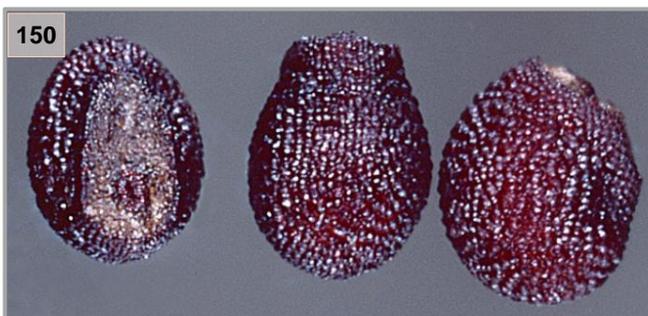


146, 147. *Gymnocalycium spegazzinii* GN-53, Quebrada del Toro, Salta.

148. *Gymnocalycium spegazzinii* GN-488, Amaicha del Valle, Tucumán.

149. *Gymnocalycium spegazzinii* GN-701, к югу от Santa Maria, Catamarca / südlich Santa Maria, Catamarca.

***Gymnocalycium spegazzinii* var. *punillense* H.Till & W.Till**



150. *Gymnocalycium spegazzinii* var. *punillense* GN-492, к востоку от Cafayate, Salta. Не отличается от типовой разновидности. / östlich von Cafayate, Salta. Von der Art nicht unterschieden. / Does not differ from the type.

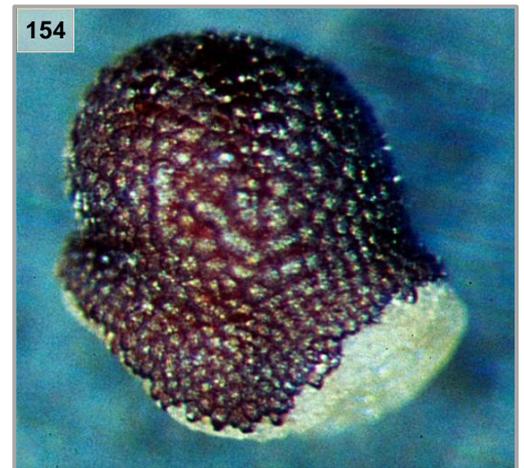
151. *Gymnocalycium spegazzinii* var. *punillense* GN-499, к востоку от Cafayate, Salta. / östlich von Cafayate, Salta.



152. *Gymnocalycium spagazzinii* var. *punillense* VoS 1697, Quebrada de las Conchas, Salta.

***Gymnocalycium tillianum* Rausch**

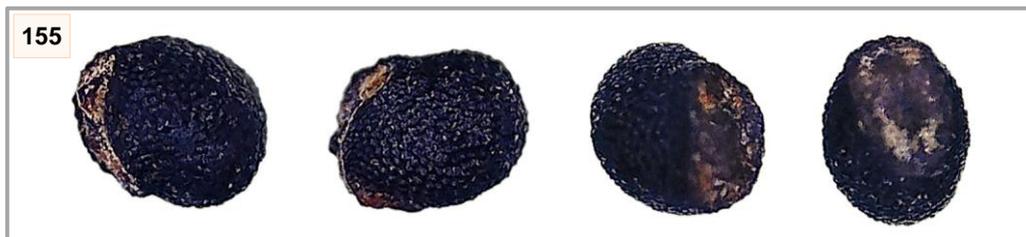
ХМО овальная, с выраженным загибом, край вывернут. Семя с перетяжкой.
 Die HMR ist oval, stark geknickt, der Rand ausgestülpt. Der Samen ist über der HMR verengt/ingeschnürt.
 HMR oval, strongly kinked, the edge is curved outwards and constricted above the edge.



153, 154. *Gymnocalycium tillianum* GN-908, Mutquin, 1762 м, Catamarca.

***Gymnocalycium weissianum* sensu H.Till**

ХМО заострённо-овальная, загнута вниз с сужением к семяножке. / HMR spitzoval, gebogen, herunter gezogen. /
 HMR pointed oval, curved, drawn down narrowing towards the funiculus.



155. *Gymnocalycium weissianum* sensu H.Till (*mazanense* var. *polycephalum* n.n.) GN-1107, San Blas, La Rioja.

Продолжение следует ... / Fortsetzung folgt ... / To be continued ...

Перевод на русский – Ларисы Зайцевой (Челябинск).

Вопрос-ответ

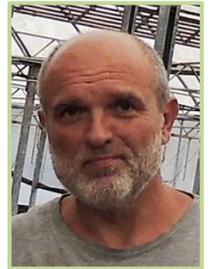


Подколзин Григорий (г. Харьков, Украина): *Gymnocalycium uebelmannianum* – своеобразный миниатюрный вид с узнаваемыми белыми с желтоватой горловиной цветками. Откуда так широко распространено среди любителей кактусов заблуждение, что данный вид может быть с цветками розовых и красных тонов?

Can *Gymnocalycium uebelmannianum* have pink and red flowers? Victor Gapon from Krasnoznamensk explains that so far nobody observed flowers of these colours for this species in habitat. In culture though it is possible to encounter hybrids between two closely related species of *Lafaldensia* Buxb. series, namely *G. uebelmannianum* Rausch and *G. baldianum* Speg. In catalogues these hybrids may be listed as *Gymnocalycium* “uebbald”...

Отвечает **Виктор Гапон** (г. Краснознаменск)

Данное заблуждение происходит от наблюдения в коллекциях розовых и красноватых цветков на растениях с этикеткой «*Gymnocalycium uebelmannianum*». Насколько мне известно, никто не видел цветков такой окраски у гимнокалициумов этого вида в природе. Объяснить же наличие подобных экземпляров в культуре не так уж и сложно. Например, следующий вариант. *G. uebelmannianum* Rausch и *G. baldianum* Speg. – ближайšie (в систематическом плане) родственники, оба вида входят в серию *Lafaldensia* Buxb (см. например, Till H., Amerhauser H., Till W. 2008. Neuordnung der Gattung *Gymnocalycium*. – *Gymnocalycium* 21 (Sonderausgabe): 820-21). Хотя в природе они произрастают далеко друг от друга, в культуре легко гибридизируются между собой. А некоторые формы похожи даже габитусом. В каталогах такие гибриды можно встретить под названием *G. “uebbald”* (илл. 1-3).



Илл. 1-3. *Gymnocalycium* “uebbald” (*G. uebelmannianum* × *baldianum*). Фото – автора.



Александр Сосновский (г. Москва): У меня в коллекции имеется *Gymnocalycium rosae* VG-573. А в социальной сети мне сделали замечание, что этот номер относится к лобивии. Может ли один номер относиться и к гимнокалициуму, и к лобивии?

Is it possible for cacti from different genera (e. g. *Gymnocalycium* and *Lobivia*) to have the same field number? Yes, it is possible, answers Natalia Schelkunova from Krasnoznamensk. It happens when a collector numerates not plants, but localities where these cacti were found.

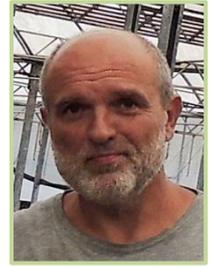
Отвечает **Наталья Щелкунова** (г. Краснознаменск)

Полевые исследователи по-разному подходят к формированию своих списков. Одни фиксируют найденные кактусы: например, Фолькер Шедлих (VoS), Владимир Шорма (VS), Людвиг Берхт (LB). Другие сборщики нумеруют точки со своими находками: Герт Нойхубер (GN), Ладислав Фишер (LF), Виктор Гапон (VG)... Поскольку на одном месте могут произрастать несколько кактусов, в том числе разных родов, то во втором случае все найденные растения будут иметь один и тот же полевой номер. Более подробно этот вопрос рассмотрен в книге В. Гапона «11000 км по Аргентине в поисках кактусов» (Москва, 2010).

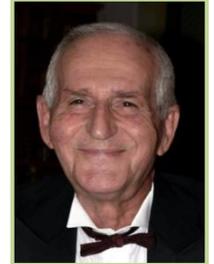


Полемические заметки

Иллюстрированная история *Gymnocalycium hossei* с небольшими комментариями, или о некоторых проблемах «масанской группы»



An illustrated history of *Gymnocalycium hossei* with some comments, or about certain problems of “Mazan group”



Виктор Гапон (Краснознаменск),
Герт Нойхубер (Вельс, Австрия)



Gymnocalycium hossei* sp. n. *Haage jun.
Named in honor of Prof. C. Hosseus, Córdoba. Splendid novelty, nearest related to *E. schickendantzii*, but much easier, already as young plants flowering. Flesh of dark colour 12 to **30,—**

Haage F. 1927. *Gymnocalycium hossei* sp. n. Haage jun. – Kakteen Preisverzeichnis: 14-15.

Комментарий 1. Название “*Gymnocalycium hossei*” впервые появилось в 1927 году в каталоге фирмы Хаге/Эрфурт практически без описания, но с иллюстрацией и посвящением названия таксона Карлу Хоссеусу (1878-1950), профессору ботаники из провинции Кордова.

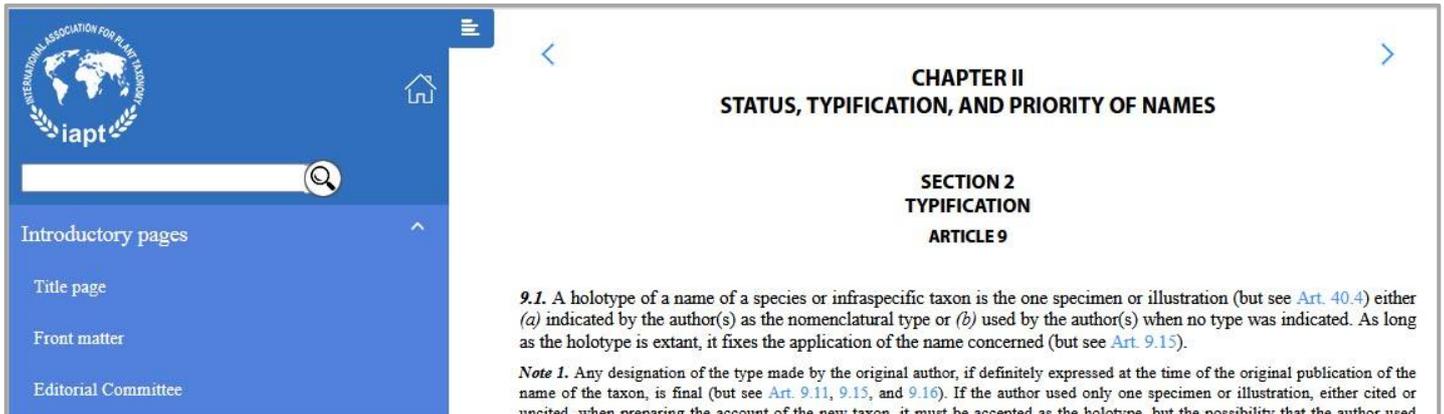
Comment 1. The name *Gymnocalycium hossei* was published in 1927 in the catalogue of the Haage/Erfurt company with almost no description, but with an illustration and dedication of the taxon name to Carl Hosseus (1878-1950), professor of botany in Córdoba.



Echinocactus Hossei, Neuheit.
Zu Ehren von Prof. C. Hosseus, Cordoba, benannt.
Dunkelfleischig, Blüten rosa.
Heimat Argentinien. [Samen Nr. 137.]

Комментарий 2. При более внимательном изучении каталога складывается ощущение, что информацию об этом новом виде готовили разные люди. Краткое описание *G. hossei* в тексте каталога было на английском языке, подпись под иллюстрацией – на немецком, а в подписи наличествовал совсем другой род: «*Echinocactus Hossei*».

Comment 2. Upon closer examination of the catalogue, it seems that information about this new species was prepared by different people. A brief description of *G. hossei* in the catalogue text was in English, the caption under the illustration was in German, and in the caption there was a completely different genus: “*Echinocactus Hossei*”.



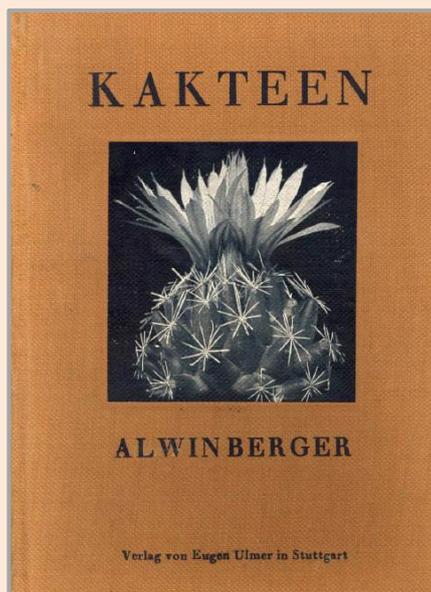
9.1. A holotype of a name of a species or infraspecific taxon is the one specimen or illustration (but see Art. 40.4) either (a) indicated by the author(s) as the nomenclatural type or (b) used by the author(s) when no type was indicated. As long as the holotype is extant, it fixes the application of the name concerned (but see Art. 9.15).

Note 1. Any designation of the type made by the original author, if definitely expressed at the time of the original publication of the name of the taxon, is final (but see Art. 9.11, 9.15, and 9.16). If the author used only one specimen or illustration, either cited or uncited, when preparing the account of the new taxon, it must be accepted as the holotype, but the possibility that the author used

International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) 2018: Art. 9.1.

Комментарий 3. Иллюстрация в каталоге фирмы Хаге 1927 года является голотипом *G. hossei*, и это обозначение типа, сделанное первоначальным автором, является окончательным.

Comment 3. The illustration in Haage catalogue-1927 is the holotype of *G. hossei* and this designation made by the original author is final.



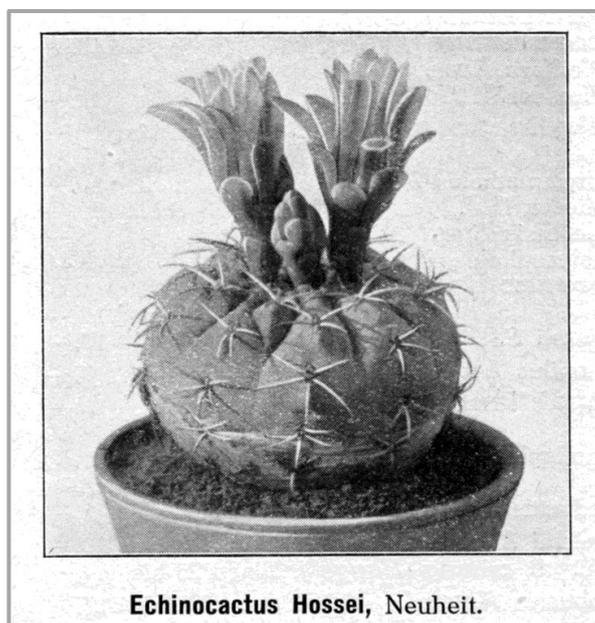
Echinocactus Hossei Fr. Ad. Haage jr. (1927). — *Gymnocalycium* Berger. — Etwas flachkugelig, dunkelbraungrün, am Scheitel etwas eingesenkt, unbewehrt und mit länglichrunden Warzen. Rippen 13, breit, durch Querfurchen gehöckert, unter den Areolen mit kinnartigem, seitlich zusammengedrücktem Vorsprung. Areolen 10—14 mm entfernt, länglich, 5—6 mm lang, etwas grauweiß-

— 227 —
 filzig. Stacheln meist 7, spreizend und etwas rückwärts gekrümmt, derb, pfriemlich oder etwas flach, anfangs braun, später grau, dunkelgespitzt, fein schülferig; die unteren bis 15 mm lang; der untere unpaare abwärts gebogen, ebensolang. Blüten gegen den Scheitel, mit kurzer Röhre und stumpflichen, satt rosafarbenen Blumenblättern.
 Argentinien: Cordoba.
 Dem *E. Schickendantzii* verwandt. Von Fr. Ad. Haage jr. eingeführt.

Berger A. 1929. Kakteen. – Ulmer, Stuttgart: 226-227.

Комментарий 4. На основании той самой подписи Альвин Бергер опубликовал «новую» комбинацию *G. hossei* A.Berger с базионимом «*Echinocactus Hossei* Fr. Ad. Haage jr. (1927)». Авторство таксона в таком виде до сих пор и фигурирует во многих справочниках. В литературе можно встретить ещё такие номенклатурные цитаты: *G. hossei* (HgeF) Hill, *G. hossei* Haage, *G. hossei* F.Haage. Определённая путаница возникла из-за некоторого созвучия имён членов самой продолжительной семейной династии в мире кактусов. Основателем этой немецкой фирмы был Фридрих Адольф Хаге (**Friedrich Adolph Haage**^{*}, 1796-1866). В интересующие нас годы фирма называлась «*Friedrich Adolph Haage jun.*», а возглавлял её внук основателя – Фридрих Фердинанд Хаге (**Friedrich Ferdinand Haage**, 1859-1930), «F.Haage», соответственно.

Comment 4. Alvin Berger published a “new” combination of *G. hossei* A.Berger with the basionym “*Echinocactus Hossei* Fr. Ad. Haage Jr. (1927)”. The authorship of the taxon in this form still appears in many reference books. In the literature, you can also find such nomenclature quotes: *G. hossei* (HgeF) Hill, *G. hossei* Haage, *G. hossei* F.Haage. A certain confusion arose due to some consonance of the names of the members of the longest family dynasty in the cactus world. The founder of this German company was **Friedrich Adolph Haage** (1796-1866). In the years we are interested in, the company was called “*Friedrich Adolph Haage jun.*”, but was headed by its founder’s grandson – **Friedrich Ferdinand Haage**, “F.Haage”, respectively.

