

КАКТУСЫ

2000
№ 7

и не ТОЛЬКО

ПЕРВЫЙ В РОССИИ, ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ, ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ О СУККУЛЕНТНЫХ РАСТЕНИЯХ

Тема номера:

Astrophytum coahuilense





НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ:

Mammillaria sanchez-mejoradae Gonzalez 1992

●_vW Ax○ Ar○ Sr 30-40/2a-rs γπ B/15Ø20aM/ gs

Интереснейший вид из мексиканского штата Нуэво-Леон, точнее — из Municipio de Galeana (напомним, отсюда родом *Aztekium hintonii* и *Geohintonia mexicana*). Новая маммиллярия произрастает на западе Серро-Эль-Потоси, на высоте 1900±2000 м.

Стебель неветвящийся, уплощенно-шаровидный, до 18 мм диаметром и до 30 мм высотой, в природе большая часть стебля находится в земле. Корневая система сильно разветвленная. Сосочки конусообразные, около 5 мм высотой и до 7 мм диаметром, расположены по спирали (8 : 13), темно-зеленые, сок водянистый. Аксилы голые. Ареолы эллиптические, 1,3 мм длиной, желтые, голые. Колючки только радиальные, по 30±40 в ареоле, расположены пектинатно, перистые, белые, направленные вверх длиннее нижних (2 мм против 1,5), чуть изогнуты к основанию сосочка. Бутоны снаружи красновато-кофейно-коричневые. Цветки появляются почти на верхушке, колокольчатые, до 16 мм длиной и около 20 мм диаметром. Бутоны почти всегда раскрываются по одному. Трубка около 8 мм длиной. Наружные листочки околоцветника удлинненно-яйцевидные, заостренные, 9 мм длиной и около 5 мм шириной, белые с кофейно-коричнево-розово-красной средней линией. Внутренние листочки околоцветника цельнокрайные, заостренные, около 10 мм длиной и 5 мм шириной, белые с отчетливой средней линией. Тычиночные нити тонкие, желтовато-белые, 7÷8 мм длиной. Пыльники кремовые. Столбик пестика 12 мм длиной, лимонно-зеленый. Рыльце пестика 4-х-лопастное, лопасти по 1 мм длиной, желто-зеленоватые. Плоды шарообразные, 3÷8 мм диаметром, полностью погружены в стебель, созревают спустя год. Семена черные, по 20÷40 в плоде, грушевидной формы, 1,1±1,3 x 0,7±0,9 мм. Цветет зимой.

У наших растений колючки не чисто белые, а серовато-розоватые. Ничего не можем сказать о зимовке: свои растения держим под лампами, т.к. приступили к вегетативному размножению.

Растение из коллекции и фото Ю.Шинкаренко, текст Н.Ефремовой.

Продолжение см. на странице 1.

СОДЕРЖАНИЕ:

◆ В гостях у <i>Mammillaria sanchez-mejoradae</i> Gonzalez.....	4
◆ <i>Astrophytum coahuilense</i>	7
◆ Фрайлеи.....	11
◆ <i>Frailea phaeodisca</i> Spegazzini 1923.....	14
◆ Нотокактусы группы <i>Notocactus uebelmannianus</i>	16
◆ Устройство теплички.....	20
◆ Новые книги из библиотеки редакции.....	III

Номер подготовили:

Редактор:

Шинкаренко Ю.А.
экс-председатель МКЛК

Заместитель редактора:

Ефремова Н.Г.
член МКЛК

Технический редактор:

Филиппов В.В.
член МКЛК

Художник:

Кузьмин Д.В.

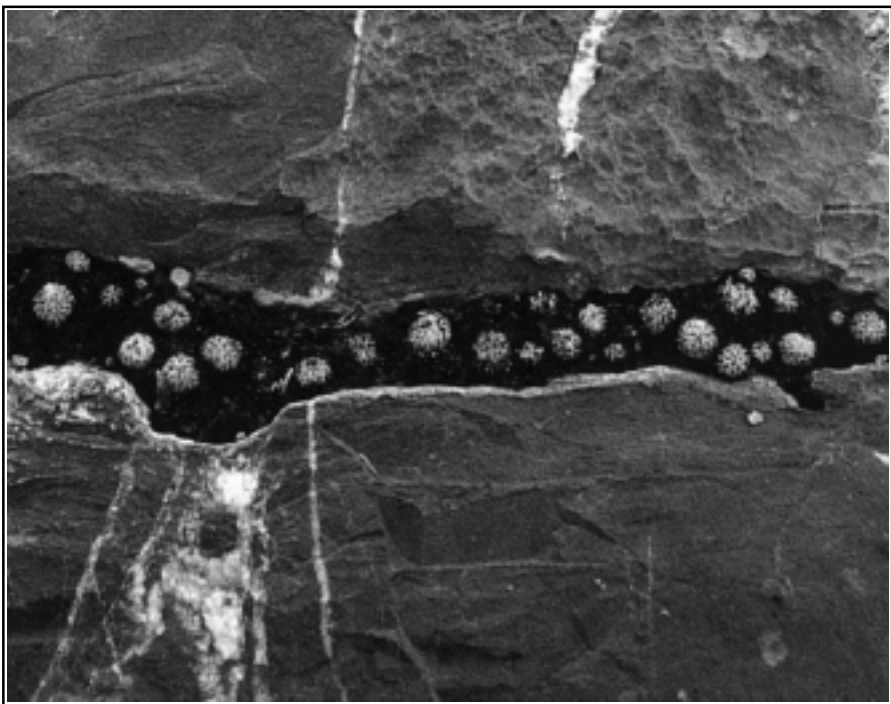
© Использование опубликованных в журнале материалов возможно только с разрешения редакции. Ссылка на журнал обязательна.

Редакция оставляет за собой право на редактирование и на опубликование материалов. Мнение автора статьи может не совпадать с мнением редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Телефон\Факс: (095) 336-75-50
Internet: <http://www.orc.ru/~slavaf/>
E-Mail: slavaf@orc.ru

*Россия, 117485, Москва,
Профсоюзная ул., 96-5-79.
Ю.А.Шинкаренко*



Mammillaria sanchez-mejoradae на месте произрастания. Фото из BCSJ 16 (1) - 19

Появившееся в 1992 г первоописание *M. sanchez-mejoradae* вызвало всплеск публикаций, в которых в разной степени повторялись сведения из самого первоописания, а также обсуждалась возможность идентичности новой маммиллярии с растением, которое в начале 50-х годов нашел Норман Боук (фотографию этого растения в своем 6-ти-томнике приводит К. Баккеберг, под названием *Neogomesia spec.*). Теперь мы знаем, что то загадочное растение — тоже маммиллярия, но другая, описанная в 1996 г под названием *M. luethyi* (см «КинТО» № 3-98).

M. sanchez-mejoradae произрастает лишь в одном месте, на маленьком плоском известняковом холме, преимущественно в трещинах. Вся попу-

ляция, насчитывающая по оценкам автора описания около 980 особей, занимает пространство размером в две теннисные площадки. Рядом произрастает немало других интересных видов суккулентов: *Ariocarpus retusus*, *Leuchtenbergia principis*, *Echinocereus pectinatus*, *E. pentalophus*, *Neolloydia conoidea*, *Ferocactus pilosus*, *Echinocactus spec.*, *Echinofossulocactus spec.*, *Hamatocactus hamatacanthus*, *Opuntia spec.*, *Agave lechuguilla*, *A. striata*, *Echeveria cuspidata*, *Sedum spec.* и *Hechtia spec.*, а также два вида маммиллярий — *M. winterae* и *M. formosa*.

Автор описания — Родриго Гонсалес — отнес новый вид к серии *Lasiacanthae sensu* Hunt, и сравнивал ее с двумя представителями этой се-

ПРИЗНАК	<i>M.herrerae</i> <i>v.albiflora</i>	<i>M.pectinifera</i> (<i>Solisia pectinata</i>)	<i>M.theresae</i>	<i>M.sanchez-</i> <i>mejoradae</i>
Стебель	h = 40±50 мм, Ø = 30±50 мм	h = 60±70 мм, Ø = 50±80 мм	h = 20±40 мм, Ø = 30 мм	h = 20±30 мм, Ø = 10±30 мм
Сосочки	Веретеновидные	Кеглевидные	Веретеновидные	Кеглевидные
Ареолы	Шаровидно- овальные	Удлиненные	Шаровидные	Эллиптические
Колючки	80±100, расположены лучевидно	20±40, расположены пектинатно	20±40, расположены лучевидно	30±40, расположены пектинатно
Цветки	Белые, 30 мм длиной, воронковидные	Светло- розовые, 30 мм длиной, колокольчатые	Густо розовые, 40 мм длиной, воронковидные	Светло- розовые, 16 мм длиной, колокольчатые
Столбик пестика	Белый	Бело- зеленоватый	Белый	Зелено- лимонный
Рыльце пестика	6-лопастное, зеленое	5-лопастное, зеленое	4-лопастное, зеленое	4-лопастное, зеленое
Плоды	Шаровидные, карминные, выдвигающиеся	Удлиненные, бело- красноватые, выдвигающиеся	Удлиненные, красноватые, частично погружены в стебель	Удлиненные, красноватые, полностью скрыты в стебле
Семена	Грушевидные	В виде колокола	Ямчатые	Грушевидные

рии, *M.herrerae* var.*albiflora* и *M.pectinifera*, а также с представителем серии *Longiflorae*, *M.theresae* (см таблицу).