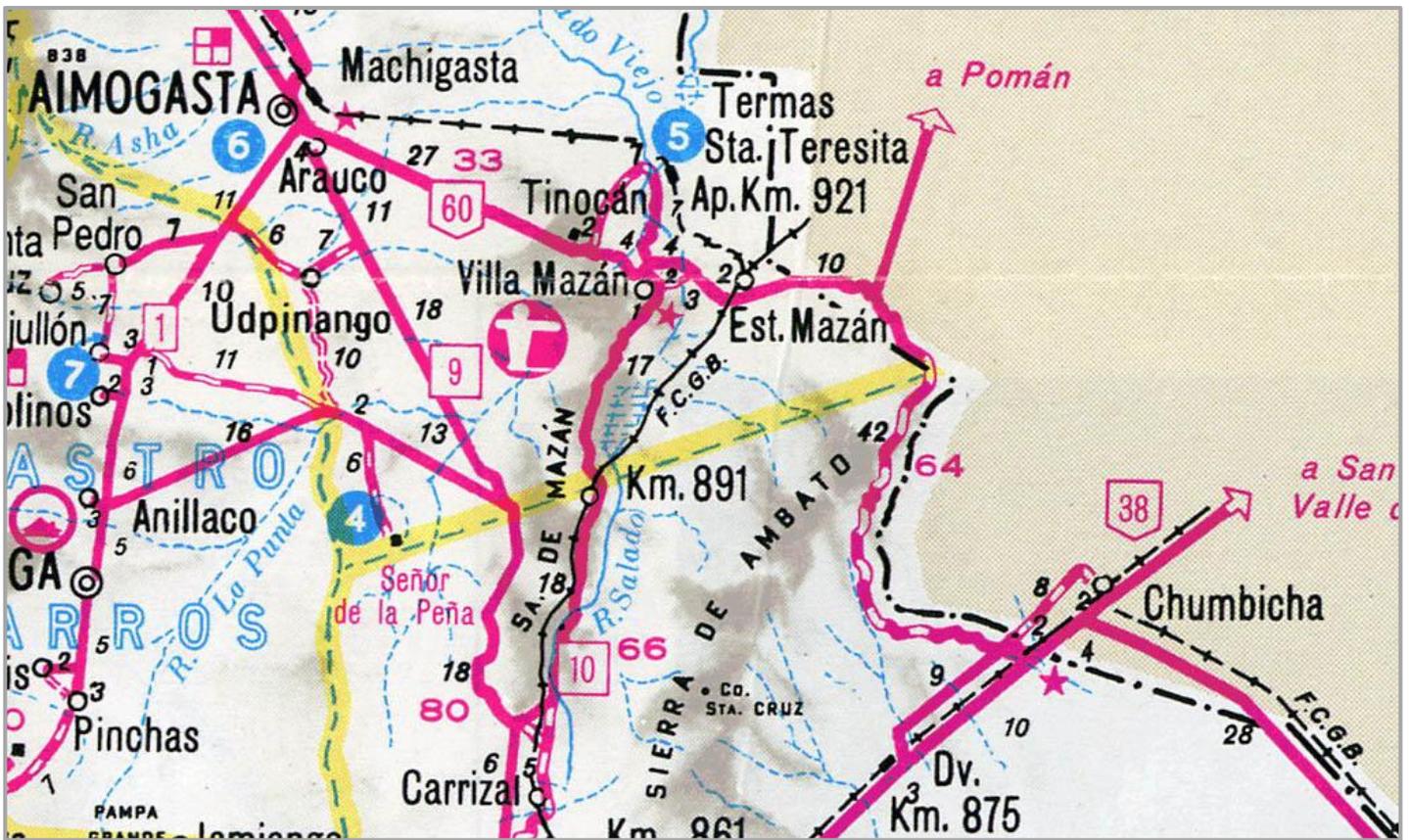


Echinocactus Hossei, Neuheit.

Комментарий 5. Название и иллюстрация были опубликованы в каталоге Хаге в 1927 году, описание – в 1929 г., но уже за авторством Бергера. Описание трудно назвать исчерпывающим, особенно в характеристиках цветка, не говоря уже об отсутствии какой-либо информации о плодах и семенах. Кроме того, необходимо отметить некоторое несоответствие описания таксона его голотипу: на рисунке в каталоге Хаге в ареолах кактуса видны 5 колючек, а в описании Бергера их 7.

Comment 5. The title and illustration were published in the Haage catalogue in 1927, the description - in 1929, but already under the authorship of Berger (Berger, 1929). The description is hardly exhaustive, especially in the characteristics of the flower, not to mention the absence of any information about fruits and seeds. In addition, it is necessary to note some discrepancy between the description of the taxon and its holotype: in the drawing in the catalogue, 5 spines are visible in the areolas of the cactus, and in Berger's description there are 7 of them.

* В номенклатурных справочниках числится как «Haage».

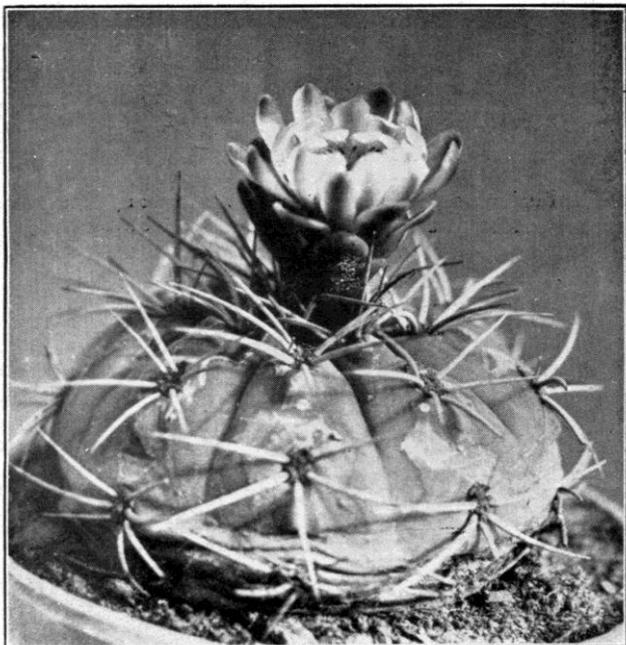


Комментарий 8. Из описания (и названия *G. mazanense*!) достаточно прозрачно следует, где примерно обитает данный таксон – «Mazan, Catamarca». Почему «примерно»? Потому что приведённая в первоописании местность может означать как Сьерра-де-Масан, Серро-де-Масан (1232 м), Вилья-Масан, Валье-де-Масан, Эстасьон-Масан из провинции Ла-Риоха, так и Куэста-де-ла-Себилу, находящуюся поблизости от вышеупомянутых географических объектов, но уже как раз в провинции Катамарка.

В данном конкретном случае это важно, так как в окрестностях указанных топонимов могут обитать разные растения. При этом следует не забывать, что во времена Курта Баккеберга основным средством передвижения была железная дорога, и ближайшими «реперными» точками для Куэста-де-ла-Себилы были Чумбича и Эстасьон-Масан...

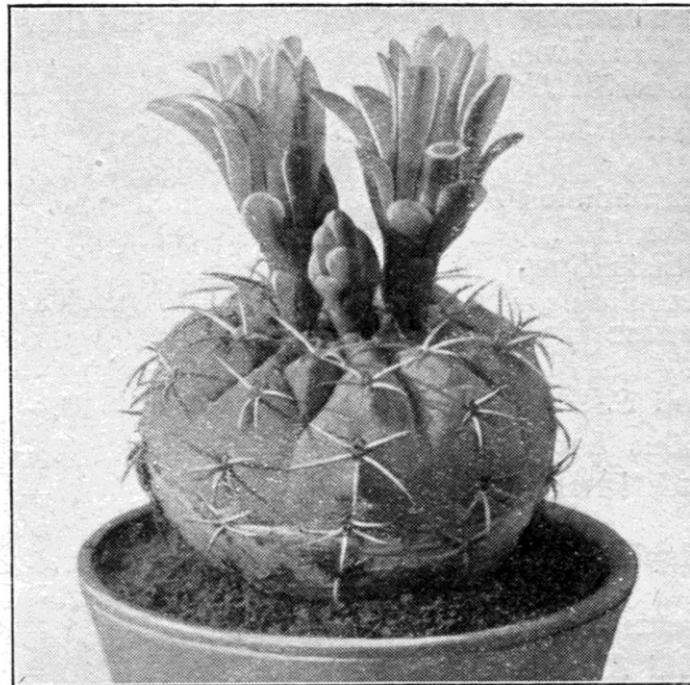
Comment 8. From the description (and the name *G. mazanense*!) it follows quite transparently where you can find this taxon approximately. “Mazan, Catamarca”. Why “approximately”? Because the locality given in the original description can mean both Sierra de Mazan, Cerro de Mazan (1232 m), Villa Mazan, Valle de Mazan, Estacion Mazan from the province of La Rioja, and Cuesta de La Cébila, located near the aforementioned geographical objects, but already in the province of Catamarca.

In this particular case, the exact binding of this taxon to the locality would not be superfluous, since different plants can live in the vicinity of these toponyms. At the same time, it should not be forgotten that in the time of Curt Backeberg, the main means of transportation was the railway, and Chumbicha and Estacion Mazan were the nearest “reference” points for Cuesta de La Cébila...



Echus. mazanensis Bckbg. n. sp.
v. *Breviflorus* n. v. (natürl. Größe)

Foto: C. Backeberg



Echinocactus Hossei, Neuheit.

Комментарий 9. Упоминание немецкого кактолога о возможном родстве с *G. hossei* скорее всего основывается на внешнем сходстве *Echinocactus hossei* с *E. mazanensis* var. *breviflorus*, фотография которого и приводится в тексте. Однако следует обратить внимание на трубку цветка на обеих иллюстрациях – это разные растения!

Комментарий 10. Место произрастания *E. mazanensis* var. *breviflorus* Баккеберг не указал. Если, конечно, этот таксон действительно относится к тому же виду. Баккеберг описывал *G. mazanense* и его разновидности на основе растений из питомника Эрнста Штюмера в Буэнос-Айресе. Естественно, нет никакой гарантии, что эти экземпляры были собраны на одном месте и даже в одной местности.

Comment 9. The mention by a German cactologist of a possible relationship with *Echinocactus hossei* is most likely based on the external similarity of *E. hossei* with *E. mazanensis* var. *breviflorus*, the photo of which is given in the publication. However, you should pay attention to the flower in both illustrations – these are different plants!

Comment 10. Backeberg did not specify habitat of *E. mazanensis* var. *breviflorus*. Unless, of course, they really belong to the same species. But Backeberg described *E. mazanensis* and its varieties based on plants from Ernst Stümer's nursery in Buenos Aires. Naturally, there is no guarantee that these specimens were collected in one place and even in one region.



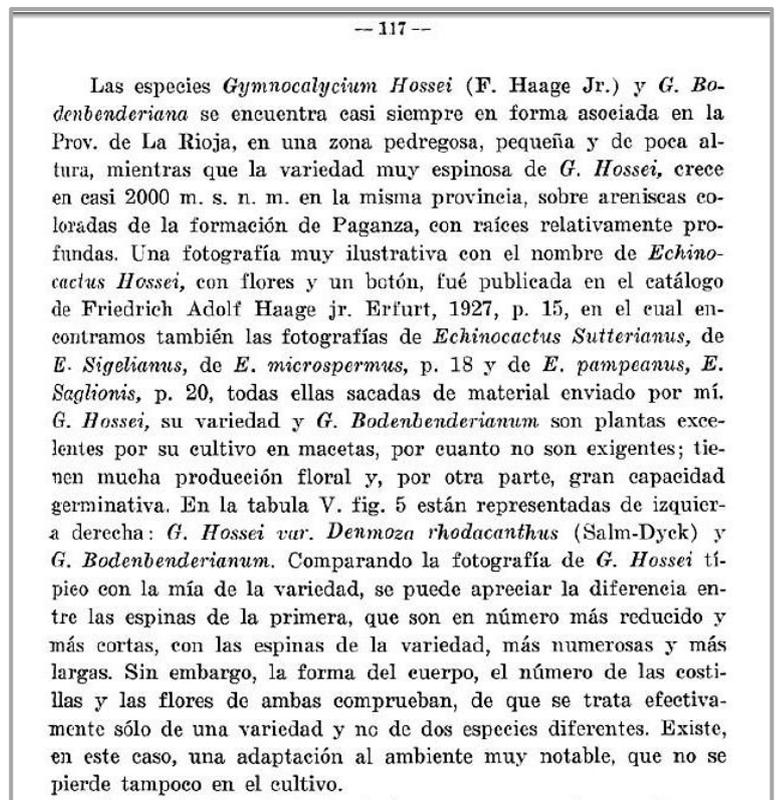
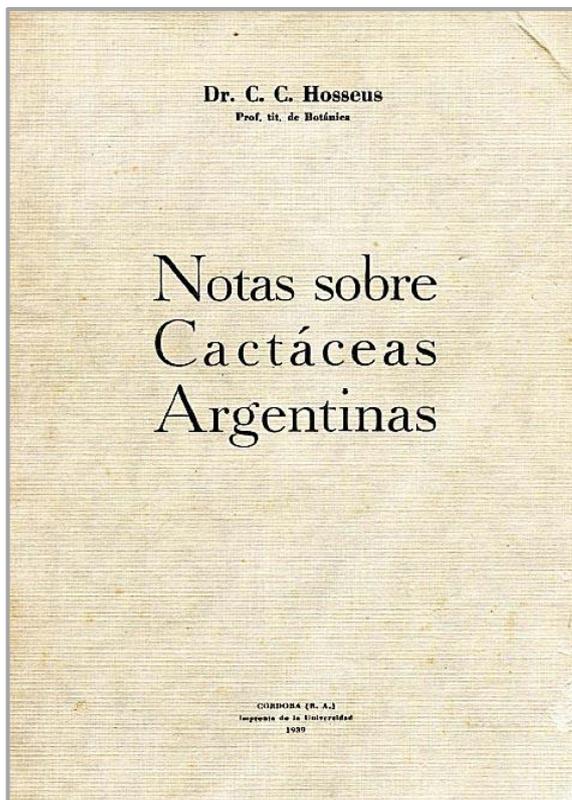
× 1.0

N° 857

Gymnocalycium (Echus.)
mazanense Bckbg. n. sp.
(Rosa Blüte, variierend —
Pink flower, varying)
O, a, 5, N, +

Backeberg C. 1934. Bildkatalog Curt Backeberg. – Volksdorf: 12, № 857.

Комментарий 11. Первая иллюстрация *G. mazanense* была опубликована в 1934 году.
Comment 11. The first illustration of *G. mazanense* was published in 1934.



Hosseus C. 1939. Notas Sobre Cactáceas Argentinas. – Universidad Córdoba: 117, tab.V fig.5.

Комментарий 12. Через несколько лет – в 1939 г. – профессор Хоссеус, наконец, уточнил ареал *G. hossei* – провинция Ла-Риоха. С тех пор во многих источниках (W. Хааге, 1981; Schütz, 1986; Hunt, 2006) этот вид «поселился» в двух провинциях – Кордове и Ла-Риохе.

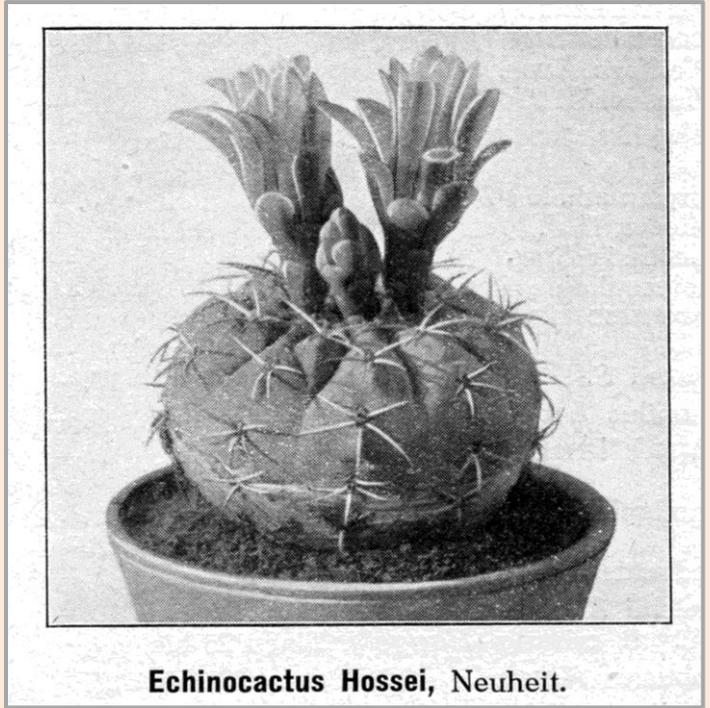
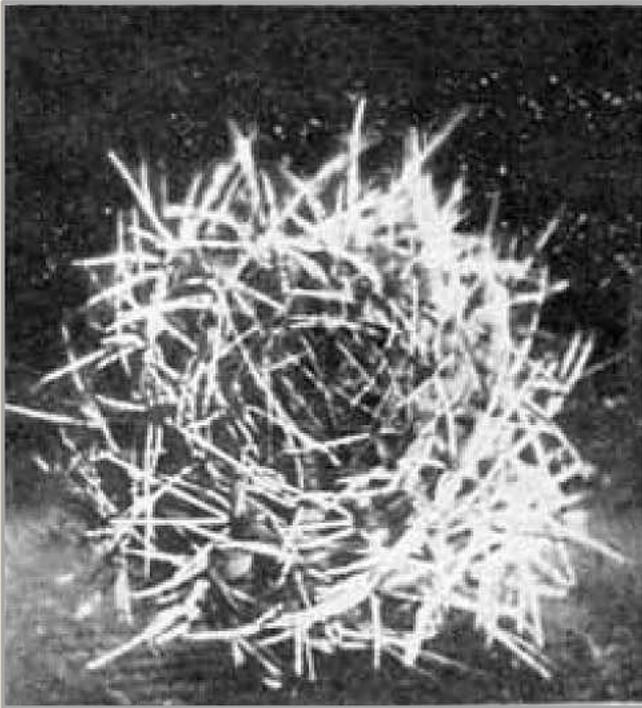
Comment 12. In 1939, Professor Hosseus finally clarified the area of *G. hossei* – the province of La Rioja. Since then, in many sources (W. Хааге, 1981; Schütz, 1986; Hunt, 2006), this species has “settled” in two provinces – Córdoba and La Rioja.

Комментарий 13. Хоссеус утверждал, что «*G. hossei* произрастает на низких высотах в каменистой почве всегда совместно с *G. bodenbenderianum*»*.

Комментарий 14. Карл Хоссеус упоминает «более околоченную разновидность, растущую в той же провинции на высоте 2000 м». Высоты порядка 2000 м в относительно низкой Ла-Риохе – это горы Сьерра-де-Веласко и Сьерра-де-Фаматина. Возможна также Сьерра-де-Амбато в Катамарке. Таким образом, речь может идти только о *G. ritterianum* Rausch или *G. tillianum* Rausch.

Comment 13. Hosseus said that “*G. hossei* grows at low altitudes in stony soil always together with *G. bodenbenderianum*”.

Comment 14. Carl Hosseus mentioned that “a more spiny variety grows in the same province at an altitude of 2000 m”. The altitudes of about 2000 m in the relatively low La Rioja are the Sierra de Velasco and Sierra de Famatina mountains. Sierra de Ambato in Catamarca is also possible. Thus, we can talk about *G. ritterianum* Rausch or *G. tillianum* Rausch only.

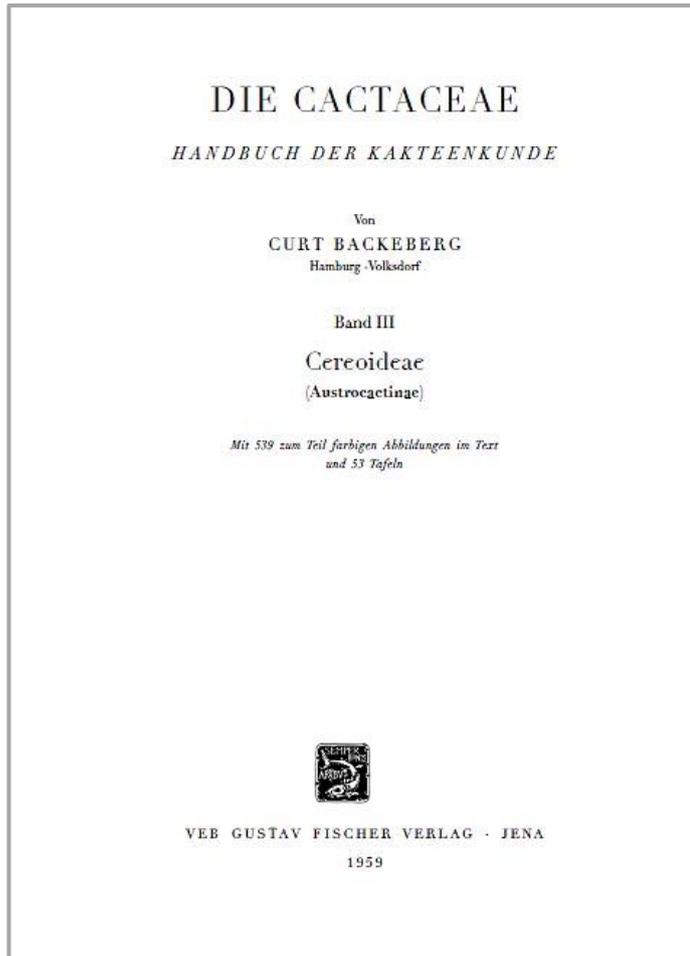


Echinocactus Hossei, Neuheit.

Комментарий 15. Ещё более в публикации аргентинского ботаника интересна иллюстрация. «Сравнивая фотографии типовой разновидности *G. hossei* с моей, можно оценить разницу между колючками первой, которые меньше по количеству и короче, с колючками разновидности, более многочисленными и длинными. Однако форма стебля, количество рёбер и цветки обоих подтверждают, что это фактически только одна разновидность, а не два разных вида». Объединение изображённых растений в один вид на основании указанных Хоссеусом параметров представляется крайне сомнительным! Другая возможная версия – профессор отправил в Эрфурт смесь растений, и проиллюстрированный образец похож на одно из них?

Comment 15. Even more interesting in the publication of the Argentine botanist is the illustration. “Comparing the photograph of *G. hossei* typical with mine of the variety, one can appreciate the difference between the spines of the first, which are smaller in number and shorter, with the spines of the variety, more numerous and longer. However, the shape of the body, the number of ribs and the flowers of both verify, that it is effectively only one variety and not two different species”. Combining the depicted plants into one species on the basis of the parameters indicated by Hosseus seems extremely doubtful! Another version – Hosseus sent to Erfurt mix of plants, and the illustrated specimen looks like one of that plants?

*Здесь и далее – перевод Виктора Гапона.



Backeberg, C. 1959. Die Cactaceae III.– G. Fischer, Jena: 1734, 1765-68.

Комментарий 16. Однако такой широкий разброс признаков, который предложил нам Карл Хоссеус, предполагает значительную изменчивость растений. Поэтому изображение *G. hossei* в капитальной работе Баккеберга уже не так уж и удивляет. Впрочем, знатоки рода *Gymnocalycium* в один голос (дружно) объявили ту иллюстрацию неправильной. Скорее всего, так оно и есть, поскольку у Курта Баккеберга не было взрослого образца для сравнения...

Comment 16. Such a spread of features, as we have seen in Hosseus, suggests a significant variability of plants. Therefore, the image of *G. hossei* in Backeberg's major work is no longer so surprising. However, experts of the genus *Gymnocalycium* amicably declared that illustration incorrect. Most likely it is, since Curt Backeberg did not have an adult sample to compare...

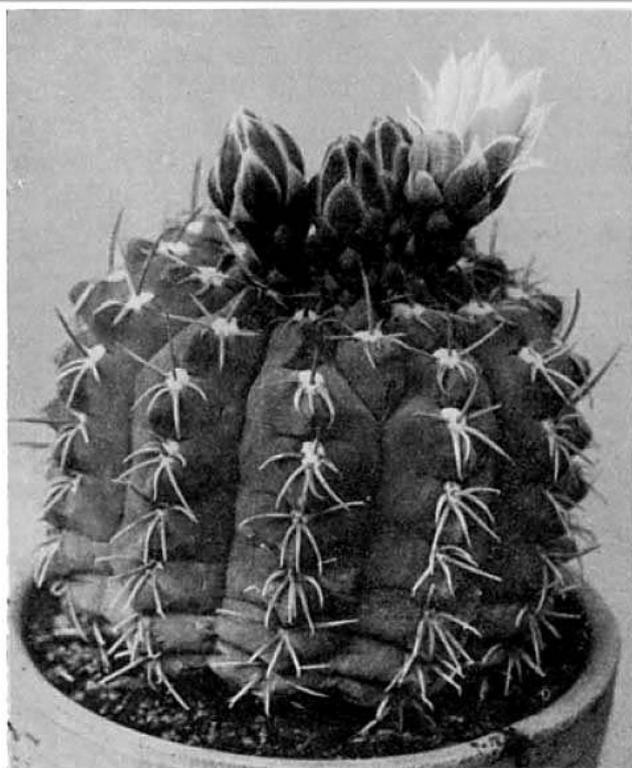
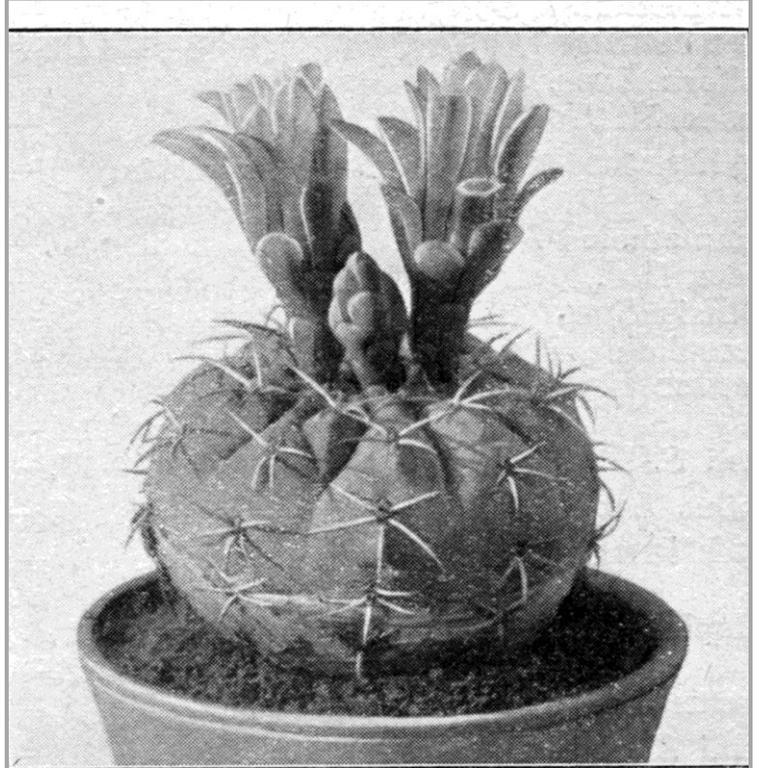
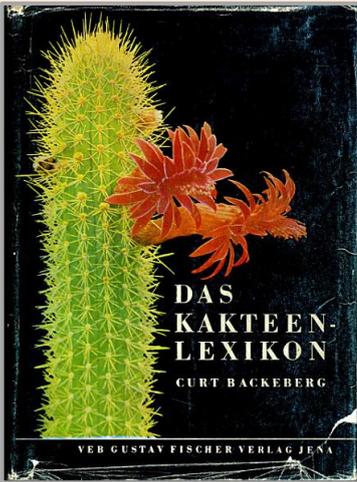


Abb. 1669. *Gymnocalycium hossei* (HGE. jr.) BERG. (in der Sammlung ANDREAE).



Echinocactus Hossei, Neuheit.



Backeberg C. 1970. Das Kakteenlexikon. – Veb Gustav Fisher Verlag, Jena: 168, 564.

Комментарий 17. В следующей книге немецкий учёный под названием “*G. hossei*” разместил другую фотографию. Впрочем, он сразу оговорился, что изображённое импортное растение очень сомнительное.

Comment 17. In his next book Backeberg posted another photo under the name *G. hossei*. However, he immediately made a reservation that the depicted imported plant was very doubtful...

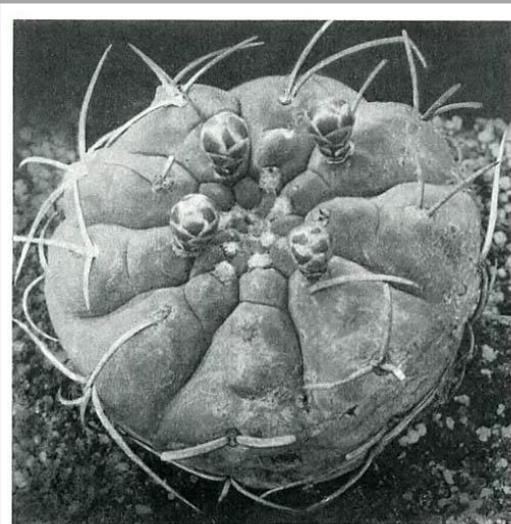
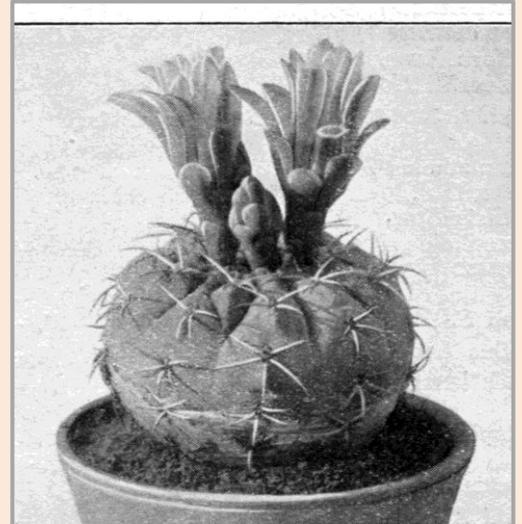
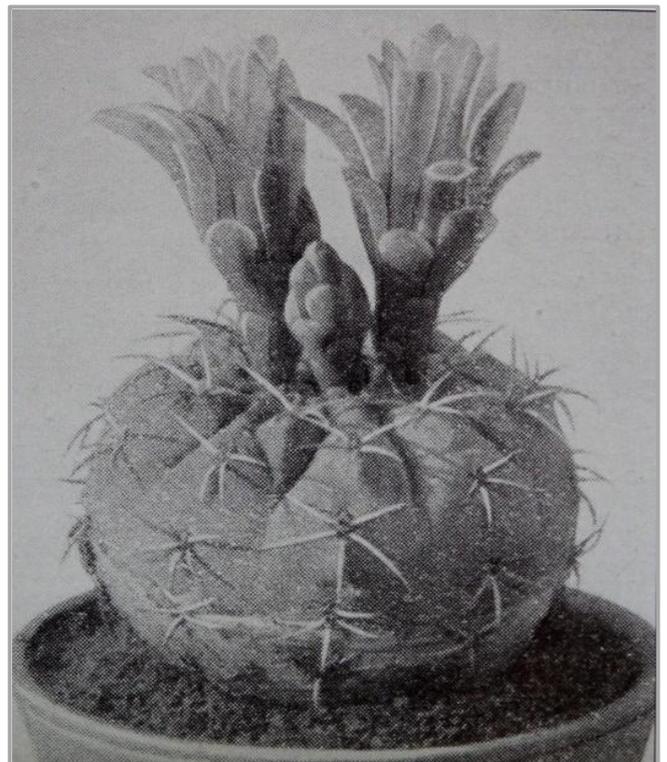
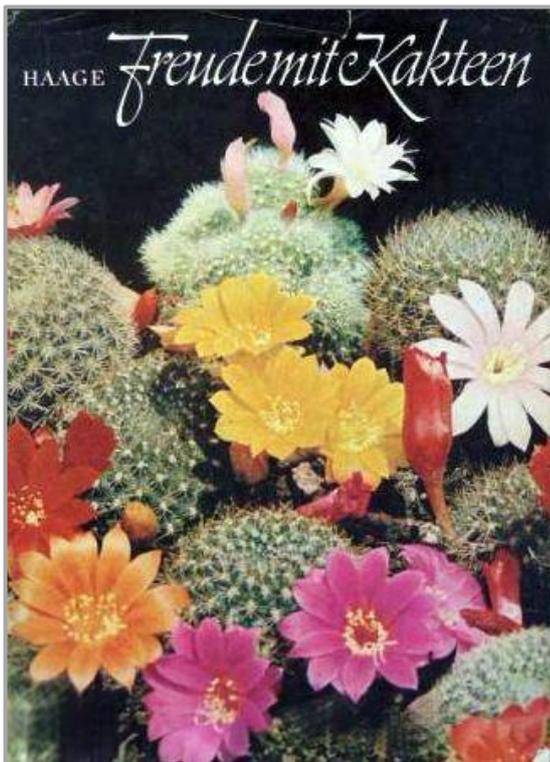


Abb. 136 *Gymnocalycium hossei* (HGE. jr.) BERG. ist eine nicht völlig geklärte, anscheinend variable Art. Diese Importpflanze weicht durch geringe Bestachelung ab. Eine andere Art?



Echinocactus Hossei, Neuheit.



Haage W. 1967. Freude mit Kakteen. – Neumann Verlag, Radebeul: 182, 187.

Gymnocalycium hossei (*W. Haage*) Berger

Flachkugelig, dunkelbraungrün, 13 Rippen mit 7 gekrümmten Stacheln je Areole. Blüten stumpf rosafarben. Pfl. 7. [Abb. 133]

Haage W. 1967. Freude mit Kakteen. – Neumann Verlag, Radebeul: 182, 187.

Комментарий 18. В этой книге ещё один представитель славной кактусной династии – Вальтер Хаге (Walther Haage*, 1899-1992) – опубликовал другую номенклатурную цитату, из которой следует, что автором данного эпитета является именно он, а не Фридрих Фердинанд. Вполне возможно, что так оно и было, и тексты в каталоге на двух языках как раз и могут являться подтверждением этой версии (см. Комментарий 2). Как бы там ни было, если верить Вальтеру, то на данный момент единственно правильной номенклатурной цитатой является *G. hossei* W. Haage! В таком случае необходимо приглядеться и к другим его публикациям на эту тему...

Комментарий 19. Стебель всё ещё «тёмно-коричнево-зелёный», и у *G. hossei* 7 колючек, как в описании А. Бергера (см. Комментарий 5).

Comment 18. In this book another member of the glorious cactus dynasty – Walther Haage (1899-1992) – published another nomenclatural citation, from which it follows that he is the author of epithet, but not F. Haage! It is quite possible that this was the case, and the texts in the catalogue in two languages may just be a confirmation of this version (see Comment 2 too). Anyway, if you believe Walther, at the moment the only correct nomenclatural citation is *G. hossei* W. Haage! In this case it is necessary to look at his other publications on this topic.

Comment 19. Stem is dark brown-green still, and *G. hossei* has 7 spines – like in description by A. Berger (see Comment 5).

W. Haage war 1967 bei diesem Gespräch der Meinung, daß Hosseus den Fundort der Art vergessen zu haben schien, denn er konnte sich, wie Haage sagte, mit Sicherheit nur mehr an die Provinz La Rioja erinnern. Die neue Art war laut Haage sehr begehrt und er bat Hosseus brieflich ihm noch weitere Pflanzen dieses Taxon zu senden. Bei den nächsten beiden Sendungen erhielt er jedoch jedes mal Pflanzen mit der Bezeichnung E. hossei, welche mit der gewünschten Art nicht ident waren. Darauf sandte Haage ein Exemplar der neuen Art als Muster an Hosseus zurück und erhielt dann bei der dritten und letzten Sendung eine langdornige Form, die als E. hossei longispinum bezeichnet wurde. Haage fügte dann noch hinzu, daß sich später herausstellte, daß bei diesen langdornigen Pflanzen zwei miteinander nicht verwandte Formen gewesen waren.

Till H. 1967. Из неопубликованных дневников / From an unpublished diary.

Комментарий 20. В 1967 году Хансу Тиллю удалось получить пропуск на въезд в Германскую Демократическую Республику и встретиться с Вальтером Хаге. Из записей Тилля следует, что Хоссеус либо не знал, либо забыл точное местонахождение *G. hossei*. Другой вариант заключается в том, что профессор отправил в Европу смесь растений и позднее не смог идентифицировать конкретный экземпляр с местом его сбора.

Comment 20. In 1967, Hans Till managed to get the opportunity to enter the German Democratic Republic and meet with Walther Haage. It follows from Till's notes that Hosseus either did not know or forgot the exact location of *G. hossei*. Another option is that professor sent a mixture of plants to Europe, and could not identify a specific specimen with the place of its collection.

* Сын Фридриха Фердинанда.

What does the true GYMNOCALYCIUM HOSSEI really look like?

by Walther Haage

Based on an article in *Kakteen Sukkulenten*, translated by Zella Andrews
Photo by W. Haage, Erfurt

A plea from a group of collectors abroad to clear up this question has prompted me to publish this article. I receive letters saying "It is simply dreadful what one finds under the name *Gymnocalycium hossei* in collections, even in those of well-known collectors."

As long ago as 1924, Professor C. C. Hosseus, who lived in Cordoba, Argentina, regularly sent plants from his expeditions to our firm, Kakteen-Haage, Erfurt. Although these were unnamed, in most cases I could determine the names without difficulty from Britton and Rose's *The Cactaceae*. When I did have doubts I would pack a few typical plants in a case and take them to Professor Werdermann in Berlin.

Such plants would remain in the Botanical Garden as a gift from me, under the experienced care of Herr Gielsdorf. One particularly beautiful species with almost pink-brown spines was considered by Werdermann to be new and undescribed and I named it after its discoverer. Only a few plants existed and apparently Hosseus did not find any more plants later. The two smallest plants contained more sap and they flowered in the summer of 1926, but the larger plants with longer spines were so dried up that they did not flower so soon. Consequently I could only publish the picture of a rather young plant with two flowers in my principal list of 1927, naming this according to the old classification of Professor Schumann as *Echinocactus Hossei* (in those days specific names were written with an initial capital letter), in honour of Professor C. Hosseus of Cordoba. I wrote "dark flesh; flower pink". Instead of "dark flesh" it would have been better if I had said "body dull grey-green" since, for example, the epidermis of *Gymnocalycium quehlianum* is much darker.