По Ханту, в серию *Lasiacanthae* входят маммиллярии следующих групп:

- 1) группа *M.lasiacantha* (*lasiacantha*, *lasiacantha ssp.egregia*, *lasiacantha ssp.hyalina*, *lasiacantha ssp.magallanii*);
- 2) группа *M.schiedeana* (*carmenae*, *plumosa*, *schiedeana*, *schiedeana ssp.dumetorum*, *giselae*);
- 3) группа *M.humboldtii* (*humboldtii*, *loui*, *loui ssp.dasyacantha*, *loui ssp.subducta*);
- 4) группа *M.herrerae* (*albiflora*, *herrerae*, *luethyi*, *sanchez-mejoradae*);
- 5) группа *M.lenta* (*aureilana*, *lenta*);
- 6) группа *M.pectinifera* (*pectinifera*, *solisioides*).

В серию *Longiflorae* Хант включил виды групп:

- 1) группа *M.saboeae* (*saboeae*, *saboeae ssp.goldii*, *saboeae ssp.haudeana*, *theresae*)
- 2) группа *M.Longiflora* (*longiflora*, *longiflora ssp.stampferi*)
- 3) группа *M.napina* (*deherdtiana*, *deherdtiana ssp.dodsonii*, *hernandezii*, *napina*)
- 4) группа *M.tepexicensis* (*tepexicensis*).

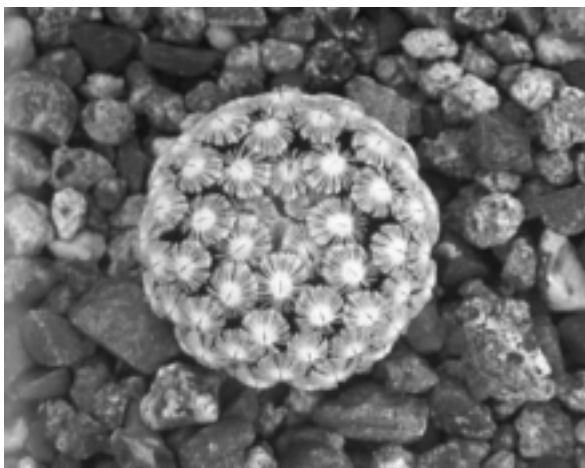
Й.Люти отнес *M.sanchez-mejoradae* в серию *Herrerae*, вместе с *M.albiflora*, *M.herrerae*, *M.humboldtii*, *M.luethyi*. В его классификации рода маммиллярия иначе выглядит и серия *Lasiacanthae*: виды *pectinifera* и *solisioides* выделены в серию *Pectiniferae*, а оставшиеся виды, включая *M.gasseriana*, которую Хант под названием *M.stella-de-tacubaya* отнес в серию *Stylothelae*, объедине-

ны в две группы видов — *lasiacantha* и *schiedeana*.

Новую маммиллярию Родриго Гонсалес назвал в честь своего учителя, известного исследователя мексиканских суккулентов — д-ра Эрнандо Санчес-Мехорада, с которым они вместе объездили большую часть Мексики. К сожалению, д-ра Санчес-Мехорада уже нет — он прожил всего 62 года, но успел сделать очень многое в изучении мексиканских суккулентов.

Учитывая, что численность нового вида очень мала, Р. Гонсалес собрал семена и передал собранный материал в лабораторию биотехнологии для дальнейшего генеративного и клонального размножения методом культуры тканей (о клональном размножении культиваров Super Kabuto мы рассказывали в «КинТО» № 1-99).

В связи с находкой *M. sanchez-*



Mammillaria sanchez-mejoradae. Фото из International CACTUS ADVENTURES №30-21

mejoradae, еще одно сообщение тоже представляет интерес. Речь идет о полевых исследованиях Лео ван дер Вингерта. 13 марта 1978 года он нашел в штате Нуэво-Леон *M. egregia* (*M. egregia* встречается в штате Чиуауа)! Причем место произрастания его *M. egregia* находится всего в 40 км по прямой от места произрастания *M. sanchez-mejoradae*. Любители маммиллярий, виде-

вшие *M. sanchez-mejoradae* в природе сообщают, что ее легко принять за представителя видов группы *Lasiacanthae*. Быть может, если хорошо поискать в местности, указанной голландским исследователем, удастся обнаружить там вторую (или первую?) популяцию этого редкого вида.

Н.Ефремова. Используются материалы статей журнала «АГМ», любезно присланные нам В.Нимайером (W.Niemeier).



Mammillaria sanchez-mejoradae. Фото из BCSJ 16 (1) - 19

«В ГОСТЯХ» У *Mammillariasanchez-mejoradae* Gonzalez

Хайнц Лехнер (Heinz Lechner)

Около 6 часов утра, еще в потемках, выезжаем в Арамберри (Нуэво-Леон). На нашей первой остановке после сотни километров по извилистой дороге, недалеко от «впадения» дороги Mex 58 в Mex 57, мы видим большие подушки (до 40 см диаметром) *Mammillaria aff perbella*, а также *Ariocarpus retusus*, растущие в щелчке прямо по откосам дороги: споткнувшись в очередной раз, видим, что это не булыжник, а ариокарпус! На близлежащем холме мы находим большое количество этих прекрасных растений.

Мы хотим заправиться на стан-

ции «Entronque San Roberto». Хотя бензобак и наполнен на $\frac{1}{4}$, кто знает, что будет потом? Но станция с марта 1998г ликвидирована. нас отправляют к следующей, на 44 км ближе к г.Сан-Рафаэль. Однако, и здесь нет бензина. И никто не знает, когда будет — сегодня или завтра.

Мы едем дальше по дороге Mex 57 на север. Указатель бензина приближается к нулю. Наконец, на 70-м км после Сан-Рафаэля, уже на подступах к Сальтильо, находим работающую бензозаправку и получаем долгожданный очищенный

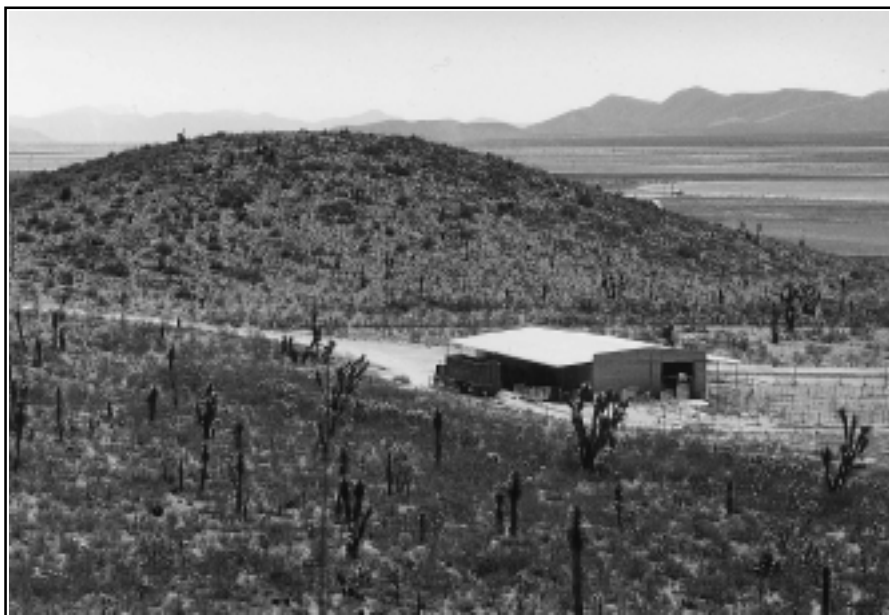


Рисунок 1. Фото Heinz Lechner

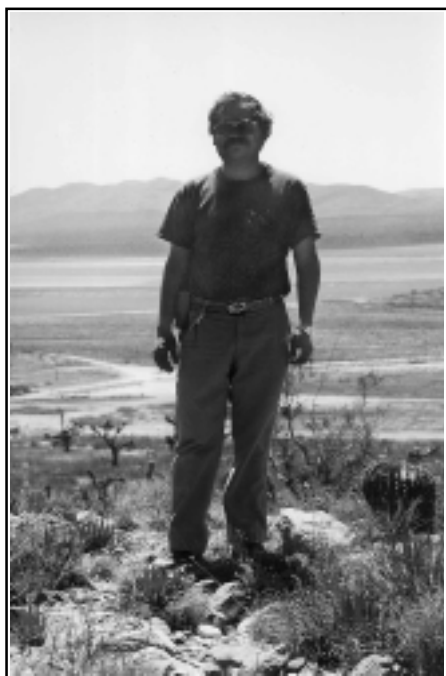


Рисунок 2. Фото Heinz Lechner

спирт. Это — Мексика!