As mentioned, the photograph showed a young imported plant, not a seedling as Herr Backeberg suspected in *Die Cactaceae* p. 1734, Fig. 1669 on that same page does not correspond to my original plant but probably shows a species in the *quehlianum* group; it is certainly not *G. hossei*.

Alwin Berger, with whom I was constantly in touch at that time, described *G. hossei* in his book *Kakteen* (Ulmer, Stuttgart, 1929) from an older typical plant which I put at his disposal. He gives the correct number of spines as seven, but unfortunately does not mention that the central spine on older plants reaches up to 26mm in length and the radials up to about 18mm. His description of the spine colour is not quite correct, but he rightly describes the 13 shallow ribs. Naturally, young plants have less ribs.

Nat. Cact. & Succ. J., Vol. 26/4, p. 104



According to Berger the "blunt, rich pink petals" (Backeberg's Fig. 1669 shows pointed petals!) are something fairly rare in *Gymnocalycium* and the magnificent blue fruits (if exposed to full sun) are exceptionally striking; they adorn the plants for many weeks.

I cannot agree with any comment that *G. hossei* is a very variable plant. This species—if it is a true species—can easily be picked out from hundreds of *Gymnocalycium* by its spine coloration.

It seems that in 1926 I did not send back to Professor Hosseus any of the newly-named plants. He gave all his collected plants numbers and I must have told him that the number in question would be named in his honour. Moreover, I cannot recollect a conversation we had about this later, when he visited Erfurt. Thus it is possible that he was not too familiar with the type of *G. hossei*, and his photograph in *Not. Cact. Argent.*, Plate V, fig. 5, does not depict the correct plant.

This beautiful species, in its true form, does not seem to be generally known. It would be a great pity if, like so many others, it were to become hybridised or lost altogether. Luckily I get true seedlings from my old plants, so that in a few years time there will be pure-bred plants again. I can only agree with a correspondent who told me on 2nd November 1965 "... the identity of *G. hossei*, thanks to your assistance, should now be established, and none too soon ..."

Such plants would remain in the Botanical Garden as a gift from me, under the experienced care of Herr Gielsdorf. One particularly beautiful species with almost pink-brown spines was considered by Werdermann to be new and undescribed and I named it after its discoverer. Only a few plants existed and apparently Hosseus did not find any more plants later. The two smallest plants contained more sap and they flowered in the summer of 1926, but the larger plants with longer spines were so dried up that they did not flower so soon. Consequently I could only publish the picture of a rather young plant with two flowers in my principal list of 1927, naming this according to the old classification of Professor Schumann as *Echinocactus Hossei* (in those days specific names were written with an initial capital letter), in honour of Professor C. Hosseus of Cordoba. I wrote "dark flesh; flower pink". Instead of "dark flesh" it would have been better if I had said "body dull grey-green" since, for example, the epidermis of *Gymnocalycium quehlianum* is much darker.

Haage W. 1971. What does the true *Gymnocalycium hossei* really look like. – *Nat. Cact. & Succ. Journal*, 26/4: 104.

Комментарий 21. Ещё одно подтверждение того, что автором таксона является Вальтер Хаге (см. Комментарий 18).

Comment 21. Another confirmation that the author of the taxon is Walther Haage (see Comment 18).

It seems that in 1926 I did not send back to Professor Hosseus any of the newly-named plants. He gave all his collected plants numbers and I must have told him that the number in question would be named in his honour. Moreover, I cannot recollect a conversation we had about this later, when he visited Erfurt. Thus it is possible that he was not too familiar with the type of *G. hossei*, and his photograph in *Not. Cact. Argent.*, Plate V, fig. 5, does not depict the correct plant.

Комментарий 22. Из текста следует, что К. Хоссеус приезжал в Эрфурт. Однако, похоже, он на самом деле не понял, какой кактус был описан в его честь. Следовательно, иллюстрация в книге профессора абсолютно не соответствует действительности... Такое изложение истории Вальтером Хаге несколько противоречит информации Хоссеуса в его книге, когда он утверждал, что сравнивал опубликованное им изображение с голотипом *G. hossei* (см. также Комментарий 15).

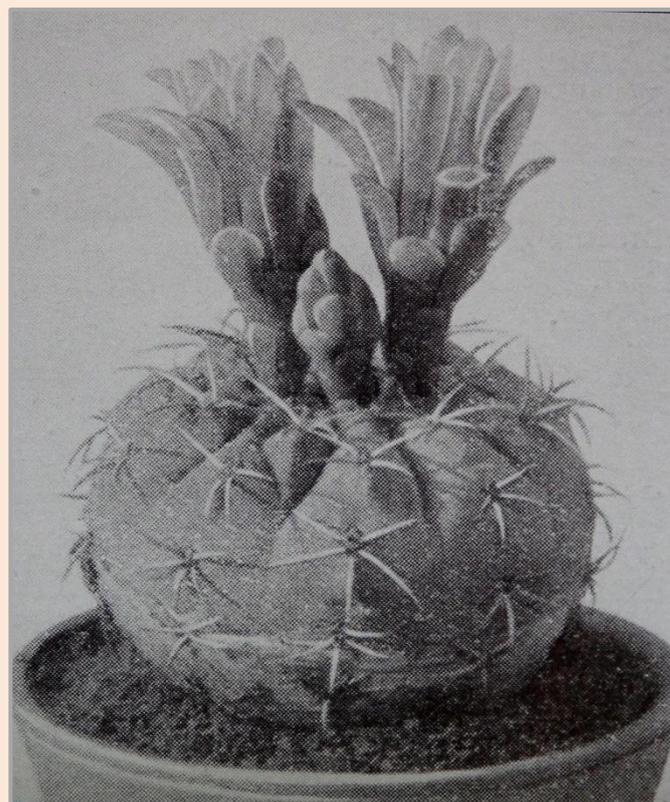
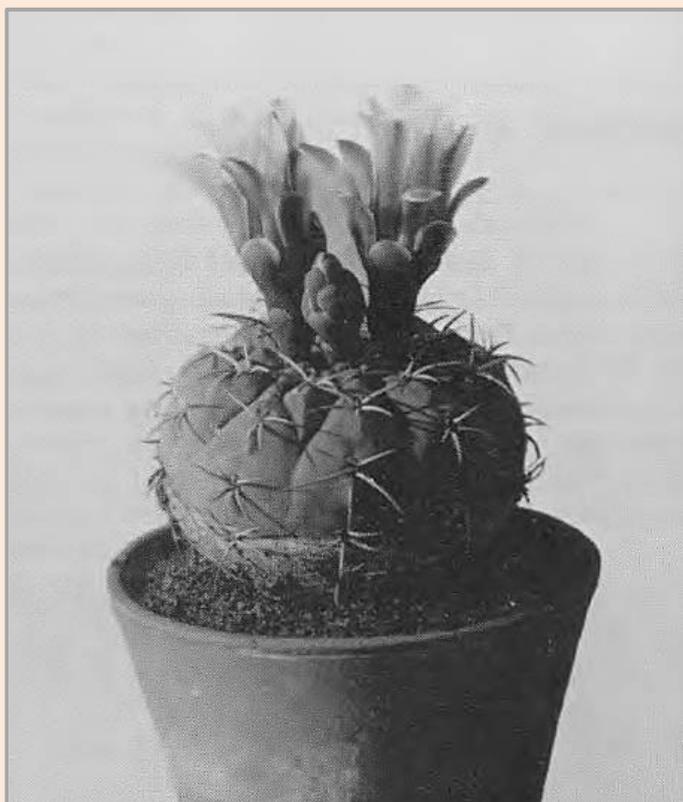
Comment 22. It follows from the text that C. Hosseus came to Erfurt. However, it seems that he did not really understand which cactus was described in his honor. Therefore, the illustration in the professor's book is absolutely not true... This account of the story somewhat contradicts Hosseus' information in his book, when he claimed that he compared the plant depicted in his illustration with the holotype of *G. hossei* (see Comment 15 also).

According to Berger the “blunt, rich pink petals” (Bakeberg’s Fig. 1669 shows pointed petals!) are something fairly rare in *Gymnocalycium* and the magnificent blue fruits (if exposed to full sun) are exceptionally striking; they adorn the plants for many weeks.

I cannot agree with any comment that *G. hossei* is a very variable plant. This species—if it is a true species—can easily be picked out from hundreds of *Gymnocalyciums* by its spine coloration.

Комментарий 23. В. Хаге подчёркивает, что все разговоры о значительной вариабельности сильно преувеличены, вид легко узнаваем по характерным «розово-коричневым колючкам» и «великолепным голубым плодам» (*G. glaucum?*).

Comment 23. W. Haage emphasizes that all the talk about significant variability is greatly exaggerated, the species is easily recognizable by the characteristic “pink-brown spines” and “magnificent blue fruits” (*G. glaucum?*).



Комментарий 24. Эта статья с таким многообещающим названием показывает читателям всё ту же иллюстрацию 1927 года! Её автор пояснил, что растение на иллюстрации в каталоге ещё совсем молодое, а крупные экземпляры имели «тусклый серо-зелёный» стебель (но см. Комментарий 19!), более длинные колючки и восхитительные голубые плоды. Якобы А. Бергер составлял описание как раз по более крупному экземпляру... Возникает вполне резонный вопрос. Если растение молодое, то откуда сразу три цветка? Хотя, казалось бы, чего проще – опубликуй хорошие иллюстрации взрослых растений, и не нужно особо много слов.

Comment 24. This article with such a promising title shows readers the same illustration of 1927! Its author explained that the plant in the illustration in the catalogue is still very young, and large specimens had “dull grey-green” stem (but see Comment 19!), longer spines and nice blue fruits. Allegedly, A. Berger compiled a description just for a larger specimen... Quite a reasonable question arises. If the plant is juvenile, then how come it has three flowers all at once? The easiest way, come to think of it, would be to publish good illustrations of adult plants, and then not many words would be needed.

succulenta

MAANDBLAD VAN DE NEDERLANDS-BELGISCHE VERENIGING
VAN LIEFHEBBERS VAN CACTUSSEN EN ANDERE VETPLANTEN



Notocactus buiningii Buxb.

foto Baining

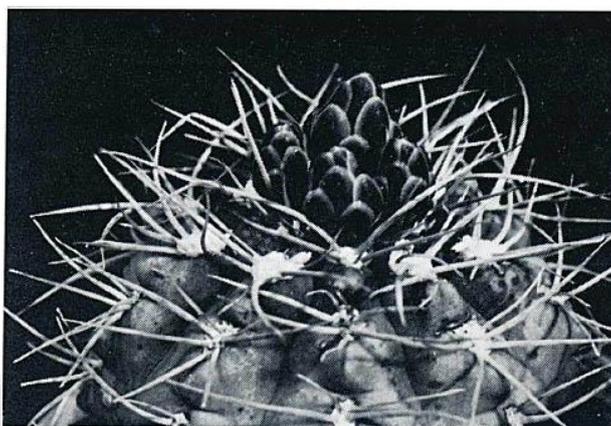
50STE JAARGANG
NO. 2
FEBRUARI 1971

Gymnocalycium hossei Berg. weer gevonden

HANS TILL

Gymnocalycium hossei Berg. werd in het in het jaar 1929 verschenen werk 'Kakteen' van A. Berger beschreven en zij gold steeds als een der mooiste soorten onder de *Gymnocalyciums*. Nochtans komt zij zelden in de verzamelingen voor en meestal zijn de van deze naam voorziene planten, alles behalve de genoemde soort. Zo is ook de in Backeberg's 'Die Cactaceae' deel III, p. 1734, nr. 1669, afgebeelde plant, ondanks in achtmning van de variabiliteit, in geen geval *Gymnocalycium hossei*.

Het is daarom niet te verwonderen, dat juist dergelijke onbekende soorten de verzamelaar bijzonder prikkelen en ik streefde er naar zoveel mogelijk



Gymnocalycium hossei

foto: Till

24

gegevens over deze soort te verzamelen. Planten uit importzaden door H. Lembcke bij Famatina gevonden en door de fa. Uhlig aangeboden, klopten zó nauwkeurig met de beschrijving van Berger, dat ik ze de heer W. Haage, die destijds in 1929 de originele exemplaren aan Berger ter beschrijving gaf en die deze planten wel het beste zou moeten kennen, ter bestemming voorlegde. De heer Haage herkende de zo zeer op *G. hossei* gelijkende planten als met de soort verwant, maar hij betwijfelde toch, of het hier om de echte *G. hossei* ging. Deze veronderstelling bleek later juist te zijn en het zoeken naar *Gymnocalycium hossei* ging verder.

Bijzonder groot was dan ook mijn vreugde, toen ik in de herfst van 1969 van Frau Muhr uit Noord-Argentinië, *Gymnocalycium*-importen ontving met de aanduiding B 62 en B 59 a, die habitueel aan alle kenmerken van Berger zijn *G. hossei* voldeden, echter tevens de grote variabiliteit van deze soort toonden. Al deze importen bloeiden in het voorjaar 1970 en gaven ook zaad. De bloemen geleken, evenals het plantenlichaam, volkomen op onze oude *G. hossei* van Haage's oorsprong, zodat met een goed geweten gezegd kan worden, dat *Gymnocalycium hossei* Berger nu eindelijk weer is ontdekt.

Till H. 1971. *Gymnocalycium hossei* Berg. weer gevonden. – *Succulenta* 50/2: 24-25.

Комментарий 25. Название статьи говорит само за себя: «*Gymnocalycium hossei* Berg. снова найден». Автор сообщает, что среди импортов из Аргентины (от Х. Лембке, В 59А, В 62), он обнаружил гимнокалициумы, похожие на старый экземпляр *G. hossei* в коллекции автора. К сожалению, в статье не указано ни происхождение растения из коллекции Х. Тилля, ни информация о растении на опубликованной иллюстрации.

Комментарий 26. Растения от Х. Лембке – это из Сьерра-де-Фаматина (*G. ritterianum?*, *G. rhodantherum?*). Импорты В 59А, В 62 от фрау Мур – Андалгала (*G. catamarcense?*). С этого момента *G. hossei* начал приобретать всё более «новые» признаки и места произрастания, иногда противоречащие первоначальным.

Comment 25. The title of the article speaks for itself: “*Gymnocalycium hossei* Berg. found again”. The author reports that among the imports from Argentina (from H. Lembcke, В 59А, В 62) he found specimens similar to the old specimen of *G. hossei* in the author’s collection. Unfortunately, the article does not indicate either the origin of the plant in the H. Till’s collection, nor information about the plant in the published illustration.

Comment 26. Plants ex H. Lembcke – are they from Sierra de Famatina (*G. ritterianum?*, *G. rhodantherum?*). Imports В 59А, В 62 from Frau Muhr – Andalgala (*G. catamarcense?*). From now *G. hossei* began to acquire “new” features and habitats, sometimes contradicting the original ones.



– *hossei* (W. HAAGE) BERG.
 benannt nach dem Entdecker Prof. C. C. HOSSEUS;
 flachkugelig bis kugelig, **blaugrün**, mit **Rüben-**
 wurzel; Rippen bis 13, ziemlich breit und flach,
 gehöckert, Höcker mit Querfurche;
 Areolen weißlichgrau; meist 7 oder weniger
 Randdornen, bis 1,5 cm lang, pfriemlich etwas
 spreizend, zurückgebogen, erst **braun**, dann grau;
0–1 Mitteldorn;
 Blüten kurzröhrig, zartrosa, Petalen rund;

Argentinien (Sierra de Cordoba oder La Rioja,
 in **2000 m Höhe**);
 Pfl. 7b.
 Die meisten kultivierten und abgebildeten Pflan-
 zen sind nicht echt; bereits bei Prof. HOSSEUS in
 Cordoba kamen Verwechslungen vor.
 – – var. *longispinum* HORT.
 Dornen länger.

Haage W. 1981. Kakteen von A bis Z. – Leipzig: 135, 254.

Комментарий 27. Здесь можно видеть «новые» признаки *G. hossei* (sic!) от автора таксона:

- голубовато-зелёный стебель (тёмно-коричнево-зелёный согласно А. Бергеру, см. также Комментарий 19);
- реповидный корень (-);
- коричневые колючки (розово-коричневые, см. Комментарий 23);
- 0-1 центральная колючка (0).

Такие признаки не соответствуют ни описанию, ни голотипу *G. hossei*. Следовательно, мы имеем дело с *G. "pseudo-hossei"*.

Комментарий 28. ... и новые места произрастания:

- «Сьеррас-де-Кордова или Ла-Риоха» (не «и»!), то есть, происхождение неизвестно?
- 2000 м, эту высоту мы видели у Хоссеуса (1939) для *G. hossei* var., а не для *G. hossei* (см. Комментарий 14).

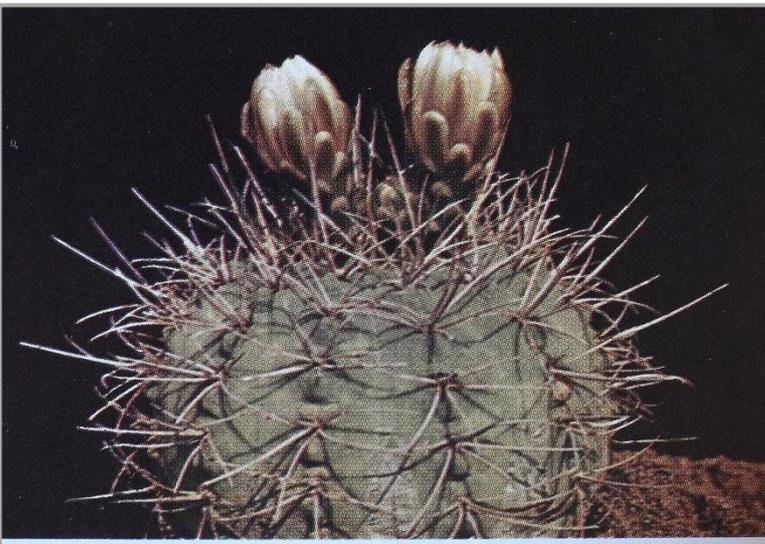
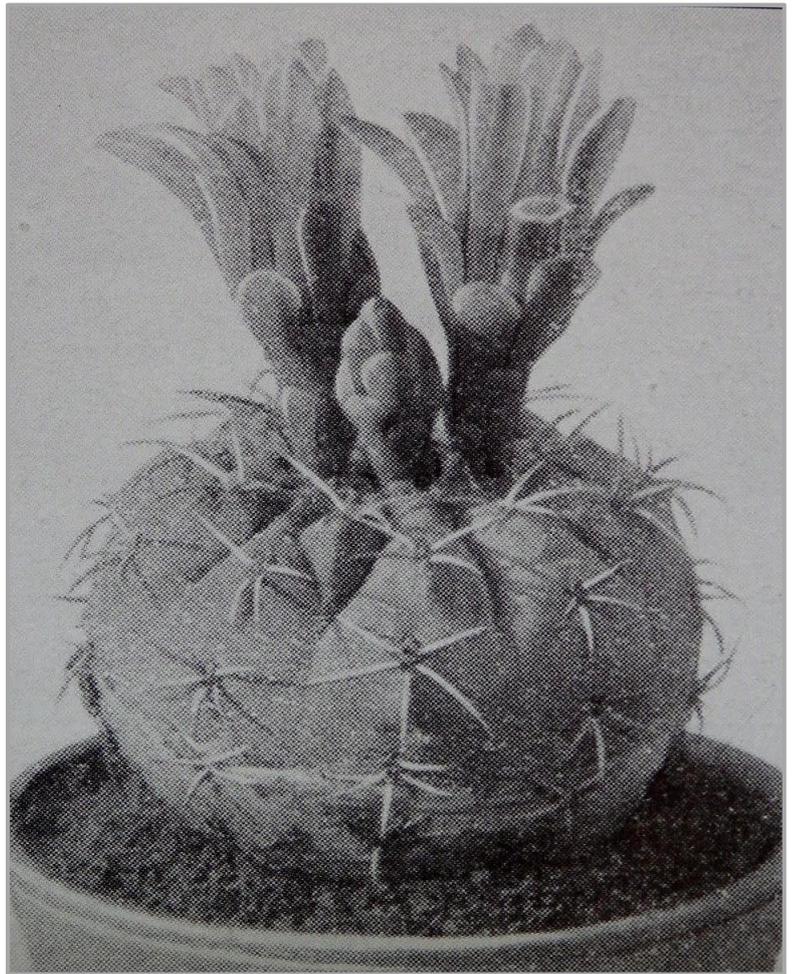
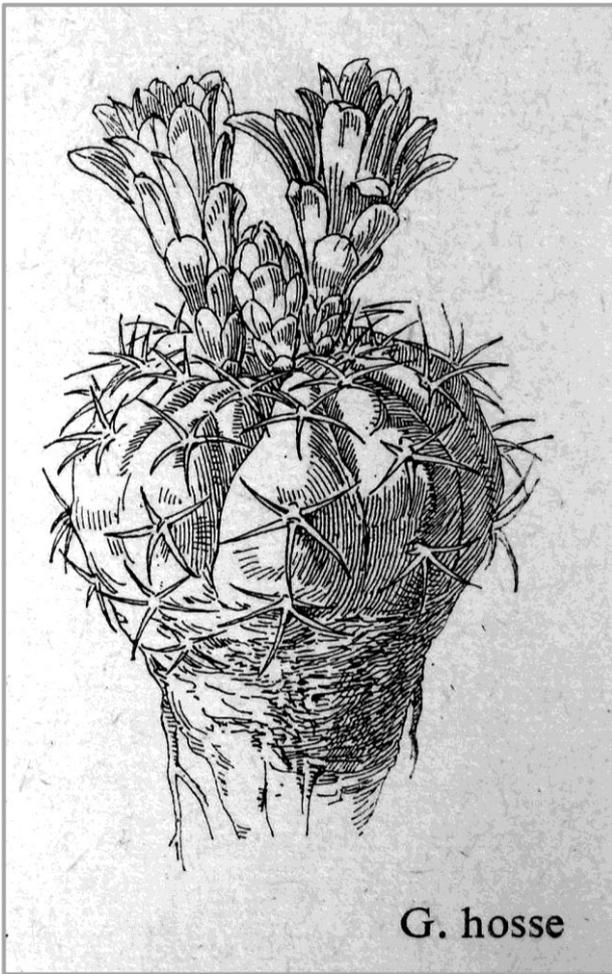
Comment 27. Here you can see “new” features of *G. hossei* (sic!) from the author of the taxon:

- blue-green stem (dark brown-green according to A. Berger, see also Comment 19);
- napiform root (-);
- brown spines (pink-brown, see Comment 23);
- 0-1 central spine (0).

Such features do not correspond to either the description or the holotype of *G. hossei*. Hence, we are dealing with *G. "pseudo-hossei"*.

Comment 28. ... and new habitats:

- “Córdoba or La Rioja” (not “and”!), so origin is unknown?
- 2000 m, this altitude you could see in Hosseus (1939) for *G. hossei* var., not for *G. hossei* (see Comment 14).



Комментарий 29. Наконец-то (!) автор таксона опубликовал сразу две иллюстрации *G. hossei*, правда, противоречащих друг другу. Как можно видеть, рисунок в тексте книги воспроизводит классическое изображение 1927 года, но теперь не в горшке, а с мощным реповидным корнем. А цветная фотография на вкладке, как можно догадаться, иллюстрирует взрослое растение, только вот оно совершенно не похоже на гимнокалициум с рисунка. К сожалению, происхождение растения на цветной фотографии не указано. Но, согласно подписи («*Gymnocalycium hossei*»), это типовая разновидность, а не та, которую упоминает Хоссеус (см. Комментарий 14).

Comment 29. Finally(!) the author of the taxon published two illustrations of *G. hossei*, though contradicting each other. As you can see, the drawing in the text of the book reproduces the classic image of 1927, but now with a powerful napiform root. And the color photo on the tab, as one might guess, illustrates an adult plant, only here it does not look like the specimen from the drawing. Unfortunately, the origin of the plant in the color photo is not indicated. But according to the signature (*Gymnocalycium hossei*) it is typical variety, not the one mentioned by Hosseus, 1939 (see Comment 14).

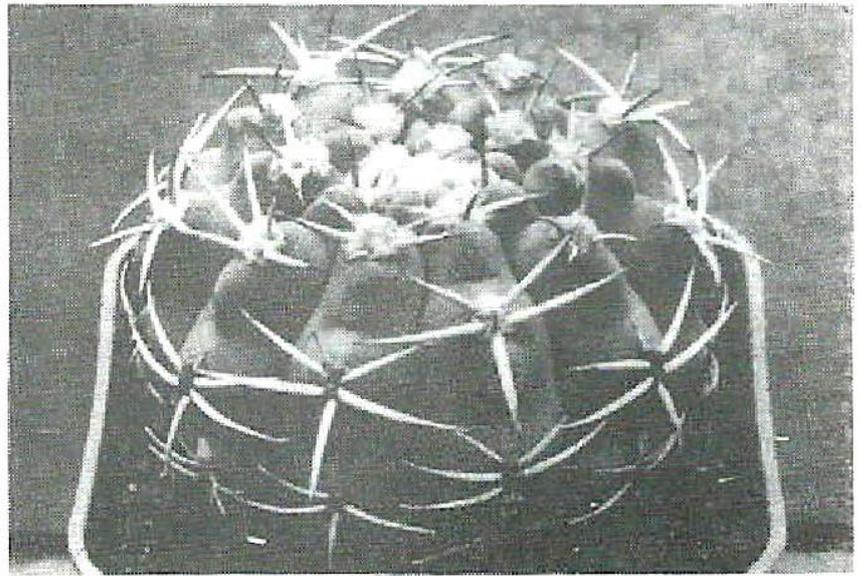
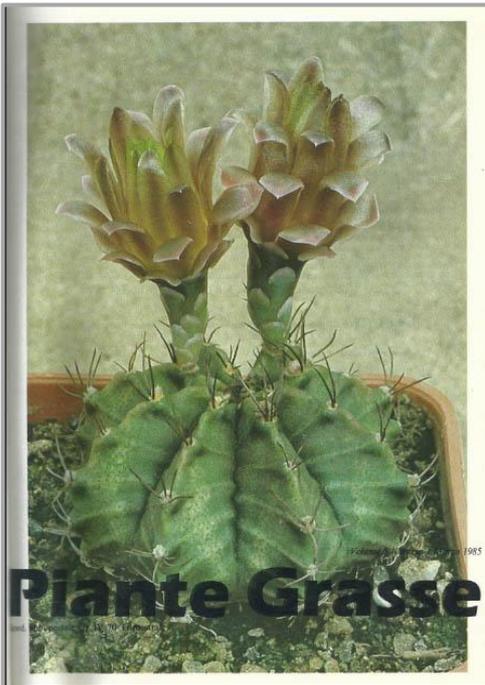


Fig. 28 – *G. hossei* B-59 Ø cm 6.

28

hossei (Haage) Berg.

Berger, 1929. Kaktcen: 226.

serie IV

C globoso, verde-azzurro chiaro, apice con peluria gialla; R napiforme; Co 10-13, ottuse, con Tu compressi poco prominenti; Sl profondi, più o meno sinuosi; St brevi e profondi, posti a metà tra le Ar; Ar gialle, rotonde; Sp r 7, robuste rosa-grigio, debolmente prominenti; Sp c 1, non sempre presente, eretta, 2-2,5 cm.

Fiore: 4-5 cm., tubo breve, S per ovali, rosa chiaro.

Seme: 1-1,2 mm., rosso-bruno, globoso, testa debolmente ricurva, celle tondeggianti, mediamente convesse, base appena dilatata, margine lineare, ilo grande, largo, debolmente convesso, densamente spugnoso (Andalgalà).

Distribuzione: parte occidentale delle provincie di La Rioja e Catamarca.

Osservazioni: L'identità di *hossei* è stata in passato piuttosto dubbia. Recentemente Haage ha avvicinato ad *hossei* piante provenienti dalla Sierra de Famatima (che corrisponderebbero a *G. ritteranum*) ed ha identificato il vero *hossei* nelle forme distribuite con i numeri B-62 e B-59, quest'ultima di Andalgalà, Catamarca. Praticamente tutti i semi del commercio risentono della confusione esistente in merito all'esatta interpretazione di *hossei*, e spesso vengono fornite miscele di semi di varie specie e di ibridi appartenenti alle serie IV e VII.

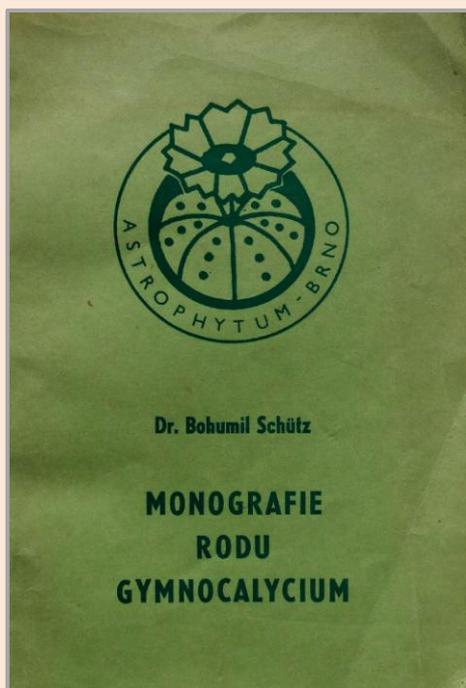
Meregalli M. 1985. Il genere *Gymnocalycium* Pfeiffer. – *Piante Grasse* 5(1): 22, 28.

Комментарий 30. Другая версия *G. "pseudo-hossei"*. Отметим, что добавились характеристики цветка (4-5 см) и семян (1-1,2 мм, округлые).

Комментарий 31. Область распространения этого *G. "pseudo-hossei"*: «западная часть провинций Ла-Риоха (?) и Катамарка» (*G. catamarcense* sensu lato?, *G. riojense*?).

Comment 30. Another version of *G. "pseudo-hossei"*. Note that features of flower (4-5 cm) and seed (1-1.2 mm, globose) have been added.

Comment 31. Habitat of this *G. "pseudo-hossei"*: western part of the provinces of La Rioja(?) and Catamarca (*G. catamarcense* sensu lato?, *G. riojense*?)



Schütz B. 1986. Monografie Rodu *Gymnocalycium*. – Brno. Klub Kaktusaru *Astrophytum*: 71-72.

Gymn. hossei (Haage jr.) Berger
 Kakteen, 226, 1929

Basionym: *Etus hossei* Haage jr.
 Katalogové jméno, 1927

Popis, překlad z němčiny:

Poněkud ploše kulovitý, tmavo hnědozelený, temeno poněkud prohloubené, bez trnů a s podlouhle kulatými bradavkami. Žeber 13, široké, příčnými rýhami hrbolcovité, pod areolami bradavité, se stran smáčknutý výstupek. Areoly 10–14 mm vzdálené, podlouhlé, 5–6 mm dlouhé, poněkud šedobíle plstnaté. Trnů většinou 7, odstávajících a poněkud zpět zahnutých, drsných, šídlovitých nebo poněkud plochých, zpočátku hnědých, později šedých, s tmavými špičkami, jemně vláknitých; spodní až 15 mm dlouhé, nejspodnější jeden je dolů zahnutý, stejně dlouhý. Květy u temene, s krátkou trubkou a tupými, sytě růžovými okvětními lístky.

Naleziště: Cordoba (Berger), La Rioja (Hosseus).

Komentář:

Echinocactus *hossei* nabízel erfurtská firma Haage junior roku 1927 jako „prachtvolle Neuheit“. Muselo být dosti importů, neboť tyto byly i v následujících letech, dokonce za sníženou cenu, nabízeny.

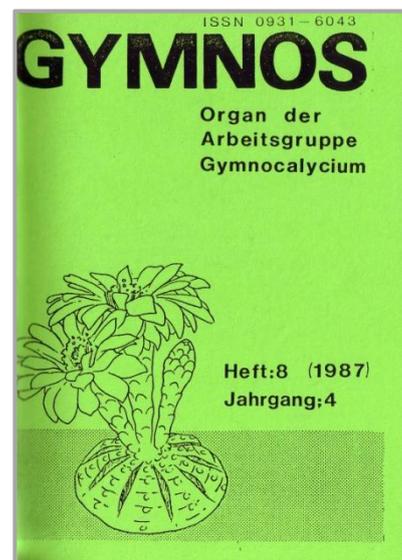
71

Tento druh byl masově vyséván, neboť semena byla nabízena dokonce po tisíci-covkách. Po válce se stalo toto *gymnocalycium* dosti vzácné, což souviselo se zničením sbírek během války. Potom nastala konfuse, která byla důsledkem toho, že byl uveřejněn snímek mladé rostliny jen s 5 trny, ačkoliv Berger uváděl výslovně 7 trnů. Trny byly ne docela přesně popsány, tyto jsou ve skutečnosti v mládí růžově hnědé. Obraz čís. 1669 v *Die Cactaceae* je zcela nesprávný.

Rostlinu snadno určíme podle barvy trnů, květu a velkého modrého plodu. **Seмена jsou malá, čepicovitá, asi 0,6 mm dlouhá**, hilum bazální, arillus korkovitý, konvexní. Testa je jemně hrbolkovitá, hnědá až černá. Semena tzv. variety *longispinum* jsou sytě černá.

Prof. dr. Carlos Hosseus uvedl ve své knize *Notas Sobre Cactaceas Argentinas* (1939), že *Gymn. hossei* roste v La Rioja a sice v nízkých polohách, vždy společně s *Gymn. bodenbenderianum* v kamenité půdě. Silně otrněná varieta prý roste v téže provincii, ale o 2000 m výše.

Var. *longispinum* je nomen nudum, nebyla nikde popsána. Podobá se, pokud je ve sbírkách zastoupena, *Gymn. nidulans* Bcbg.



GYMNOCALYCIUM MAZANENSE - ein "nomen dubium" ?

von Hans Till & Dr. Walter Till

Im Mai 1987 wurde die Problematik um *Gym. mazanense* (Backeberg) Backeberg in Backeberg & Knuth im Rahmen der 2. Internationalen **Gymnocalycium-Tagung** in Darmstadt, BRD, bereits in einem Vortrag des Erstautors erörtert. Seither haben sich einige Fakten ergeben, die eine leichte Modifizierung und schriftliche Darstellung sinnvoll erscheinen lassen.

Gym. mazanense wird erstmals von Schütz (1968) als namensgebend für die Sektion *Mazanensia* Schütz (mit der Leitart *Gym. hossei*) verwendet, und

Till H., Till W. 1987. *Gymnocalycium mazanense* – ein „nomen dubium“? *Gymnos* 8(4): 79-85.

Комментарий 33. Название статьи* не вполне соответствует содержанию. Основной темой публикации является секция *Mazanensia* Schütz. И лишь некоторые фрагменты имеют отношение к нашей истории.

Comment 33. The title of the article does not quite correspond to the content. The main topic of the publication is section *Mazanensia* Schütz. And only some fragments are relevant to our history.

* *Gymnocalycium mazanense* – «название сомнительное»?

Staubbeutel angegeben werden. Der Erstautor konnte 1967 bei W. Haage, Erfurt, DDR, Originalpflanzen von *Gym. hossei* studieren, fotografieren und mit einem Spross einer Originalpflanze aus dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem (erhalten von A. Schmidchen, jetzt in Coll. Hans Till) vergleichen, die W. Haage, laut brieflicher Mitteilung, zu Werdermann nach Berlin gebracht hatte. W. Haage bestätigte die Echtheit der Pflanze des Erstautors; diese besitzt rote Antheren!

Комментарий 34. Таким образом, становится ясно, о каком старом растении Ханс Тилль говорил в публикации 1971 года (см. Комментарий 25). Оказывается, в 1967 году в Берлинском ботаническом саду он получил «отросток» якобы оригинального экземпляра *G. hossei*, и сам автор таксона – В. Хаге – ожидаемо (!) подтвердил (спустя 40 лет?), что этот отросток действительно происходит от оригинального растения и полностью ему соответствует.

Comment 34. So, it becomes clear, which old plant Hans Till was talking about in a 1971 publication (see Comment 25). It turns out that in 1967, in the Berlin Botanical Garden, he obtained a “sprout” of an allegedly original plant of *G. hossei*, and the author of the taxon himself, W. Haage as expected (!) confirmed (after 40 years?) that the sprout really came from the original plant and fully corresponded to it (H.Till & W.Till, 1987: 81).



Echinocactus mazanensis Böhm, n. sp.
v. breviflorus n. v. (n. v. Till, 1987)

aus: Der Kakteenfreund 1(12):133(1931) ↑
aus: Haage Katalog, 1927 →

↓

Hossei sp. n. Haage jun. Zu Ehren von Prof. C. Hosseus, Cordoba, benannt. Prachtvolle Neuheit, am nächsten dem *E. schickendantzii* verwandt, aber viel leichter als dieser schon als junge Pflanze blühend, dunkelfleischig. 12 bis 30/—

Gymnocalycium hossei sp. n. Haage jun. Nomen in honor of Prof. C. Hosseus, Cordoba. Splendid novelty, nearest related to *E. schickendantzii*, but much easier, already as young plants flowering. Flesh of dark colour. 12 to 30/—

zen gehören wohl in die Nähe von *Echin. Hossei*.