С облегчением движемся назад, в южном направлении, чтобы увидеть *M. sanchez-mejoradae* на месте произрастания и сфотографировать. У нас распространились слухи, что местность, в которой произрастает эта маммиллярия, окружена колючей проволокой и охраняется автоматчиками с собаками, и что никто не позволит взглянуть на растения. Место произрастания действительно расположено на территории одного ранчо в большой долине западнее Серро-Потоси, по дороге Мех 57, и является частной собственностью.

Холмы расположены поодиночке на плоской равнине, большей частью используемой как сельскохозяйственные угодья: пашни и



Рисунок 3. Фото Heinz Lechner



Рисунок 4. Фото Heinz Lechner

пастбища (рис.1). В этой же местности произрастает и недавно описанная *Coryphantha hintoniorum* Dicht & Luethy. Мы въезжаем в ворота ранчо и направляемся к административному зданию. После вежливых расспросов, управляющий ранчо, сеньер Ф.Хавьер, получает по телефону разрешение своего «босса» показать нам растения. Потом он ведет нас на вершину холма, где без его помощи эту маммиллярию мы так быстро бы не нашли. Под его наблюдением мы могли спокойно все осмотреть и сфо-

тографировать (рис.2).

Mammillaria sanchez-mejoradae — очень маленькие растения, самые крупные особи только 2÷3 см диаметром и выглядывают из земли примерно на 1 см (рис.3). Они растут в трещинах и между крупными камнями в пронизанном слабогумусном субстрате (рис.4). Растения неветвящиеся, растут на разном расстоянии друг от друга — от одного до нескольких метров. Популяция очень маленькая: на 10 квадратных метрах примерно по 2÷3 растения, а вся популяция занимает площадь не более 1000 кв.м. Мы видели растения разного возраста, но цветущих экземпляров не нашли.

Это счастливый случай, что маленькая популяция оказалась под наблюдением и защищена от истребления коммерсантами.

Редакция благодарит Хайнца Лехнера (Heinz Lechner) за присланную специально для нашего журнала статью с оригинальными фотографиями и Вернера ван Хека (W.van Heek) за дополнительные материалы по этой теме.

Перевод Ю.Шинкаренко.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Каждый читатель, оформивший годовую подписку на «КинТО», может дать одно бесплатное объявление (200÷250 знаков — примерно 4 строки).

Astrophytum coahuilense

Н.Ефремова

ТЕМА НОМЕРА

Так уж получилось, что и третья статья из серии, посвященной этому всегда популярному роду, рассказывает о представителе подрода *Neoastrophytum* (в «КинТО» № 1-1998 мы писали об *Astrophytum asterias*, а в № 3-1999 — об *Astrophytum capricorne* и его формах).

Первое упоминание об *A. coahuilense* относится к 1911г: в журнале «Monatsschrift fuer Kakteenkunde» Рудольф Мейер описывает «*A. myriostigma*» с красным зевом цветка (см.цветную вкладку). Эти растения получил из Мексики известный коллекционер Грезер. Впервые же их нашел в 1904г известный сборщик, Карл Пурпус. В своей поездке он собрал много интересных суккулентов, в том числе и «белую» форму *A. myriostigma*, найденную в окрестностях Cerro Bola и Тоггеон. Под «зеленой» подразумевались растения *A. myriostigma*, открытые в штате Сан-Луис-Потоси. «Белая» форма (еще эти растения называли «серо-белой» формой) явственно отличалась необыкновенно плотными «хлопьями» на эпидермисе. Среди других отличий от *A. myriostigma*, помимо красного зева цветка и плотных «хло-

пьев», были: красная окраска плодов, большое количество семян и базальное вскрытие плодов (см.цветную вкладку).

Еще один известный в то время специалист, Хайнрих Меллер, попробовал опылить между собой особи «зеленой» и «белой» форм, но безуспешно. Поэтому он описывает растения «белой» формы как *Echinocactus myriostigma subspecies coahuilensis*. В 1930г он именует эти растения «*Astrophytum myriostigma var. coahuilensis*». В 1932г Конрад Кайзер присваивает растениям ранг самостоятельного вида и называет их «*Astrophytum koahuilense*». При этом многие авторы, в первую очередь, англоязычные, не признавали за этой группой растений статус вида, и считали их лишь разновидностью или даже формой открытого еще в 1839г *Astrophytum myriostigma*. Авторы «современной классификации» семейства (Hunt, Taylor) с симпатией относятся к последней точке зрения.

Кстати, возникает вопрос: зачем Х.Меллер пытался опылить между собой растения «белой» и «зеленой» форм? Очевидно, он знал о важности репродуктивной изоляции как критерия при выделении видов. То есть, рассуждал примерно так: не будет потомства — значит, растения «белой» формы не относятся к виду *Astrophytum myriostigma* (однако, к самостоятельному виду их не отнес). Рассуждение, в принципе, правильное, но способ проверки не слишком надежен: мы прекрасно знаем, что в культурных условиях отдаленная гибридизация возможна даже между видами, которые никогда не скрещиваются в природе. Причем потомство бывает плодовитым. К тому же, в семействе *Cactaceae* наблюдается легкость получения межродовых гибридов, нечастая даже в мире растений. Как яркий пример при-



Рисунок 1. *Astrophytum coahuilense* бок-о-бок с *Astrophytum senile*. Фото из KuaS 45 (9) - 186

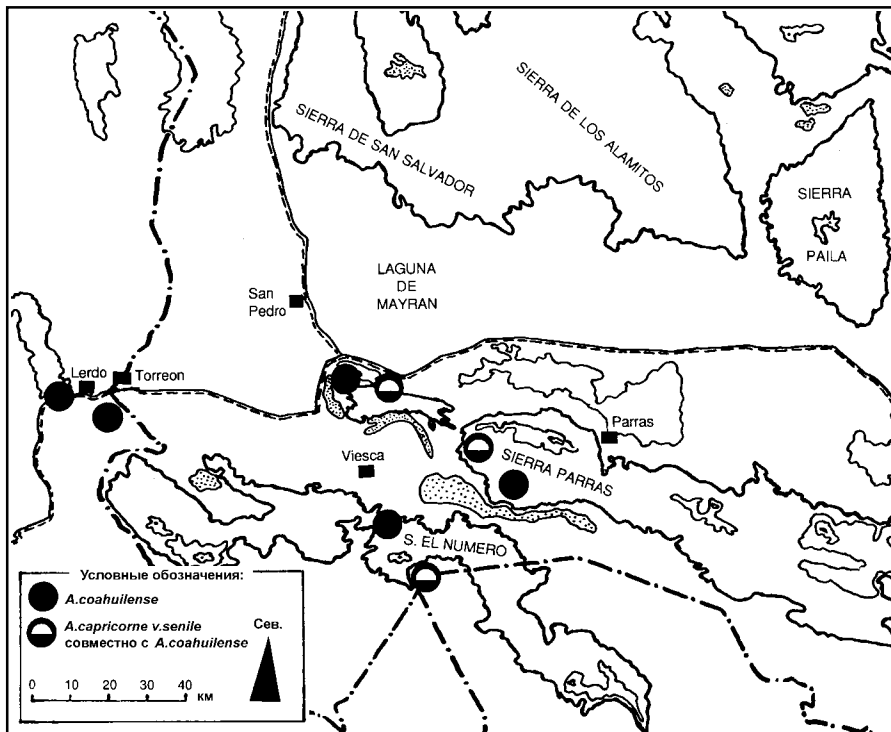


Рисунок 2.

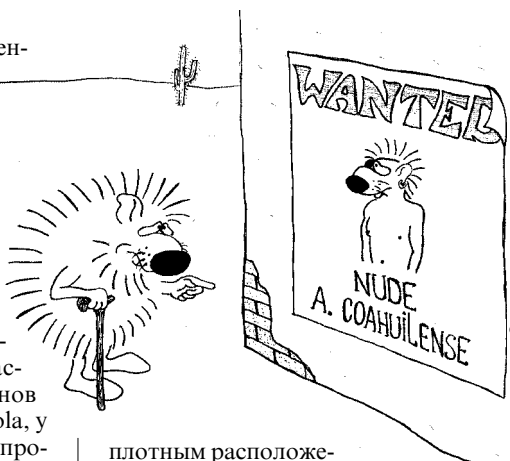
веду гибрид между *Echinocereus pentalophus var. procumbens* и *Echinopsis eyriesii*. В то же время в пределах отдельных популяций какого-либо вида постоянно встречаются отдельные особи, в различной степени репродуктивно изолированные друг от друга, т.е. эти особи оказываются бесплодными при скрещивании с отдельными партнерами.

Несмотря на то, что *A. coahuilense* репродуктивно изолирован от *A. myriostigma* не только в природе (ближайшие популяции обоих видов разделяет примерно 350 км), но и даже в искусственных условиях, современные систематики не признают его, тем не менее, самостоятельным видом. Значит, критерий репродуктивной изоляции — не самый важный в выделении вида?