Kultur: Auf humoser, durchlässiger (wegen der starken Wurzeln) und ein befeuchten etwas grobtrübsaubiger Erde ge-
beugt die Pflanze prächtig.

Ich möchte noch Blütenfarbe und Be-
fruchtung noch zwei weitere Varietäten
trennen:

v. rosiflorus: Areolen fast weiß-
förmig und groß, Stacheln dünner als
bei der Typpflanze, länger und mehr
abstehend, getrümpelt. Blüte zart rosa-
farben.

v. breviflorus: In.,,re Stacheln
(1½–2 cm lang), ziemlich breite, flache
Rippen. Blütenröhre recht kurz. Blüten-
farbe schmutzig weiß, äußere Blütenblätter
in der Mitte bedäunlich otigokeln wie
die Röhre. Alle am Fuß leicht röt-
lich, braun. Staubbeutel bläulichrot.



Echinocactus Hossei, Neuheit.
Zu Ehren von Prof. C. Hosseus, Cordoba, benannt.
Dunkelfleischig. Blüten rosa.
Heinrich Argentinien. [Samen Nr. 137]

Комментарий 35. Далее австрийский специалист сравнил описания *G. hossei* и *G. mazanense*, и пришёл к выводу, что они практически ничем не отличаются (?). Ведь иллюстрация *G. mazanense* var. *breviflorum* Backeb. вполне идентична голотипу В. Хаге (хотя стоит заметить, что типовая разновидность *G. mazanense* var. *mazanense* заметно отличается от var. *breviflorum*). Единственное отличие между двумя видами Ханс определил в окраске пыльников (в описании Баккеберга 1935 г. они светло-жёлтые, а на «оригинальном» растении Тилля они красные). На самом деле никакого противоречия в этом нет – окраска пыльника легко проверяется отряхиванием пыльцы, и в монографии Баккеберга (1959: 1766) пыльники уже красные... А разницы между этими видами нет, то они являются таксономическими синонимами. В таком случае из двух синонимов следует выбрать один, а второй объявить излишним. Поскольку для *G. hossei* сохранился оригинальный материал, а оригинальные растения Баккеберга после Второй мировой войны не уцелели, и в достоверности информации Баккеберга Х. Тилль несколько тенденциозно сомневается, то ... см. название статьи! Интересно, однако, другое. Из статьи так и не стало понятным, как же должны выглядеть «правильные» *G. hossei*. Если сохранился оригинальный материал, то почему бы его не показать?

Es liegt der glückliche Fall vor, dass heute noch authentisches Material von *Echinoc. hossei* existiert und dieser Name als gesichert betrachtet werden kann. Anders ist dies bei *Echinoc. mazanensis*, von dem nur die Originalbeschreibung vorliegt und dessen weiterer Weg in der Literatur immer unklarer wird.

Unter diesen Gesichtspunkten ist an der Zuverlässigkeit mancher Angaben Backebergs zu zweifeln und es erscheint besser, *Gym. mazanense* in völliger Abwesenheit authentischer Pflanzen bzw. eines Herbartypus, als nomen dubium zu betrachten. Für den Verwandtschaftskreis mit gelben Antheren, der nächst dem *Gym. hossei* ...

Comment 35. Further, the Austrian specialist compared the descriptions of *G. hossei* and *G. mazanense* Backeb., and came to the conclusion that they are practically not different (?). After all, the illustration of *G. mazanense*

var. *breviflorum* Backeb. is quite identical to the holotype of W. Haage. (Although it is worth noting that the typical variety *mazanense* is markedly different from var. *breviflorum*). The only difference between the two species Hans identified was in the color of anthers (in the description of Backeberg-1935 they are light yellow, and on the “original” Till’s plant they are red). In fact, there is no contradiction in this – the color of the anther is easily checked by shaking off the pollen, and in Backeberg’s monograph (1959: 1766) the anthers are already red... Since there is no difference between these species, they are taxonomic synonyms. In this case, one of the two synonyms should be chosen, and the second should be declared superfluous. Since the original material has been preserved for *G. hossei*, and the original Backeberg’s plants did not survive after the Second World War, and Till doubts somewhat tendentiously of the Backeberg’s information reliability, then... see the title of the article! Interesting, however, is something else. It never became clear from the article what the “right” *G. hossei* should look like. If the original material has been preserved, then why not show it?

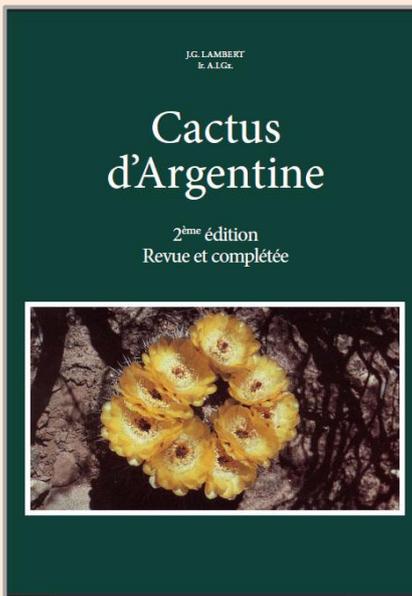


Fig. 85: *Gymnocalycium hossei*. Guanchin (La Rioja).

G. hossei (Hge jr.) Berg.

Corps vert glauque à brunâtre; hauteur 11 cm, diamètre 13 cm. Racine nappiforme. Apex faiblement déprimé, peu laineux, inermé. Côtés réguliers, arrondis, séparés par des sillons verticaux peu profonds, au nombre de 14 à 17. Tubercules anguleux arrondis, séparés par des sillons transversaux horizontaux à obliques, tantôt courts, tantôt occupant toute la largeur des côtes. Mentons proéminents, coniques. Aréoles ovales arrondies, de 6-7 × 3-5 mm, blanc jaunâtre à brunâtre ou grisâtre. Epines fortes, dressées, recourbées, entrelacées, faisant jusqu'à 30 mm de longueur. Jeunes épines brunes, devenant grises à rosâtres à pointe noire. Epines radiales au nombre de (5)-7-9; centrales de 0 à 2, recourbées vers le haut.

Fleurs naissant sur l'apex: hauteur 45-60 mm, diamètre 35-50 mm. Péricarpelle bleu ardoise, aux écailles arrondies bordées de rose. Tépales externes spatulés, blancs à roses, à bande médiane vert olive à brune. Tépales internes spatulés avec un petit mucron, blancs à rose pâle, à ligne médiane rose plus accusée. Gorge carmin. Filaments roses; anthères magenta sous le pollen, qui est jaune d'ocre. Style blanc verdâtre; stigmat blanc jaunâtre, à 10-13 lobes.

Fruit vert bleuté, aux larges écailles roses bordées de blanchâtre. Les semences sont du type Microsemineum, série Mostiana; leur nombre peut approcher le millier dans un seul fruit.

Aire de répartition: Nord-Est de la province de La Rioja et zones limitrophes de Catamarca.

Cette espèce présentant une grande variabilité, tant au niveau des épines qu'en ce qui concerne la coloration des fleurs, il n'est pas étonnant qu'elle ait donné lieu à quelques appellations à mettre en synonymie. Citons *G. ferrarii*,

G. guanchinense, *G. weissianum*, et surtout *G. mazanense*. C'est d'ailleurs sous cette dernière dénomination qu'on la retrouve le plus souvent dans les collections.

A l'échelon variétal, on peut rejeter sans plus la var. *roseiflorum* (Backbg.). Par contre, la var. *ferox* (Backbg.) se distingue effectivement du type par ses épines plus longues (45 mm), fortes et dressées. Quant à la var. *polycephalum* (Piltz), nous estimons devoir la en synonymie avec la var. *ferox*.

Lambert J. 1993. Cactus d'Argentine. – Concordia, Roeselare: 109-110.

Комментарий 36. Кажется, это наиболее кардинальная версия *G. "pseudo-hossei"*. Обратим внимание на признаки: *рёбер 14-17, радиальных колючек (5)-7-9, центральных 0-2, цветков 45-60 × 35-50 мм, семена Microsemineum Schütz* (ныне – *Scabrosemineum* Demaio et al.).

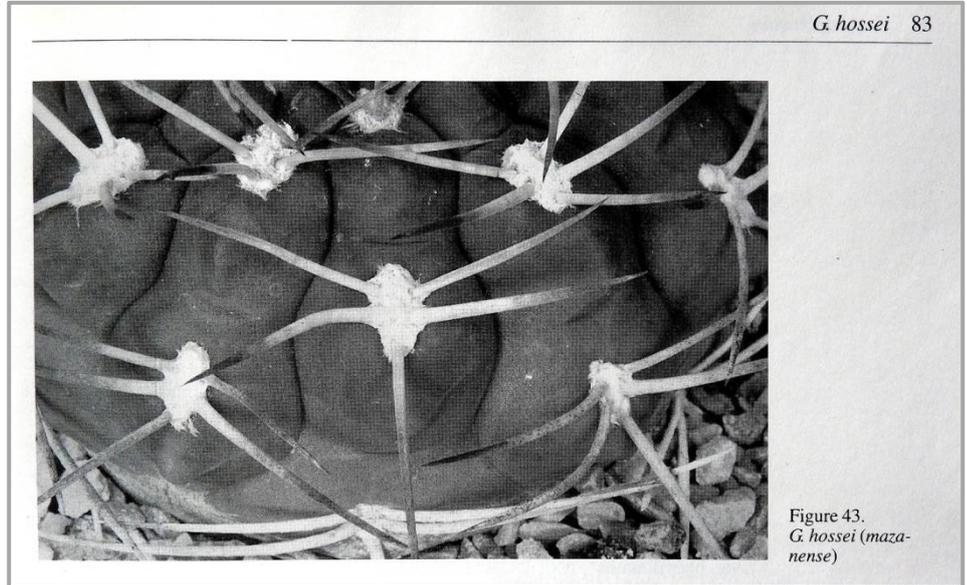
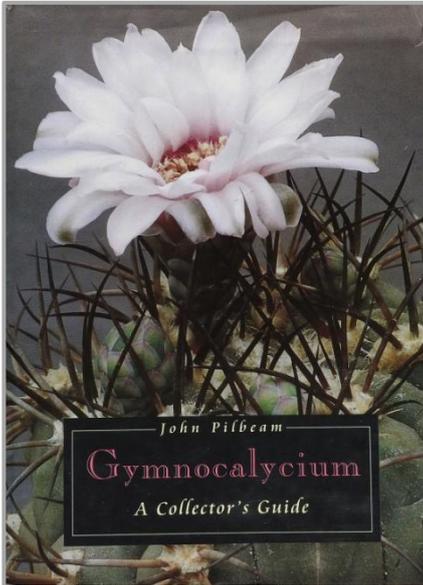
Комментарий 37. Список синонимов *G. hossei*: «*G. ferrarii*, *G. guanchinense*, *G. weissianum* и особенно *G. mazanense*». Все эти виды объединяют в так называемую «масанскую» группу.

Комментарий 38. Как было показано выше, к 90-м годам прошлого века *G. "pseudo-hossei"* приобрёл пёстрый набор признаков и местностей произрастания. Не удивительно, что многие специалисты стали рассматривать *G. mazanense* в рамках *G. "pseudo-hossei"*.

Comment 36. Seems it is the most cardinal version of *G. "pseudo-hossei"*. Note the features: ribs 14-17, radial spines (5)-7-9, central spines 0-2, flower 45-60 × 35-50 mm, seeds *Microsemineum* Schütz (now – *Scabrosemineum* Demaio et al.).

Comment 37. List of *G. hossei* synonyms: *G. ferrarii*, *G. guanchinense*, *G. weissianum* and, especially, *G. mazanense*. All these species are members of the so-called “Mazan” group.

Comment 38. As it was shown above, by the 90s of the last century, *G. hossei* acquired a motley set of features and habitats and became *G. “pseudo-hossei”*. It is not surprising that many experts began to consider *G. mazanense* and other taxa within the framework of *G. “pseudo-hossei”*.



G. hossei 83

Figure 43. *G. hossei* (*mazanense*)

G. hossei (Haage jr) Berger, *Kakteen* 226 (1929); Haage jr, *Katalog* 15 (1927) – as *Echinocactus hossei*; Backeb., *Die Cact.* 3:1734, Fig. 1669 (1959) – wrongly depicted; *Kakteenlex.* 168 (1966); H. Till, *Succulenta* 50(2):24-5 (1971); Haage, *Nat. Cact., Succ. J.* 26:104 (1971); Backeb., *Cact. Lex. (Engl. ed.)* 187-8 (1978); Putnam, *Gymnocalyciums* 33-4 (1978); Meregalli, *Piante Grasse* 5(1):28 (1985); Schütz, *Monogr. Gymno.* 71 (1986); Hunt (ed.), *CITES Cact. Checklist* 67 (1992) (accepted species). Figs 43 and 44, Plates 52-54.

Schütz's Subgenus *Microsemineum* Section *Mazanensia*;
Buxbaum's Series *Mostiana*

This species is now taken by Metzging to be the prior name for the synonymous *G. mazanense*, *G. nidulans*, *G. weissianum* and varieties of those species and probably *G. guanchinense*. But the sure determination of this species, or indeed the type of *G. mazanense* at this distance in time from the original descriptions is now difficult, and I am not sure that the case has been proved.

If Metzging is to be believed then it is an extremely variable species in its spination. The plants are flat-globose to globose, with dark brownish-green body colouring, and about 13 ribs. Areoles are longish, 5 to 6 mm, with grey-white wool. Radial spines number 7 to 9 in number, spreading and somewhat recurving, to 15 mm long, in pairs at

Pilbeam J. 1995. *Gymnocalycium. A collector's guide.* – Balkema, Rotterdam: 82-84.

Комментарий 39. Теперь *G. “pseudo-hossei”* может иметь 7-9 радиальных колючек.

Comment 39. Again *G. “pseudo-hossei”* can have 7-9 radial spines.

the sides of the areole with one pointing downwards, brown in youth, later grey with dark tips, also sometimes with a single central spine, especially in older plants, similar to the radials. Flowers are short tubed, whitish to deep pink.

Reported from northern Argentina, from Sierra Mazan on the borders of Catamarca and La Rioja, Quebrada de Cebila, at 800 to 1500 m (2625 to 4920 ft) altitude, Carrizal

Комментарий 40. В настоящее время *G. hossei* перестал быть редким и никому не известным растением – достаточно взглянуть на список полевых сборов. Следует только иметь в виду, что это не *G. hossei*, а *G. “pseudo-hossei”*.

Comment 40. Currently, *G. hossei* has ceased to be a rare and unknown plant – just look at the list of field collections! It should only be borne in mind that this is not *G. hossei*, but *G. “pseudo-hossei”*.

at 900 m (2950 ft), Sierra Famatina, Cuesta Miranda and Cursta Guanchin, La Pena, 900 to 1100 m, Carrizal, 900 to 1850 m, Catamarca, Andalgalá, at 700 m (2300 ft) altitude.

Collectors' numbers referred here are FR 432, WR 121, 121a, 138, 142, 563; Lau 483, 485, 487, 510, 580; P 30, 30a, 30b, 75, 79, 138, 139; WO 100, 107; KK 716; B 49, 59, 62, 126, 132, 164; DV 48; JL 10, 12, 15, 16.

ALLIONIA 37: 217-232, 2000

217

Seed morphology in the *Gymnocalycium hossei* - group (Cactaceae): a useful tool for taxonomic studies

MASSIMO MEREGALLI*, GERT NEUHUBER**, ROSANNA CARAMIELLO*

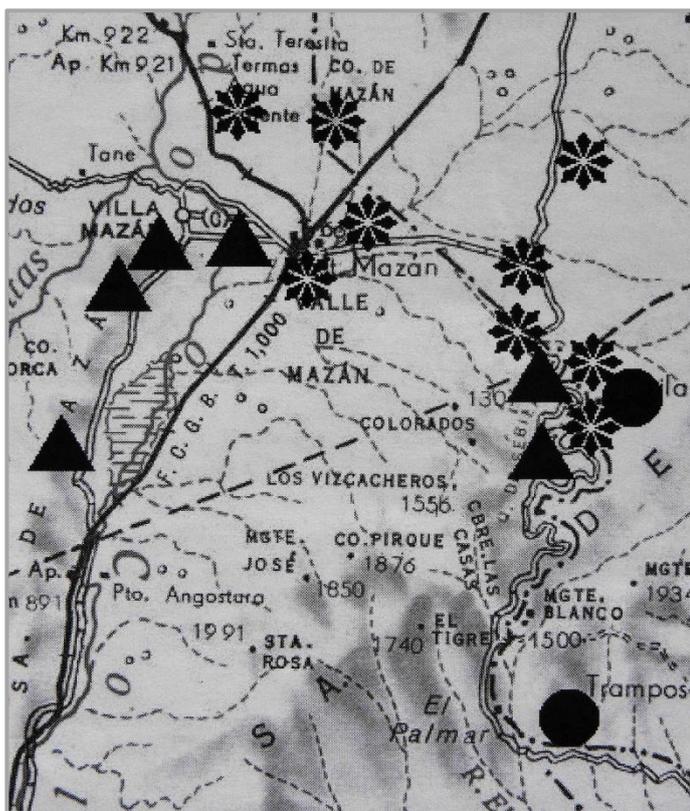
* - Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Torino
V.le Mattioli, 25 - 10125 Torino, Italy

** - Traunaustrasse 4 - 4600 Wels, Austria

M. Meregalli, G. Neuhuber, R. Caramiello - **Seed morphology in the *Gymnocalycium hossei* - group (Cactaceae): a useful tool for taxonomic studies.**

A study at SEM of the seeds of the *Gymnocalycium hossei* - group was carried out. The several described species are hardly recognizable basing on macromorphological features and thus their status is uncertain. It was possible to differentiate homogeneous groups, sharing the same seed characters. All plants from each group colonize the same geographic region, thus suggesting that seed morphology can help understanding taxonomy of the group and also assessing phylogenetic relationships. Moreover, in areas of sympatry among different taxa seed allows a more correct identification.

Key words: Cactaceae, *Gymnocalycium*, systematics, SEM, seed morphology



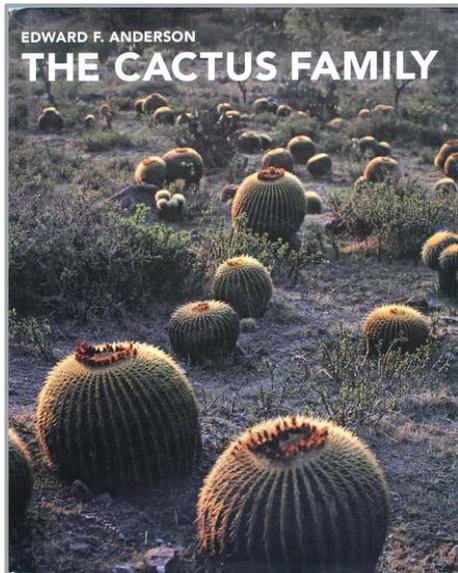
Meregalli M., Neuhuber G., Caramiello R. 2000. Seed morphology of the *Gymnocalycium hossei* - group (Cactaceae): a useful tool for taxonomic studies. *Allionia* 37: 217–232.