A. coahuilense произрастает в юго-западной части штата Коауила, в окрестностях г. Сьюдад-Лердо и на севере штата Сакатекас, в районах, граничащих со штатом Коауила. По описанию 1932г растения сначала с острыми ребрами, которые затем становятся более широкими и уплощаются. Стебель густо покрыт хлопьями и поэтому почти весь кажется серо-белым. Верхушка растений средней величины часто слегка конусовидная, у крупных растений довольно плоская. Ребер пять, со слабыми дуговидными линиями. Стебель в старости становится более или менее столбчатым и внизу с более или менее глубокими складками. Цветки большие, серно-желтые, зев от оранжевого до шарлахово-красного. Плоды пурпурно-красные, с обилием семян, вскрываются вниз. Проростки

зеленые.

В природе, по данным современных исследователей, особи *A. coahuilense* достигают высоты 65 см и диаметра 20÷30 см. Нудальная (голая) форма не найдена, все растения довольно густо покрыты хлопьями, хотя и по-разному на разных местах произрастания: растения из Cerro Bola покрыты хлопьями чуть слабее, если сравнивать с растениями из Lerdo, а самыми плотно расположенными хлопьями могут похвастать растения из северных районов штата Сакатекас. Вблизи Cerro Bola, у Villareal и Ahuichila *A. coahuilense* произрастает совместно с *A. senile* (рис.1), о чем впервые сообщили Ч.Гласс и Р.Фостер в 1974г (используя в статье название *A. myriostigma* var. *coahuilense* и *A. capricorne* var. *minor*). Гибриды, однако, между ними не найдены (рис.2). Диаметр цветков *A. coahuilense* достигает 90 мм, и оказывается, таким образом, промежуточной величины между *Astrophytum myriostigma* (от 45 мм у *Astrophytum myriostigma*, до 70 мм у var. *potosinum*) и *A. capricorne* (до 110 мм). Характерная для вида красно-оранжевая окраска зева регистрируется не у всех особей. Впервые об этом написал известный любитель астрофитумов Петер Шецле (1988). Началось все с покупки трех растений с очень



плотным расположением хлопьев. Прошло несколько лет, и с огромным удивлением П.Шецле обнаружил, что у этих растений цветок чисто-желтый, без какого-либо намека на красноту. Сначала он решил, что стал обладателем растений *A. myriostigma* с особенно густыми и белыми хлопьями. Затем опылил две особи и вскоре увидел на растениях типичные для неоастрофитумов красные, вскрывающиеся внизу плоды. Растения и в последующие годы цвели чисто-желтыми цветками. Кстати, подобное же явление — чисто-желтые цветки — встречается и у других представителей подрода неоастрофитум: *A. asterias* и *A. capricorne* (см. вышеперечисленные статьи).

Таблица 1. Некоторые морфологические признаки *A. coahuilense*, общие с астрофитумами групп мириостигма и каприкорне (по Х.Хооку, KuaS 1993)

Признак	Myriostigma (Cerro Bola)	Coahuilense (Parras)	Capricorne
Количество ребер	5 (3-9)	5 (-8)	8
Хлопья на новом приросте	белые	белые	коричневые
Зев цветка	желтый	красный	красный
Плоды: окраска вскрываются	зеленые вверху	красные внизу	красные внизу
Количество семян	30-100	140-180	110-220



Рисунок 3.

Если вегетативные органы *A. coahuilense* демонстрируют сходство с *A. myriostigma*, то строение репродуктивных, наоборот, демонстрируют сходство с *A. capricorne* (см.табл.1), что и навело нашего коллегу, Хайнца Хоока, на мысль об образовании *A. coahuilense* в результате гибридизации. Тот факт, что особи *A. coahuilense* не скрещиваются с представителями «родительских» видов — явление вполне нормальное и не вызывающее удивления. Свое представление об эволюции рода *Astrophytum* Х.Хоок представил на схеме (рис.3).

Как и все астрофитумы, особи *A. coahuilense* произрастают на известняковых породах, причем на склонах, обращенных на юг и восток, реже — на склонах северной или западной ориентации. Для мест произрастания *A. coahuilense* характерно очень маленькое количество выпадающих там осадков. При среднемесячной температуре июня-июля 28°C, осадков как в июне,



Рисунок 4. *A. coahuilense* с придаточным побегом. Фото из KuaS 34 (1) - 3

так и в июле выпадает не более 20 мм, а в южной части штата Сан-Луис-Потоси, на местах произрастания *A. myriostigma*, при чуть меньших температурах осадков выпадает раза в 3-4 больше. Отсюда и рекомендации сажать растения *A. coahuilense* в практически минеральный субстрат, поливать только в вегетационный период (в средней полосе России это — с конца мая до середины августа), причем очень осторожно. Зимовка должна быть абсолютно сухой при температуре не менее 14°C.

Если коллекционер сумеет вырастить «ну, о-очень» крупные экземпляры, то, быть может, ему доведется увидеть то, что происходит у крупных особей в природе: образование дополнительных реброподобных структур в межреберных бороздках, или, что еще реже, появление из межреберных бороздок придаточных побегов. Эти реброподобные структуры лишены ареол и формируются ниже апекса, увеличиваясь с возрастом (рис.4).

По материалам KuaS

Этот род в 1922г установили Н.Бриттон и Дж.Роуз. Род назван в честь Мануэля Фрайле, уроженца Испании, долгое время работавшего в городском собрании кактусов г.Вашингтон. Тип рода: *Frailea cataphracta* (Dams) Br. & R.

Фрайлеи — исключительно миниатюрные растения, чаще всего уплощенно-шаровидные (но с возрастом становятся короткоцилиндрическими), одиночные или ветвящиеся. Когда-то они были необыкновенно популярными и широко распространенными. Объяснялось это очень просто: фрайлеи быстро развиваются и частенько на 2-ой год жизни оказываются зрелыми, т.е. начинают цвести и плодоносить. Причем семян в плоде (у видов с некрупными семенами) до 50 и более. Почти каждый начинающий (в 60-е — первой половине 70-х гг.) имел в коллекции растения хотя бы одного вида. Разумеется, не все виды ценились одинаково. «Суперзвездами» были, разумеется: *F.asterioides*, *F.cataphracta* и появившаяся позже *F.phaeodisca*. Сеянцы этих видов стоили дорого: за растеньице *F.asterioides* размером со спичечную головку в 1972÷1973гг. на «Птичке» запрашивали 5 рублей (на эти деньги можно было купить 2,5 кг мяса!). И брали. И как брали! Еще и в очередь записывались! А предложи теперь *M.sanchez-mejoradae* за сумму, эквивалентную 2,5 кг мяса (примерно 100÷120 рублей) — не возьмут.

Популярность милых фрайлей пошла на убыль еще до падения интереса к нашему общему увлечению. Во многом сказались те же факторы, что и в случае с родом *Parodia*: много похожих видов, отсутствие информации и характерная для отечественных коллекций путаница, поэтому почти никто не спе-

циализировался на фрайлеях. Это не просто сделать даже при сегодняшних возможностях: всемирно известная зарубежная периодика не страдает избытком статей о представителях этого рода; семена, получаемые от крупных фирм, нередко вообще не прорастают (проверено и не только на личном опыте). По сути, единственный относительно полный современный источник информации о роде фрайлея — посвященная ему книга К.-Х.Престле (А4, 250 страниц, ограниченное количество цветных фотографий — всего 24 из 91), вышедшая в 1997г и стоящая более 100 марок. Автор, правда, очень любит давать разным формам *nomen nudum*, эти названия появляются в каталогах семян, а что за ними кроется — не узнаешь, пока не вырастишь (если вообще что-то вырастишь). В результате, на сегодняшний день у нас остаются популярными всего три вышеперечисленных вида, ибо они самые узнаваемые, да и, честно говоря, действительно красивые.

Фрайлеи всегда рекомендовали тем, кто хотел бы на одном подоконнике собрать полностью все виды какого-либо рода. Если исходить из консенсус-классификации (Хант и Тэйлор, 1990), это вполне реально — авторы новой классификации признают в роде 15 видов. Но полную коллекцию всех видов и форм собрать будет совсем не просто: в полевых номерах только Л.Хорста и В.Уебельмана, например, фрайлеям присвоено 176 полевых номеров, из них 92 — растениям, не определенным до вида. Все исследователи нотокактусов тоже находят немало новых популяций. Работы по их изучению — непочатый край.

Кстати, род *Frailea* скоро может потерять свою самостоятельность. Мы



Рисунок 1. Тень от дерева закрывает всю популяцию GF 870. Фото N.Gerloff

уже упоминали (см «КинТО» № 4⁷-99) статью У.Эггли и Р.Ниффелера о возможности включения фрайлей в род пародия. Это была вовсе не шутка!

Фрайлеи произрастают на юге Бразилии, в Уругвае, Парагвае, на северо-востоке Аргентины, западе Боливии и... в Колумбии. Многие фрайлеи растут практически под открытым солнцем, хотя на некоторых местах произрастания их затеняют другие растения. Отыскать их в природе довольно сложно. Особи даже довольно «крупных» видов в природе не превышают 4 см диаметра и 6 см высоты, что тогда говорить о мелких, к тому же если вся популяция занимает несколько квадратных метров — возьмешь чуть в сторону, и пройдешь мимо (рис. 1).

Практически все кактусоводы, кроме самых-самых начинающих, знают название «фрайлея» еще и потому, что основная, вероятно, часть семян у них образуется в результате самоопыления, как об этом пишется во многих книгах. Правильнее будет говорить — в резуль-

тате клейстогамии, т.е. опыление и оплодотворение происходит в закрытом цветке. В 3-м томе «Die Cactaceae» К.Баккебергом приводились слова К.Спегаццини, что сначала у фрайлей развиваются «раскрывающиеся цветки» (читай, хазмогамные), «последующие — клейстогамные». В 1990г У.Эггли и Н.Тэйлор сообщили, что фрайлеи отличаются «своеобразным жизненным циклом, при котором сеянцы имеют клейстогамные цветки, а взрослые растения — хазмогамные». По нашим наблюдениям в коллекции (мы не имеем информации о биологии развития фрайлей в природе) обе версии не совсем корректны: даже на впервые зацветающем растении могут одновременно развиваться и клейсто-, и хазмогамные цветки. Подобное явление мы особенно часто наблюдали на примере *F.phaeodisca* и *F.pygmaea var. curvispina*.

Ф.Пажоут и Я.Валничек в известной книге «Кактусы» (издана на русском языке в 1963г) писали: «если... фрайлеи открывают свои желтые цвет-



Astrophytum coahuilense с красным зевом.
Фото из KuaS 39 (2) - 27



Astrophytum coahuilense с желтым зевом.
Фото из KuaS 39 (2) - 27



Frailea phaeodisca HU 75. Растение из коллекции Ю.Шинкаренко. Фото В.Филиппова



Astrophytum coahuilense с цветком и
вскрывшимся плодом.
Фото из KuaS 44 (2) - 38



Frailea phaeodisca. Растение из коллекции Ю.Шинкаренко. Фото В.Филиппова



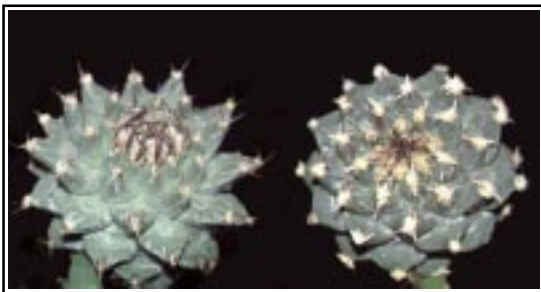
Frailea phaeodisca AN-92. Растение из коллекции Ю.Шинкаренко. Фото В.Филиппова

ИЗНАШИХ КОЛЛЕКЦИЙ — ДЛЯ ВАШЕЙ КОЛЛЕКЦИИ

Turbinicarpus alonsoi

Это растение уже знакомо нашим читателям — в «КинТО» №4-97 мы поместили на обложку его фотографию, сделанную зарубежными коллегами в природе. С тех пор прошел уже немалый срок, и настало время поделиться собственными наблюдениями этого интересного турбиникарпуса, отчасти похожего на обрегонию, но не с килевидными, а с конусовидными сосочками, разве что сосочки эти подлиннее, да и цвет у них не зеленый.

У нас семена этой новинки появились в 1997 г. Семена прорастают довольно легко и сеянцы уверенно держатся на своих корнях. Одинаковые сначала, после первой пикировки подросшие растеньица стали заметно отличаться: одни были с частыми и узкими сосочками, а другие — с более редкими, но толстыми.



Возможно — случайность, но почти год привитые на *Pereskioopsis sp.* экземпляры практически не отличались от своих корнесобственных собратьев размерами, и лишь к концу года различие стало заметно. В это время на молодых ареолах, обильно покрывшихся пухом, у привитых сеянцев появились более толстые и длинные коричнево-черные колючки 10 мм длиной. Первый привитый сеянец зацвел в возрасте 15÷16 месяцев крупным для турбиникарпуса розово-фиолетовым цветком. От момента появления бутона до раскрытия цветка прошла неделя. Растение



содержалось в домашней тепличке с люминесцентными лампами. Цветок был раскрыт два дня. Диаметр самого растения при этом не превышал 60 мм. Второй сеянец зацвел буквально через месяц при диаметре 45 мм. На фотографии растений заметны белесые полосы — результат местного отслаивания кутикулы (?) при потере тканями влаги в период покоя — создающие причудливый текстурированный узор.

Растения из коллекции, текст и фото
В. Филиппова

Sulcorebutia gerosenilis

У интересная новинка найдена Карелом Книже южнее Zudanez (64,7; 19,15), департамент Chuquisaca на высоте 2800м. Растение с полевым номером КК 2005 получило условное название *S.gerosenilis n.n.* Стебель фиолетово-красный с серо-зеленой макушкой. Колочки только радиальные, 14÷16, волосовидные, переплетающиеся, белые, около 25мм длиной. Цветет охотно, цветки многочисленные, пурпурно-розовые до 50мм длиной и диаметром.

Похожие растения импортированы Д. Дональдом (полевой номер — JD 330) из тех же мест и отличаются лишь несколько более темными цветками. Также похожие экземпляры (не все) имелись в сборе Х.Свободы HS 125 с того же места, но сотней метров ниже. Колочек несколько меньше, цветы ярко-розовые. Возможно, что все эти растения относятся к одному виду, но это можно выяснить только с помощью дополнительных исследований.



Растение из коллекции С. Кузина, текст и фото В. Сиденко.

Ferocactus fordii

Миниатюрный вид рода. Стебель шаровидный до короткоцилиндрического, серо-зеленый, Ø до 120 мм. Ребра (чаще 21) примерно 10 мм высотой. Ареолы удалены примерно на 20 мм. Радиальных колючек ~15, беловатые. Центральных колючек чаще 4; одна уплощенная, длиннее остальных — до 40 мм, ± изогнутая до крючковидной. Остальные центральные колючки слегка граненые. Цветки Ø до 50 мм, светло-пурпурные. Тычиночные нити розовые, столбик и рыльце пестика зеленовато-желтые до беловатых. Плоды ~ 12 мм Ø и 25÷30 мм длиной. Семена черные, 1,5÷2 мм Ø.

Произрастает в Нижней Калифорнии (Мексика), в Баия-де-Себастиан-Вискайно. Легко выращивается из семян в пронизанном минеральном субстрате. Летом — много солнца и тепла, зимовка сухая при температуре +8÷10°С. При достижении диаметра около 80 мм начинает цвести. При корнесобственной культуре до цветения проходит около 8 лет, а если же привить растение на мощный подвой — примерно через 5 лет.



Растение из коллекции и фото Libnar Antal (Венгрия).

Печатается по материалам журнала «Debreceeni Pozsgás-tár» 1999 II-1. Текст Н.Ефремовой.



Notocactus arachnitis v. minor GF 12.
Растение и фото N.Gerloff



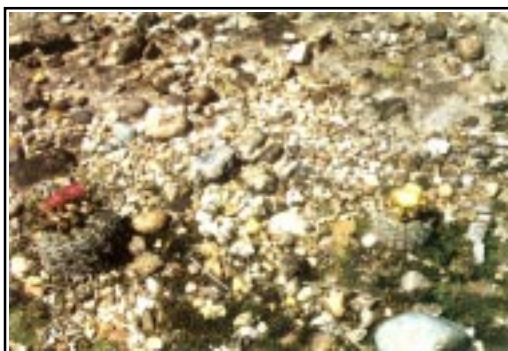
Notocactus crassigibbus Lavras.
Растение и фото N.Gerloff



Notocactus uebelmannianus v. nilsonii GF 25.
Растение и фото N.Gerloff



Notocactus uebelmannianus v. pleiocephalus GF 52.
Растения и фото N.Gerloff



Уникальная фотография: *Notocactus uebelmannianus*
с желтым и красным цветком, произрастающие
совместно. Фото из «Internoto» 15 (4) - 111



Notocactus meonacanthus PR 319.
Растение и фото N.Gerloff

ки, то опыление их возможно только пыльцой другой особи». Это тоже не совсем верно. Я пробовала опылить между собой три цветка, одновременно раскрывшиеся на *F. phaeodisca*. То есть сделала то, что на языке ботаники называется гейтоногамией, соседственным опылением. Получилось. К сожалению, пыльцы было мало, и развился всего один плод, содержащий четыре зрелых семени.

Семена фрайлей, как дружно пишут разные авторы, довольно крупные. По сравнению с *Aztekium ritteri*, например, безусловно. Но у разных видов в пределах рода размеры семян варьируют от 3 мм длины у *F. asterioides* до менее 1 мм длины у *F. pulcherrima*. В «Das Kakteenlexikon» К. Баккеберг привел рисунки семян разных видов фрайлей, сделанные Килианом. К сожалению, пользоваться этими рисунками в попытках определить свое растение проблематично: пропорции не соблюдены, к тому же несколько разных видов могут иметь похожие по форме и размерам семена, а при небольшом увеличении разницу просто невозможно заметить.