Комментарий 41. Много внимания масанской группе уделял Массимо Мерегалли. Из его исследований следует, например, что семена разных сборов из района восточнее Вилья-Масан очень похожи. Различия можно найти только в тесте семян, по микроструктуре семян в данной местности можно выделить две группы растений. Проблема, однако, в том, что семена *G. hossei* нигде не описаны (см. Комментарий 5), потому вид невозможно ассоциировать с какой-то из этих групп семян.

Комментарий 42. Столь модные в последние годы молекулярные методы анализа в данном случае также помочь не могут ввиду отсутствия документированного оригинального материала для сравнения. Поэтому мы вынуждены оперировать только морфологическими признаками...

Comment 41. Massimo Meregalli paid a lot of attention to the Mazan group. It follows from his very interesting research, for example, that the seeds of different collections from the area east of Villa Mazan are very similar. Differences can be found only in the seed testa, according to the seed microstructure two groups of plants can be distinguished in this area. The problem, however, is that the seeds of *G. hossei* have not been not described anywhere (see Comment 5), so it is impossible to associate the species with any of these seed groups.

Comment 42. Biomolecular methods of analysis, which have become so fashionable in recent years, also cannot help in this case due to the lack of documented original material for comparison. Therefore, we are forced to operate only with morphological features...



Gymnocalycium hossei

Gymnocalycium hossei (F. Haage) A. W. Hill 1933

Echinocactus hossei F. Haage 1927

Echinocactus mazanensis Backeberg 1932, *Gymnocalycium mazanense* (Backeberg) Backeberg 1935

Echinocactus rhodantherus Boedeker 1934; *Gymnocalycium rhodantherum* (Boedeker) Backeberg 1936, not validly published

Gymnocalycium nidulans Frič ex Backeberg 1936

Gymnocalycium weissianum Backeberg 1936

Gymnocalycium guanchinense Schütz 1947

Plants usually solitary, flattened globose to globose, gray-green to brownish green, to 9 cm (3.5 in) high and 14 cm (5.5 in) in diameter. Ribs 13–19, fairly broad. Central spine one, brown, becoming gray with age. Radial spines 7–9, spreading, curving backward, one pointing downward, others to the sides, brown, becoming gray with dark tips, to 1.5 cm (0.6 in) long. Flowers whitish to reddish pink, sometimes with brownish tint, with short floral tubes. Distribution: La Rioja and Catamarca, Argentina.

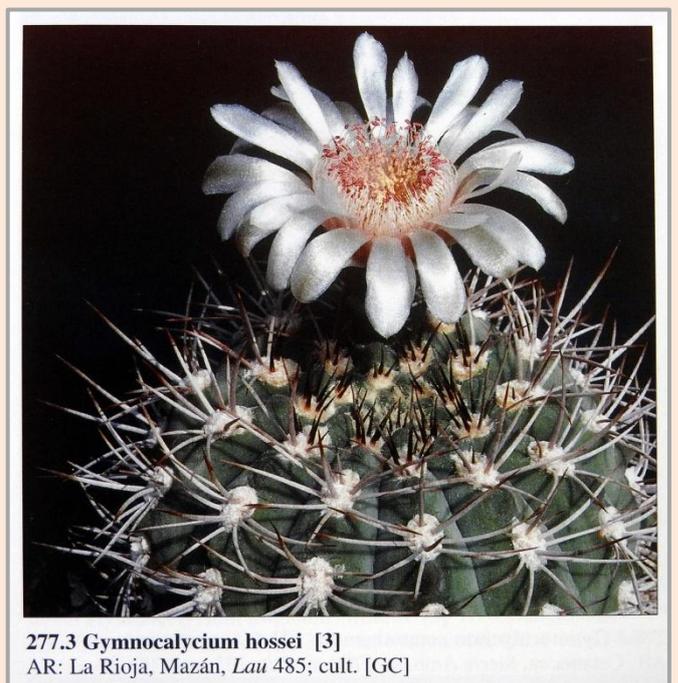
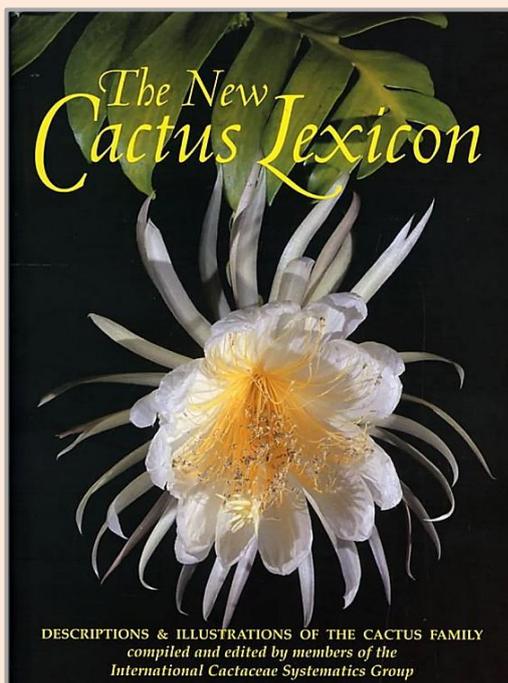
Anderson F. 2001. *The Cactus Family*. – Timber Press, Portland: 354.

Комментарий 43. Очередной вариант *G. “pseudo-hossei”*. Этот – до 19 рёбер...

Занятно, что на иллюстрации не видно ни центральной колючки, ни короткой цветочной трубки (*G. delaetii*?).

Comment 43. Another version of *G. “pseudo-hossei”*. This one – up to 19 ribs...

Interestingly, neither the central spine nor the short flower tube are visible in the illustration (*G. delaetii*?).



277.3 *Gymnocalycium hossei* [3]
AR: La Rioja, Mazán, Lau 485; cult. [GC]

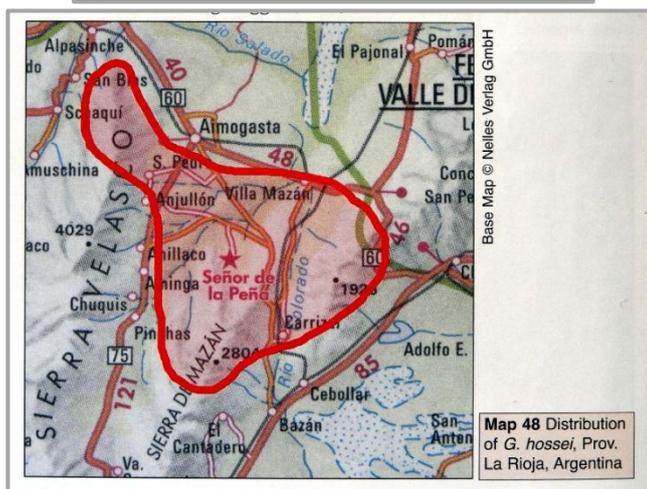
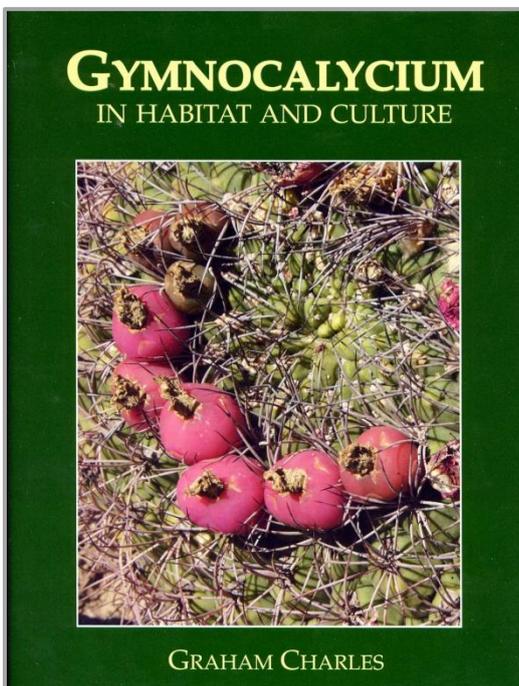
hossei

Echinocactus hossei
Gymnocalycium mazanense
Gymnocalycium nidulans
Gymnocalycium weissianum

Hunt D. (ed.). 2006. The new cactus lexicon. – DH Books, Milborne Port. Vol.1: 298, Vol.2: 277.

Комментарий 44. Здесь можно видеть виды, которые включают в *G. hossei*.

Comment 44. Here we can see species, which are included in *G. hossei*.



Microsemineum - *G. hossei*

***Gymnocalycium hossei* F. Haage**

First Description (F. Haage)
Kakteen Preisverzeichnis: pp.14-15 (1927) (original text in English)
Gymnocalycium hossei sp.n. Haage jun.

Named in honour of Prof. C. Hosseus, Córdoba. Splendid novelty, nearest related to *E Schickendantzii*, but much easier, already as young plants flowering. Flesh of dark colour. 12 to 30/-

Caption of picture (from German): *Echinocactus Hossei*, New. Named in honour of Prof. C. Hosseus, Córdoba. Dark fleshed. Habitat Argentina. (Seed No. 137)

The first more detailed description appeared in Berger *Kakteen* (1929). Haage (1971) tells us that this description was made from a plant he gave to Berger that was part of the original importation:

Echinocactus Hossei Friedrich Adolph Haage Jr (1927). – *Gymnocalycium* Berger

Somewhat flattened-globular, dark brown-green, slightly sunken in the crown, unarmed but with longish rounded warts. Ribs 13, cross-cuts forming humps, chin-like under the areoles. Areoles 10-14mm apart, longish, 5-6mm long, with some white grey-white felt. Spines mostly 7, spreading and somewhat curved back, strong awl shaped, flattened, at first brown, later grey, tip darker, fine, the lower spine up to 15mm long, the bottom spine curved upwards, of the same length. Flowers coming from the crown, with a short tube, petals deep pink.

Argentina: Córdoba.

[It is possible that Berger assumed that the plant came from Córdoba because Hosseus lived there. Hosseus (1939) tells us that it is found in La Rioja]

Fig.328 The first illustration of *G. hossei* from Haage nursery catalogue of 1927

Haage (1971), commenting on Berger's description, says that he should have mentioned that the central spine on old plants can grow to 26mm long and radials up to 18mm.

Fig.329 The illustration of *G. mazanense* from Backeberg's seed list of 1933

Fig.330 The illustration of *G. mazanense* from Backeberg's Blütkatalogue of 1934, repeated in 'Blätter für Kakteenforschung' (1935)

156

Charles G. 2009. *Gymnocalycium* in habitat and culture. – Butler Tanner & Dennis, Frome, UK: 156-159.

Комментарий 45. Карта с ареалом *G. hossei* sensu Hunt & Charles (с таксонами, которые включают в *G. hossei*, см. Комментарий 44).

Comment 45. Map of *G. hossei* sensu Hunt & Charles area (with taxa, which are included in *G. hossei*, see Comment 44).

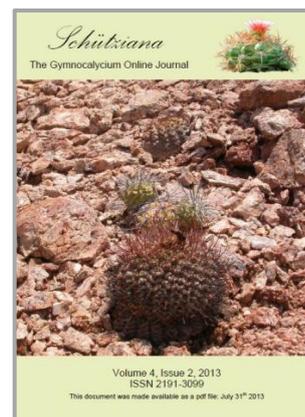
Meregalli - *Gymnocalycium ferrarii*

***Gymnocalycium*, subgenus *Scabrosemineum*,
of the surroundings of Mazan
(Argentina, provinces La Rioja and Catamarca).
1. *Gymnocalycium ferrarii* Rausch 1981.**

Massimo Meregalli



Dept. Life Sciences and Systems Biology, University of Turin, Italy



cells appear reciprocally isolated. In *G. hossei* and *G. ambatoense* the periclinal walls are high-domed, and convexity arises from the cells' boundaries, with evenly convex anticlinal field; the cuticular striation is very thick, usually distinctly folded, even on the central, convex part of the periclinal walls. The testa border in the latter two species is significantly expanded, and distinctly curved to sub-angular in its median part; hilum is oval to elongate, and the strophilar pad of spongy tissue is thick to very thick. In some respects, the seed of *G. ferrarii* approaches that of *G.*



Figs 21–29. SEM photos of seed of *Gymnocalycium ferrarii* GN 2478, Cuesta Sébila, 900 m (21–23); *Gymnocalycium* cf. *ambatoense* GN 1863, Cuesta Sébila, 1090 m (24–26); *Gymnocalycium hossei* GN 2521, Sierra Mazan, 43 km S of Mazan (27–29).

more populations. On the hills south of Mazan, *G. ferrarii* is probably present for a short stretch along ruta 10. In this area it is probably sympatric, and possibly syntopic with *G. hossei*, but no precise information is available in this regard. Only the seed allows a sure identification, but *G. hossei* has

Schütziana 4 (2013) 2 p. 15

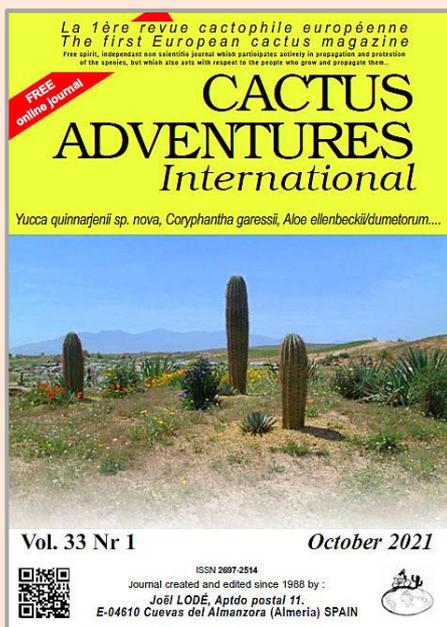
Meregalli - *Gymnocalycium ferrarii*

generally longer and thinner spines, and the flower has a style reaching the upper anthers; the pericarpel is generally greenish instead of pinkish as in *G. ferrarii* and the perianth is usually cream coloured, rather than pinkish. Researches in this region were always limited to the surroundings near

Meregalli M. 2013. *Gymnocalycium*, subgenus *Scabrosemineum*, of the surroundings of Mazan (Argentina, provinces La Rioja and Catamarca). 1. *Gymnocalycium ferrarii* Rausch 1981 – *Schuetziana* 4(2): 8-9, 15-16.

Комментарий 46. В этой публикации можно видеть фотографии семян, а также некоторые характеристики семян и цветка *G. "pseudo-hossei"* из местности южнее Масана.

Comment 46. In this publication you can see photos of seed and some characteristics of seeds and flower for *G. "pseudo-hossei"* from the south of Mazan.



New Combinations in Cactaceae

Joël Lodé (France)

As part of my forthcoming project "Taxonomy of Cactaceae, Species Description, Volumes 3 & 4, after studying each taxon and its characteristics, and although these modifications may be minimal or crucial, it is sometimes necessary to modify the classification for a better approach of genera and taxa which compose them.

Gymnocalycium hossei subsp. *ferrarii** (Rausch) Lodé **comb. nov.**

Basionym: *Gymnocalycium ferrarii* Rausch, *Kakteen Sukk.* 32(1): 7, illustr. (1981).

Type: Argentina, Catamarca, Santa Teresa, *Rausch* 718 (ZSS).

Synonyms: *Gymnocalycium ferrarii*, *G. ferrarii* subsp. *evae*, *G. glaucum* subsp. *ferrarii*.

Notes: one more time, seeds told me that subsp. *ferrarii* was closer to *G. hossei* than *G. glaucum*; there is no aril in *G. glaucum*, however, it is present in all the forms of *G. hossei*. Moreover, the molecular study of Demaio *et al.* (2011) confirmed this position, showing that *G. glaucum* was in fact closer to *G. rhodantherum*, both distant from the other two. Finally, the geographical distribution give more clues, *G. ferrarii* being within the range of *G. hossei* complex.

Lodé J. 2021. New Combinations in Cactaceae. – *Cact.-Avent. Int.* 33(1): 52.

Комментарий 47. Новая комбинация *Gymnocalycium hossei* subsp. *ferrarii* Lodé основана на мнении автора о схожести признаков семян *G. ferrarii* и *G. hossei*. Поскольку описание семян *G. hossei* не было опубликовано, очевидно, автор сравнивал семена *G. ferrarii* со «всеми формами *G. hossei*», то есть с *G. "pseudo-hossei"*.

Comment 47. This new combination *Gymnocalycium hossei* subsp. *ferrarii* Lodé is based on the author's opinion about the similarity of the characteristics of *G. ferrarii* and *G. hossei* seeds. Since the description of *G. hossei* seeds has not been published, it is obvious that the author compared *G. ferrarii* seeds with "all forms of *G. hossei*", that is, with *G. "pseudo-hossei"*.

Комментарий 48. Чтобы не нарушать логику повествования, мы пропустили несколько публикаций. Однако, пора рассмотреть и их.

Comment 48. In order not to break the logic of the narrative, we skipped several publications. However, it's time to consider them.

181

An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae)

*DETLEV METZING, "MASSIMO MEREGALLI, "ROBERTO KIESLING

*IfOE, *Abt. Geobotanik & Naturschutz - University Bremen*
Postfach 330 440, 28344 Bremen, Germany

** *Dipartimento di Biologia vegetale - Università di Torino*
Viale Mattioli 25, 10125 Torino, Italy.

****Instituto de Botanica Darwinion*
I.a harden 2(X), C'.C. 22, 1642 San Isidro, Argentina

D. Metzging, M. Meregalli, R. Kiesling. An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). *Allionia* 33: 181 - 228, 1995.

Metzing D., Meregalli M., Kiesling R. 1995. An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). – *Allionia* 33: 205.

Комментарий 49. Голотип *G. hossei* изображает растение неизвестного географического происхождения. Недостаточное описание и отсутствие точного указания типовой популяции обуславливают неопределённость этого названия.

Comment 49. Holotypus of *G. hossei* depicts a plant of unknown geographical origin. Insufficient description and lacking precise indication of type locality make the application of this name uncertain.

Gymnocalycium hossei (F. Haage) A. W. Hill, *Index Kewensis Plantarum Phanerogamarum*, Suppl. 8: 105, 1933. Basionym: *Echinocactus hossei* F. Haage 1927. *Echinocactus bossei* F. Haage, *Katalog der Fa. Haage, Erfurt*: 14-15, 1927. Note. Till & Till (1987) revised this and related taxa, reproducing the original illustration (which depicts a plant of unknown geographical origin), but did not typify Haa-ge's name. Their interpretation was accepted by subsequent authors (i.e. Lambert, 1993a); it would be desirable to typify this name, but in consideration of the still unresolved infraspecific systematics of the species this would require material of known provenance.