Из литературы хорошо известно, что семена фрайлей (коричневого до коричнево-черного цвета) недолго сохраняют всхожесть. При подготовке этой статьи большим сюрпризом для нас стало сообщение о том, что большая часть семян фрайлей теряет всхожесть уже через 3 месяца (А. Хофаккер, KuaS 1992). Я посеяла 100 импортных семян *F. asterioides* (в апреле 1999), полученные ровно за 2 года до посева (т.е., возраст семян — более 24 месяцев). Проросло 96 семян из 100! Семена хранились в бумажном пакетике на шкафу, при комнатной температуре. Есть над чем подумать!

Сеянцы этих прелестных растений могут создать своему хозяину «головную боль»: фрайлей довольно чувстви-

тельны к грибковым заболеваниям, и с ними нужно обращаться поэтому более аккуратно, в отличие от «непробиваемых» гимнокалициумов и нотокактусов, с которыми фрайлей растут порой бок-о-бок. Для выращивания фрайлей на собственных корнях рекомендуется проницаемая, преимущественно минеральная смесь. Корневая система фрайлей, как и большинства двудольных растений, стержневая, причем главный корень у многих из них более или менее реповидный. Поэтому очень низкие кубики не подходят. Чтобы не рисковать, а также для получения большего количества семян за более короткий промежуток времени, можно привить по паре сеянчиков тех видов и форм, которые вам приглянулись. Растения будут, конечно, более крупными, но если вам попалось что-то редкое и/или просто интересное — игра стоит свеч. В качестве хороших подвоев для фрайлей себя зарекомендовали растения типа эхинопсисов, хелиантоцереусов, и гибридные селеницереусы.

Субстрат для корнесобственной культуры должен иметь слабокислую реакцию (рН=6). Летом растения поливают регулярно, но осторожно, смотря по погоде, которая у нас в средней полосе порой меняется менее чем за сутки от +32°C до +15°C. Зимой растениям лучше находиться при температуре +12÷15°C. При заметной потере тургора, их и зимой очень осторожно поливают.

Эти нежные растения нередко подвергаются «нападению» клещей, последние могут довести растение до гибели довольно быстро.

И еще: фрайлей — растения недолговечные, поэтому, чтобы интересные вам виды как-то вдруг, разом, не «вывелись» у вас и ваших коллег, которые обзавелись этими растениями одновременно с вами, постарайтесь всегда иметь в коллекции разновозрастные особи.

Frailea phaeodisca Spegazzini 1923

Н.Герлофф (N.Gerloff)

Эта фрайлеа сначала была описана Карлом Спегаззини в 1905 г как *Echinocactus pygmaeus phaeodiscus*. Стебель одиночный, блестящий, темно-травянисто-зеленый, до 50 мм диаметром, до 30 мм высотой, верхушка вдавленная. Ребер 18÷22, ребра и бугорки едва выражены. Ареолы округлые до удлинённых, до 1 мм диаметром, черно-коричневые, по краям красно-коричневые. Колочки только радиальные, 6÷12, длиной 0,5÷1,5 мм, прижаты к стеблю, часто слегка изогнуты вниз, прямые до слегка изогнутых, беловатые до светло-желтых. Цветки примерно 35 мм длиной и 40 мм диаметром, появляются вблизи верхушки, блестящие серно-желтые, снаружи со светло-коричневыми до беловатых волосков и со светло-красно-коричневыми щетинками. Листочки околоцветника ланцетные, 20 мм длиной и 6 мм шириной. Трубка 7 мм длиной, внутри желто-зеленая. Тычиночные нити, пыльники и столбик пестика серно-желтые. Рыльце пестика 5÷10-лопастное, лопасти серно-желтые, изогнутые, по 5 мм длиной. Плоды 8÷12 мм диаметром, уплощенно-шарообразные,

коричневатые до красноватых, позднее высыхают и вскрываются. Семена 2,5 мм длиной и 1,5 мм шириной, темно-коричневые, блестящие, по форме напоминают шляпу.

Из моих находок к *F.phaeodisca* относятся:

- ⇒ GF 349 *phaeodisca* Гуаритас;
- ⇒ GF 495 *phaeodisca* между Ливраменту и Куараи;
- ⇒ GF 558 *phaeodisca* 20 км юго-западнее Минас-ду-Камакуа;
- ⇒ GF 711 *phaeodisca*? Центр. Уругвай, 220 км Ruta V;
- ⇒ GF 747 *phaeodisca*? Центр. Уругвай, 267 км Ruta VIII;
- ⇒ GF 800 *phaeodisca* 20 км южнее Пасу-да-Гуарда;
- ⇒ GF 870 *phaeodisca*? 17 км от Эрвала (см.4-ю страницу обложки).

Карл-Хайнц Престле встречал *phaeodisca*-подобные растения также у Артигас и Арболито, Тринта-и-Трес, Сапикан и в южноургувайском департаменте Лавальеха. Престле использует много названий для подобных растений: *F.phaeacantha n.n.*, *phaeoareolata n.n.*, *fecotrigo n.n.*, *rufida n.n.* и *F.perbella* Prestle.



Frailea phaeodisca GF 711. Фото N.Gerloff

Растения *F.phaeodisca* я впервые нашел в природе во время своей четвертой поездки по штату Риу-Гранди-ду-Сул. В отличие от *F.pygmaea* особи *F.phaeodisca* всегда растут на очень освещенных местах. Часто они сидят между камнями в земле или мхе. Если растения *F.pygmaea*, которые я находил в природе, достигают диаметра 2,5 см, то особей *F.phaeodisca* больше 1,5 см диаметром я не встречал. Они хорошо за-

маскированы среди базальтовых камней благодаря темно-оливковой или коричневой окраске стебля. До 1997г я находил особи *F. phaeodisca* в сообществе либо с *F. pumila*, либо с *F. gracillima*. Без каких-либо сомнений я считал этот вид совершенно самостоятельным. В 1997г, в центральном Уругвае, на Ruta V и Ruta VIII я нашел форму, переходную между *F. pygmaea* и *Frailea phaeodisca* GF 349. Фото N.Gerloff



F. phaeodisca, и эта находка показала, что оба вида очень близки.

Однажды я проезжал по Ruta V в Монтевидео. В моем распоряжении было три дня с предельно жестким расписанием. Растения с номером GF 711 я нашел на увлажненном месте. Их колочки — не светлые. На обратном пути по Ruta VIII я нашел похожие растения, но на более сухом месте. Часть особей были по внешним признакам ближе к *F. pygmaea*, другая часть — к *F. phaeodisca*. Подобная же ситуация сложилась и в 1999г у г.Эрвал. Особи этой промежуточной формы растут при большом притенении, как и *F. pygmaea*. Вся популяция размещается под большим деревом, на площади всего около 4 кв.м. Всего я нашел здесь примерно 40 растений, которым присвоил свой номер GF 870. Их эпидермис — от оливково-зеленого до серо-зеленого. Наибольшие особи достигают диаметра 20 мм, наименьшие — 12÷14 мм. Количество ребер — 15÷18, до 3 мм шири-

ной и максимум 1 мм высотой. Ареолы расположены на бугорках. Ареолы коричневые, до 1 мм длиной и 0,2 мм шириной. Колочки серебристо-белые, в ареоле их от 6 до 9, длина — до 1 мм. Бутоны беловато-розовые до розово-коричневых.

В больших посевах всегда обнаруживаются особи несколько отличающиеся. Однажды я получил растение с серебристыми колочками и неотчетливыми коричневыми пятнами, а у другого был почти красно-коричневый стебель (см.4-ю страницу обложки). Если посеешь образовавшиеся клейстогамно семена, тогда растения единообразны.

Редакция благодарит председателя «Internoto» Н.Герлоффа за присланную нашему журналу статью с оригинальными фотографиями.
Перевод Ю.Шинкаренко.



Frailea phaeodisca GF 870. Фото N.Gerloff

НОТОКАКТУСЫ ГРУППЫ *Notocactus uebelmannianus*

Н.Ефремова

Ны продолжаем знакомить наших читателей с родом *Notocactus*. Предыдущие статьи были посвящены комплексу переходных видов U1 («КинТО» № 4'-1997) и нотокактусам группы *N.ottonis* («КинТО» № 4''-1997).

В группе *N.uebelmannianus* видов немного — всего четыре: *N.arachnitis* F.Ritter 1970, *N.crassigibbus* F.Ritter 1970, *N.meonacanthus* Prestle 1986 и *N.uebelmannianus* Buining 1968. Из них наибольшей популярностью у отече-

ственных любителей пользуется *N.uebelmannianus* (в основном, форма с розово-пурпурной окраской цветков), в меньшей степени — *N.crassigibbus*. Название же *N.meonacanthus*, вероятно, вообще ничего не говорит большинству любителей. Все эти виды произрастают на небольшой части Риу-Гранди-ду-Сул, самого южного штата Бразилии (рис.1).

Особи *N.arachnitis* в старости становятся довольно крупными — до 11

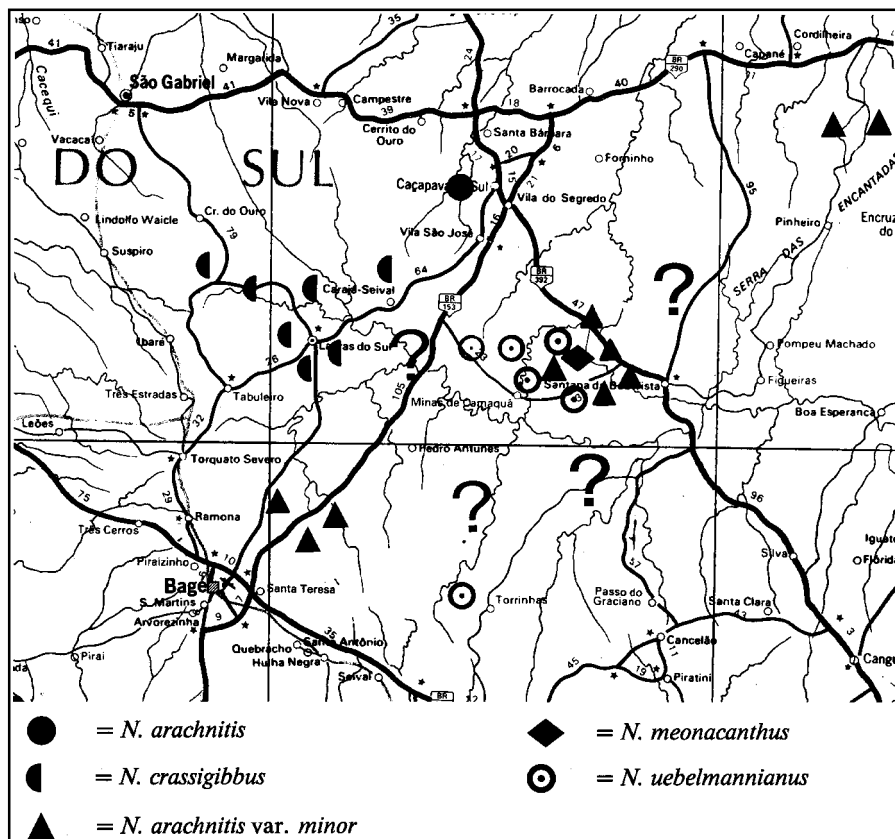


Рисунок 1. Карта распространения видов *Notocactus uebelmannianus* («Internoto» 15 (4) - 113)

см диаметром и до 17 см высотой. Стебель грушевидной формы. Впервые растения зацветают при диаметре около 5 см. Ребер 11÷13, слабо бугорчатые. Ареолы белые, слегка вдавленные, 2÷6 мм диаметром. Радиальных колбочек 8÷12, тонкие и эластичные, коричневатые, позднее серые, прилегающие (у особей с более длинными колбочками — слегка отстоящие), длиной 6÷20 мм. Центральная колбочка отчетливо выделяется. Цветки до 40 мм длиной и до 60 мм диаметром, трубка 20 мм длиной с серо-коричневым опушением и темно-коричневыми щетинками. Листочки околоцветника ланцетные, 25 мм длиной и 5 мм шириной, светло-желтые. Столбик пестика беловатый. Рыльце пестика темно-карминное до пурпурного, 8-лопастное. Пыльники желтые. Плоды темно-зеленые с щетинками и волосками. Семена черные, блестящие. Вид — перекрестноопыляемый. Место произрастания вида изолировано от мест произрастания родственных видов и удалено от ближайшего на 30 км.

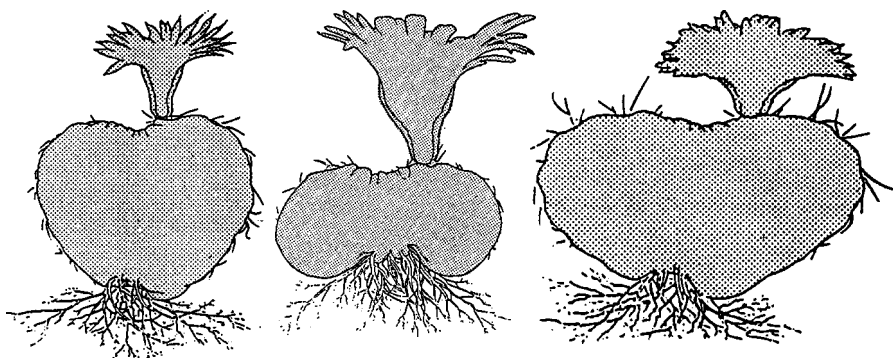
У *N.arachnitis* описана одна разновидность — *N.arachnitis* var. *minor* Ritter 1970 и одна форма — *N.arachnitis* var. *minor* fa. *darilhoensis* Gerloff 1997. Особи разновидности *minor*, разумеется, меньше, даже в старости стебель остается шарообразным и диаметр редко превышает 10 см. Впервые зацветают при достижении 3 см диаметра. Ребра поуже и ниже. Ареолы удалены только на 2÷3 мм (у типа — на 5÷7 мм). Колбочек столько же, только тоньше и короче. По описанию Риттера цветки имеют такой же размер, что и у типа. Наблюдения членов общества «Internoto» показывают, что цветки у особей разновидности *minor* бывают крупнее, чем у типа — до 60 мм длиной

и 80 мм диаметром. Рыльце пестика пурпурно-черное. Листочки околоцветника шире и менее заостренные. Плоды мельче, а семена чуть крупнее.

Растения *fa.darilhoensis* неветвятся, побеги достигают 2÷5 см высоты и 4÷10 см диаметра, в природе диаметр всегда превышает высоту, а в культуре становятся удлинненными. Верхушка слегка вдавлена. Ребер 15÷17, шириной 7÷11 мм и высотой в полширины. Ареолы удалены примерно на 2÷6 мм друг от друга, округлые, 4÷5 мм диаметром. Радиальных колбочек 6÷10, прилегающие, направленные вверх — только 2 мм длиной, вбок — до 10 мм длиной, желтоватые до серых. Центральные колбочки до 7 мм длиной, от беловатых до серо-фиолетово-коричневых. Цветки до 14 мм длиной и 19÷22 мм диаметром, светло-желтые, блестящие. Пыльники оранжево-желтые. Рыльце пестика беловато-желтое, с 7-ю лопастями.

Особи *N.meonacanthus*, пока не зацветут, очень похожи на *N.arachnitis* var. *minor*. Цветки до 45 мм длиной и 60 мм диаметром, желтые. Столбик пестика очень длинный, рыльце пестика карминно-красное с 9-ю лопастями. По форме цветков *N.meonacanthus* — переходный к цветкам группы *N.concinus*.

N.crassigibbus — единственный из всех видов группы, у которого возможно получение семян в результате самоопыления и последующего самооплодотворения. В старости растения достигают 20 см диаметра. Стебель одиночный, темно-зеленый, с вдавленной верхушкой. Зацветают растения примерно при 6 см диаметра. Ребер 10÷15, с отчетливыми округлыми блестящими бугорками. Ареолы вдавленные, белые, диаметром 2 мм у юных растений и до 8 мм — у крупных. Ареолы удалены друг от друга на 8÷16 мм. Колбочки



N.arachnitis, *N.crassigibbus* и *N.uebelmannianus*. Рисунки из журнала *Internoto* 15 (4) - 119

крепкие, чаще изогнуты, светло-коричневые, позднее серо-коричневые. На молодых ареолах колючек почти нет, так что верхушка растений почти голая. Радиальных колючек $8 \div 12$, центральная одна, все колючки длиной $15 \div 40$ мм, иногда еще длиннее. Цветки — самые большие во всей группе: до 100 мм длиной и до 130 мм диаметром, лимонно-желтые, шелковистые. Столбик пестика светло-желтый. Рыльце пестика темно-пурпурное, с 11-ю лопастями. Плоды $10 \div 20$ мм длиной. Семена матово-черные, до 1,3 мм длиной. К сожалению, самоопыление у растений этого вида удается в наших условиях не каждый сезон. Поэтому для получения семян лучше иметь несколько растений.

Один из самых интереснейших нотокактусов — *N.uebelmannianus*. Обнаруживший его Леопольд Хорст поначалу отнес растения к роду гимнокалициум. Когда на растениях появились бутоны и цветки, выяснилось, что это — нотокактус. Большой сюрприз! Растения не ветвятся, различаются оттенком эпидермиса. На месте произрастания типа особи достигают диаметра 16 см (по данным А.Хофаккера — 30 см) и высоты 10 см. Верхушка растений слегка вдавлена, в период вегетации

лишена колючек, в период покоя закрыта ими. Ребер $11 \div 16$, с бугорками. Ареолы белые, опушенные, вдавленные, $4 \div 6$ мм диаметром. Длина колючек варьирует — есть растения с очень коротенькими колючечками, а есть и с довольно густыми. Колючки прилегающие, иногда отстоящие, от 5 до 30 мм длиной. Центральные колючки могут развиваться, а могут и отсутствовать. Цветки $40 \div 70$ мм диаметром, окраска варьирует от розовой до пурпурной, но никогда не бывает оранжевой. Листочки околоцветника до 22 мм длиной и 7 мм шириной. Завязь и трубка с развитым серым или коричневым опушением. Тычиночные нити светло-желтые, пыльники — интенсивно-желтые. Столбик пестика внизу белый,верху розовый. Семена некрупные. Тип вида произрастает в 10 км западнее городка Минас-ду-Камакуа. Известны и другие места произрастания вида (другие популяции).