Catálogo de las Plantas Vasculares de la Argentina

CACTACEAE

36 géneros, 225 especies; 130 especies, una subespecie y una variedad endémicas.

por R. Kiesling

Acanthocalycium Backeb.

Número de especies: 5 especies endémicas.

Acanthocalycium andreanum (Backeb.) Donald, comb. illeg. = *Pyrrhocactus kattermannii* R. Kiesling

Acanthocalycium peitscherianum Backeb., *Acanthocalycium spiniflorum* (K. Schum.) Backeb. var. *klimpelianum* (Weid. & Werderm.) Donald, *Echinopsis klimpeliana* Weid. & Werderm., *Echinopsis peitscherana* (Backeb.) Friedrich & G.D. Rowley, *Lobivia klimpeliana* (Weid. & Werderm.) A. Berger, *Lobivia spiniflora* (K. Schum.) Rausch var. *klimpeliana* (Weid. & Werderm.) Rausch, *Lobivia spiniflora* (K. Schum.) Rausch var. *macrantha* Rausch, *Lobivia spiniflora* (K. Schum.) Rausch var. *peitscherana* (Backeb.) Rausch, *Spinicalycium klimpelianum* (Weid. & Werderm.) F.

[*Gymnocalycium hossei* (F. Haage) A. W. Hill]

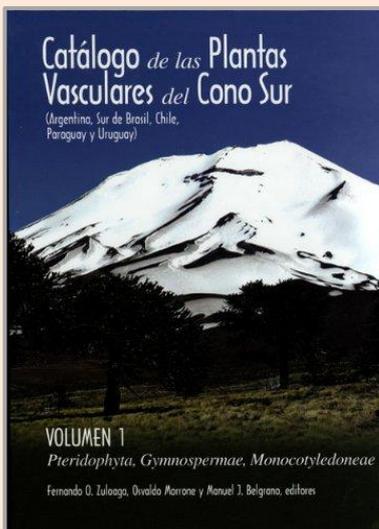
Sin.: *Echinocactus hossei* F. Haage

Nota: **Taxón dudoso.**

Kiesling R. 1999. Cactaceae, en Zuloaga, F. & O. Morrone. (eds.). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II. Dicotyledoneae. – Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 423-489.

Комментарий 50. *Dudoso* – сомнительный, неясный, неопределённый (исп.). Роберто Кислинг не считает возможным использование этого названия.

Comment 50. “Dudoso” – dubious, obscure, indefinite from Spanish. Roberto Kiesling does not consider it possible to use this name ...



Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur

Cactaceae - 1715

CACTACEAE

Autores: Kiesling, R., Larocca, J., Faúndez, L., Metzling, D. & Albesiano, S. (*Wigginsia*)

52 géneros, 399 especies, 285 especies endémicas, 2 especies introducidas.

Acanthocalycium klimpelianum (Weid. & Werderm.) Backeb.

Sin.: *Acanthocalycium klimpelianum* (Weid. & Werderm.) Backeb. var. *macranthum* (Rausch) J.G. Lamb., *Acanthocalycium peitscherianum* Backeb., *Acanthocalycium spiniflorum* (K. Schum.) Backeb. f. *peitscherianum* (Backeb.) Donald, *Acanthocalycium spiniflorum* (K. Schum.) Backeb. var. *klimpelianum*

[*Gymnocalycium hossei* (F. Haage) A. W. Hill]

Sin.: *Echinocactus hossei* F. Haage

Notas: **Nombre dudoso.**

Kiesling, R.; J. Larocca; I. Faúndez; D. Metzling & S. Albesiano. 2008. Cactaceae. In: Zuloaga, F.O.; Morrone, O. & M. Belgrano (Eds.). Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay), Vol. 2: Dicotyledoneae: Acanthaceae-Fabaceae (Abarema-Schizolobium). – Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden (MSB) 107. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis & Instituto de Botánica Darwinion, Buenos Aires: 1715–1830.

Комментарий 51. Тот же самый комментарий (см. Комментарий 50) можно видеть в следующем издании каталога уже с другим коллективом авторов.

Comment 51. The same comment (see Comment 50) can be seen in the next edition of the catalogue, with a different team of authors.

Выводы / Conclusions

Как было показано выше, *G. hossei* имеет массу вопросов ко всей своей истории.

1. Голотипом *G. hossei* является иллюстрация растения, представленная В. Хаге. Описание таксона опубликовано спустя 2 года другим автором – А. Бергером. Описание выполнено по другому растению, при этом нет никакого подтверждения, что оба растения принадлежат одному таксону и даже одному сбору.

2. В описании вида нет конкретной привязки к типовой популяции (и даже к местности произрастания). Указанная провинция (Кордова), скорее всего, является местом проживания К. Хоссеуса, от которого и были получены растения.

3. Через несколько лет профессор Хоссеус указал местность произрастания – провинцию Ла-Риоха, но в целом опубликованная им информация как о местности, так и характеристиках растений ещё более запутывающая.

4. Как признал В. Хаге, на иллюстрации изображён молодой экземпляр. Взрослое же растение выглядело иначе. Впоследствии Хаге так и не смог объяснить, как же оно выглядело. При этом в последующие описания самим же автором таксона включались совсем другие характеристики признаков. Под тот пёстрый набор морфологических признаков, которые приписывают таксону разные авторы, вполне подходят многие формы из совершенно разных местностей.

5. В публикации А. Бергера содержится крайне скупое описание цветка и совершенно отсутствует описание плодов и семян, что также усложняет идентификацию *G. hossei*.

6. Поскольку уточняющего диагноза или описания для названия *G. hossei* так и не последовало, то выбор какого-либо эпитипа представляется крайне проблематичным.

7. Как результат, *G. hossei* следует рассматривать в статусе названия с неопределённой интерпретацией («names of uncertain application», «unreferred names») и отказаться от его использования.

8. Для обозначения растений подрода *Scabrosemineum* из района Вилья-Масан – Куэста-де-ла-Себила вполне достаточно названий *G. ferrarii* Rausch и *G. mazanense* Backeb. (возможно, ещё *G. ambatoense* Piltz). Но это уже тема другой статьи...

As it was shown above, *G. hossei* has a lot of questions to its story.

1. The holotype of *G. hossei* is an illustration of a plant presented by W. Haage. The description of the taxon was published 2 years later by another author, A. Berger. The description is based on another plant, while there is no confirmation that both plants belong to the same taxon or even the same collection.

2. In the description of the species there is no specific reference to the type population (and even to the region). Specified province (Córdoba) most likely is the place of residence of C. Hosseus, from whom the plants were obtained.

3. A few years later, Professor Hosseus indicated the region – the province of La Rioja, but in general, the information he published about the area as well as the characteristics of plants is even more confusing.

4. As W. Haage acknowledged, the illustration shows a young specimen. The adult plant looked different. Subsequently, Haage could not show what it looked like. At the same time, absolutely different characteristics of the features were included in the subsequent descriptions of the taxon by the author himself. Many forms from completely different localities are quite suitable for the motley set of morphological features attributed to the taxon by different authors.

5. A. Berger's publication contains an extremely brief description of the flower and there is no description of fruits and seeds, which also complicates the identification of *G. hossei*.

6. Since there was no clarifying diagnosis or description for the name *G. hossei*, the choice of an epitype seems extremely problematic.

7. As a result, *G. hossei* should be considered in the status of a “name of uncertain application” (“unreferred name”), its usage should be denied.

8. To designate plants of the subgenus *Scabrosemineum* from the Villa Mazan – Cuesta de La Cébila area, the names *G. ferrarii* Rausch and *G. mazanense* Backeb. (possibly also *G. ambatoense* Piltz) are quite sufficient. But this is the topic for another article...

Авторы выражают благодарность (Thanks!) Graham Charles (UK), Stanislav Stuchlik (Czech Republic), Thomas Hüttner и Ulf Marx (Austria), Ларисе Зайцевой (Челябинск) за помощь в подготовке материала к публикации.

Библиография / Bibliography of *Gymnocalycium hossei*

- Anderson F. 2001. The Cactus Family. – Timber Press, Portland: 354.
- Backeberg C. 1932. Echinocactus (*Gymnocalycium* Br. u. R.) *mazanensis* n. sp. – Der Kakteenfreund 1(12): 132-134.
- Backeberg C. 1934. Bildkatalog Curt Backeberg. – Volksdorf: 12, № 857.
- Backeberg, C. 1959. Die Cactaceae III.– G. Fischer, Jena: 1734, 1765-68.
- Backeberg C. 1970. Das Kakteenlexikon. – Veb Gustav Fisher Verlag, Jena: 168, 564.
- Berger A. 1929. Kakteen. – Ulmer, Stuttgart: 226-227.
- Charles G. 2009. *Gymnocalycium* in habitat and culture. – Butler Tanner & Dennis, Frome, UK: 156-159.
- Haage F. 1927. *Gymnocalycium hossei* sp. n. Haage jun. – Kakteen Preisverzeichnis: 14-15.
- Haage W. 1967. Freude mit Kakteen. – Neumann Verlag, Radebeul: 182, 187.
- Haage W. 1971. What does the true *Gymnocalycium hossei* really look like. – Nat. Cact. & Succ. Journal, 26/4: 104.
- Haage W. 1981. Kakteen von A bis Z. – Leipzig: 135, 254.
- Hosseus C. 1939. Notas Sobre Cactáceas Argentinas. – Universidad Córdoba: 117, tab.V fig.5.
- Hunt D. (ed.). 2006. The new cactus lexicon. – DH Books, Milborne Port. Vol.1: 298, Vol.2: 277.
- International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) 2018: Art. 9.1
- Kiesling R. 1999. Cactaceae, en Zuloaga, F. & O. Morrone. (eds.). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II. Dicotyledoneae. – Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 423-489.
- Kiesling, R.; J. Larocca; I. Faúndez; D. Metzling & S. Albesiano. 2008. Cactaceae. In: Zuloaga, F.O.; Morrone, O. & M. Belgrano (Eds.). Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay), Vol. 2: Dicotyledoneae: Acanthaceae-Fabaceae (Abarema-Schizolobium). – Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden (MSB) 107. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis & Instituto de Botánica Darwinion, Buenos Aires: 1715–1830.
- Lambert J. 1993. Cactus d'Argentine. – Concordia, Roeselare: 109-110.
- Lodé J. 2021. New Combinations in Cactaceae. – Cact.-Avent. Int. 33(1): 52.
- Meregalli M. 1985. Il genere *Gymnocalycium* Pfeiffer. – Pianta Grasse 5(1): 22, 28.
- Meregalli M. 2013. *Gymnocalycium*, subgenus *Scabrosemineum*, of the surroundings of Mazan (Argentina, provinces La Rioja and Catamarca). 1. *Gymnocalycium ferrarii* Rausch 1981 – Schuetziana 4(2): 8-9, 15-16
- Meregalli M., Neuhuber G., Caramiello R. 2000. Seed morphology of the *Gymnocalycium hossei* - group (Cactaceae): a useful tool for taxonomic studies. *Allionia* 37: 217–232.
- Metzling D., Meragalli M., Kiesling R. 1995. An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). – *Allionia* 33: 205.
- Pilbeam J. 1995. *Gymnocalycium*. A collector's guide. – Balkema, Rotterdam: 82-84.
- Schütz B. 1986. Monografie Rodu *Gymnocalycium*. – Brno. Klub Kaktusaru Astrophytum: 71-72.
- Till H. 1971. *Gymnocalycium hossei* Berg. weer gevonden. – Succulenta 50/2: 24-25.
- Till H., Till W. 1987. *Gymnocalycium mazanense* – ein „nomen dubium“? *Gymnos* 8(4): 79-85

В гостях у кактусов / Visiting cacti

Боливия, департамент Санта-Крус, Пампа-Гранде: VG-1525Рубрику ведёт **Наталья Пономарёва** (Краснознаменск)

Мы в Боливии! Представляем обитателей места VG-1525 в Пампа-Гранде, на высоте 1336 м над ур. моря. Гимнокалициум, пародия, клейстокактус, эхинопсис, вайнгартия – всё это, и не только растёт на одной точке в радиусе двух десятков метров. Но главный тут для нас, конечно, *Gymnocalycium zegarrae*, известный также как *G. pflanzii* ssp. *zegarrae*... / Welcome to "Visiting cacti", our column showing plants from a specific locality. In this issue we show residents of the locality VG-1525 near Pampa Grande (dep. Santa Cruz, Bolivia, 1336 m), with emphasis on *Gymnocalycium zegarrae*, also known as *G. pflanzii* ssp. *zegarrae*...

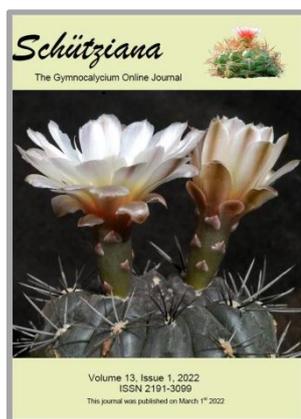
Место VG-1525 (Pampa Grande, Santa Cruz, Bolivia): *Cleistocactus* spec. (1), *Gymnocalycium zegarrae* (2-4)



Место VG-1525 (Pampa Grande, Santa Cruz, Bolivia): *Gymnocalycium zegarrae* (5), *Parodia mairanana* (6), *Harrisia tetraacantha* (7), *Cleistocactus candelilla* (8), *Echinopsis bridgesii* ssp. *vallegrandensis* (9), *Weingartia neocumingii* (10)

Фото Натальи Пономарёвой и Виктора Гапона (Краснознаменск).
 Photos: Victor Gapon & Natalia Ponomareva (Krasnoznamensk).

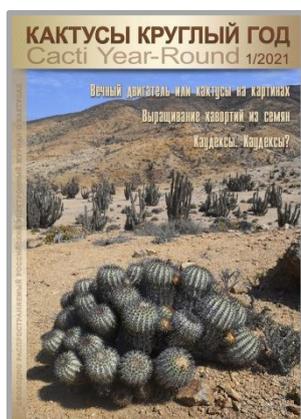
Больше журналов, хороших и разных!



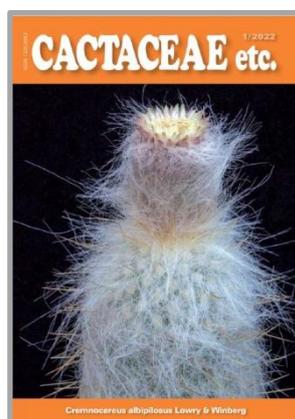
Schütziana – специализированное электронное издание, посвящённое роду *Gymnocalycium*. Выходит с 2010 г., периодичность – до 4 номеров в год. Журнал публикуется на английском, немецком, русском и японском языках:
www.schuetziana.org



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

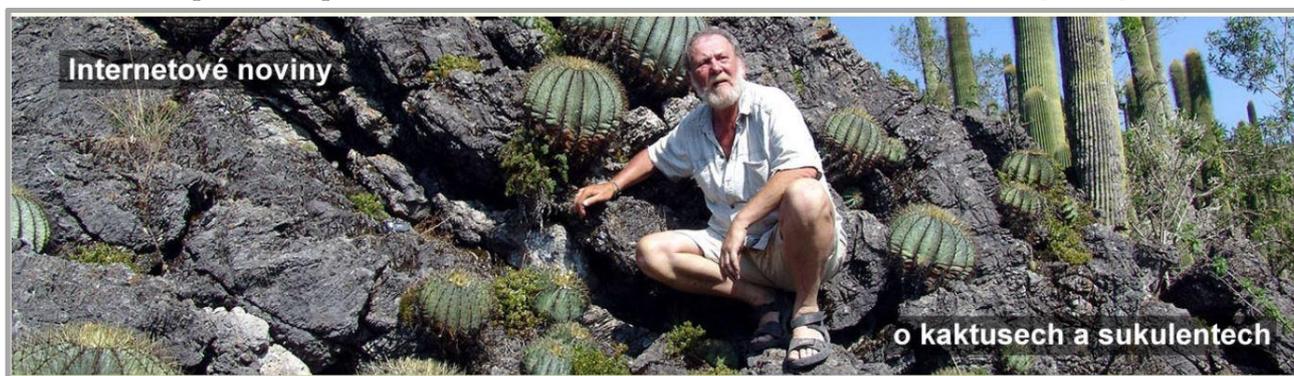


«Кактусы Круглый Год» – российское электронное издание. Выходит с 2013 г. Периодичность – до 4 номеров в год. Издатели – Дмитрий Дёмин и Вячеслав Филиппов (Москва). Загрузить выпуски журнала можно с сайта
<http://www.cactiyear-round.ru/>.



Cactaceae etc. – 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.

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»*, *«Mesembts»*, *«Aloaseae»*, *«Yucca»* и другие.

• **Обмен семенами** между членами общества.

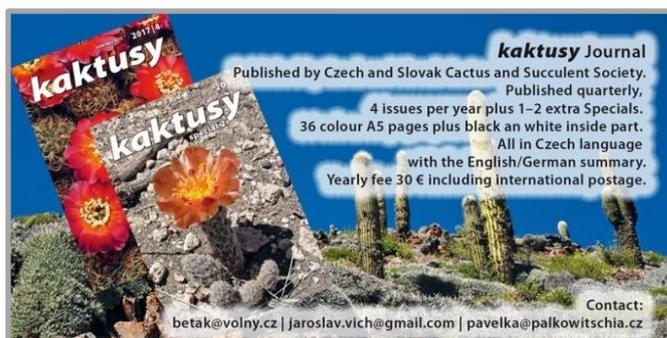
Подробнее: сайт общества www.fgas-sukkulenten.de.

Вы можете попросить образец журнала «Avonia» бесплатно!

Контакты:

Office: Eberhard Seiler, e-mail: geschaeftsstelle@fgas-sukkulenten.de
President: Dr. Jörg Ettelt, e-mail: praesident@fgas-sukkulenten.de

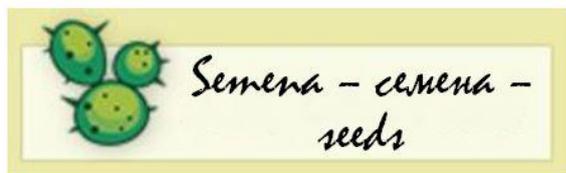
Kaktusy – журнал любителей кактусов и суккулентов Чехии и Словакии. Издаётся с 1999 г. на чешском языке, краткие аннотации – на англ. и нем. Стоимость годовой подписки – €30, включая международную пересылку. betak@volny.cz, jaroslav.vich@gmail.com, pavelka@palkowitschia.cz



Наши партнёры



Павел Павличек:
ежегодный каталог семян



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.