N.uebelmannianus *fa.flaviflorus* Buining 1968. О существовании этой формы впервые стало известно по цветению собранных Л.Хорстом растений. Это случилось довольно скоро — спустя пару месяцев после сбора. Вот была неожиданность! Из описания Буининга следует, что на местах произраста-



Место произрастания одного из видов группы. Фото N.Gerloff

ния около 85% особей имеют розовые цветки, а 15% — желтые. По мнению более поздних исследователей, соотношение иное: 70% особей имеют розовые цветки, а 30% — желтые. В культуре же очень активно опыляли между собой особи с розовыми цветками, поэтому при посеве семян примерно 95% растений имеют розовые цветки. Если же скрестить особи с разной окраской цветков, то, как писал А.Хофаккер, окраска цветков семян будет такой же, как у материнских растений (т.е. растений, на которых созрели семена). Особи *fa.flaviflorus* от типичных отличаются очень мало — плоды чуть более округлые и семена крупнее. И все.

В 1992г были описаны две разновидности *N.uebelmannianus*: *var.nilsonii* G.Koenigs и *var.pleiocephalus* N.Gerloff et G.Koenigs. Разновидность *nilsonii* произрастает примерно в 15 км южнее типа. Особи этой разновидности отличаются, во-первых, большим количе-

ством менее выпуклых ребер и более светлыми колючками, во-вторых, светло-розовой окраской цветков (иногда с почти белым зевом). Сначала полагали, что у *var.nilsonii* цветки только светло-розовые. Позднее выяснилось, что до 10% особей этой разновидности могут иметь желтые цветки. В природе растения *var.nilsonii* не превышают 6÷7 см диаметра и достигают высоты 15 см.

Разновидность *pleiocephalus* — самая южная разновидность *N.uebelmannianus*, произрастающая более чем в 50 км от места произрастания типа. Растения сразу выделяются необыкновенно обильным ветвлением — почти из каждой ареолы. Отдельные побеги достигают 7 см диаметра, но благодаря ветвлению образуются группы диаметром до 20 см.

Литература:

- журналы «Internoto»;
- монография «Notokakteen»

УСТРОЙСТВО ТЕПЛИЧКИ

Ю.Шинкаренко

Тлюбой кактусовод знает, что кактусы можно размножать вегетативно («детками») и генеративно (посевом семян). Для размножения кактусов семенами требуется тепличка с лампами, чтобы создать подходящий для развития сеянцев температурный и световой режим (особенно в зимний период). Все мы стараемся сеять в осенне-зимние месяцы, чтобы максимально использовать короткий летний период для роста и мужания сеянцев. Иногда бывает полезно и зимой подержать под лампами молодые сеянцы, если они малы и по вашему мнению могут не выдержать зимовки на окне. В теплице зимой держат и только что сделанные прививки, и подвои.

Я постараюсь ответить на те вопросы, которые получила редакция, и заранее прошу прощения у опытных кактусоводов, что они из этой заметки ничего нового для себя не узнают, но потом, быть может, поделятся своим опытом конструирования.

Любитель, решивший серьезно заниматься кактусами, должен будет подыскать место для своей теплицы так, чтобы она не раздражала окружающих своими габаритами и неэстетичностью. В современных жилищах это бывает непросто сделать. Постараюсь высказать несколько предложений, а уж Вы, уважаемый читатель, сами решайте, где, как и сколько:

1) при наличии свободного места можно разместить теплицу над письменным столом — повесить на стену как книжную полку, или поставить на столе (можно сбоку), в этом случае вам не потребуется дополнительное освещение для рабо-

ты за столом. Света от теплицы будет более, чем достаточно. Можно заниматься даже ювелирными работами. Впрочем, посев и пикировка — это и есть ювелирные работы кактусовода, требующие огромного внимания, сосредоточенности и отточенных движений (до автоматизма);

- 2) разместить теплицу во встроенном шкафу, который обыкновенно завален всяким хламом, или в темной комнате (в некоторых квартирах она имеется);
- 3) на кухне, если вам там выделяют место. Лично у меня теплица расположена на кухне: светло, тепло и мухи не кусают!
- 4) можно под теплицу приспособить старый платяной шкаф, выброшенный соседями, или разместить ее на нем. Между прочим, я знаю нескольких кактусоводов, которые под теплицу используют именно шкаф. В этом случае эстетика комнаты не страдает. А сколько можно разместить посевов, прививок и пеньков на 4÷5 этажах домашнего тепличного шкафа-комбината (!);
- 5) теплицу можно повесить в ванной комнате над дверью: тепло и влажно. Только необходимо помнить о технике безопасности, принимая душ: лучше на это время теплицу выключать;
- 6) можно пойти на «военную хитрость»: пообещать матери (или теще), что в этой теплице она будет весной выращивать рассаду томатов (!?). Через неделю все равно всю рассаду придется вынимать из теплицы — она дотянется до ламп, зато место вам выделят;

Таблица 1.

Мощность лампы, Вт	Световой поток, лм		Световая отдача, лм/Вт	
	ЛДЦ	ЛБ	ЛДЦ	ЛБ
30	1320	1960	44	65
40	1750	2800	~ 43,5	70
80	3225	4880	40	61

7) если у вас собственный дом в деревне, то теплицу можно сделать даже в подполе.

Ну, вот, по-моему, и все, где можно разместить теплицу. «Кто ищет, тот всегда найдет!» — пелось в песне из кинофильма «Пятнадцатилетний капитан».

Теперь еще несколько советов по другому поводу. Чаще всего для досветки растений в домашних условиях используют люминесцентные лампы. Применение других типов ламп (например, ДРЛ, ДНаТ) себя не оправдывает, т.к. возникают серьезные проблемы с отводом выделяемого лампой тепла.

Если места достаточно, то лучше использовать лампы ЛБ-40 (40 Вт), т.к. эти лампы будут меньше перегревать объем теплицы (нежелательно, чтобы в теплице температура поднималась выше +35÷+40°С), имеют лучшую светотдачу на единицу мощности (см. таблицу 1).

При конструировании теплицы необходимо учитывать:

а) расстояние между лампами в теплице не должно быть больше 4÷5 см (примерно диаметр лампы), чтобы освещенность была равномерной по площади. При большем расстоянии между лампами максимум освещенности будет под лампами, а минимум — в промежутке между лампами.

Минимальное расстояние между лампами должно позволять вам проводить смену ламп

без затруднений (6÷8 см между осями ламп будет достаточно в любом случае);

б) длину ламп с держателем (см. таблицу 2);

в) расстояние от ламп до растений не должно быть более 5÷10 см;

г) высота теплицы — не более 250 мм.

При большей высоте необходимо предусмотреть над лампами отражающие экраны для повышения освещенности, но при высокой теплице меньше перегрев, не требуется дополнительных мер для вентиляции. Для увеличения светового потока над лампами желательно установить отражатель из металлизированной ПЭТФ-пленки (полиэтилен-терефталат) или из зеркального аланота (импортный материал, отражение до 90%). Хорошее отражение дает экран, покрытый слоем раствора такого состава: сульфат бария — 100 весовых единиц, кинопленка — примерно 5 в.е, ацетон — 150 в.е. Применение такого самодельного отражателя позволяет увеличить освещенность растений на 30÷40%. Неплохие результаты получаются, если окрасить экран белой вододисперсионной краской. В прошлом (в 70÷80-х гг.) выпускались лампы ЛБР-

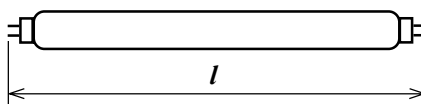


Таблица 2.

Длина лампы <i>l</i> мм	600	909	1213	1496
Мощность, Вт	20	30	40	80

40. Обозначение «Р» указывало на то, что внутри лампы есть рефлектор-отражатель. На половине внутреннего диаметра лампы по всей длине наносился дополнительный отражающий слой вместе с люминофором. Это повышало световой поток почти на 50%;

д) количество ламп в теплице: при использовании 40-ваттных ламп — от 2 до 6÷8, оптимум — 3÷4 лампы (теплица получается не очень глубокой, поэтому легко доставать коробочки с посевам и растениями). При использовании 20-ваттных ламп — их должно быть четное количество: 2, 4, 6. В этом случае вы экономите на пускорегулирующих аппаратах (АП), т.к. на 40-ваттный АП можно включить одновременно две 20-ваттные лампы (последовательно). В конце статьи я приведу схемы включения;

е) конструкция теплицы должна предусматривать проведение профилактических работ без затруднений (смена ламп, стартеров, протирка от пыли АП, экрана и ламп, и т.д.). Лучше всего, если верхний экран-отражатель съемный или же он (с закрепленными на нем лампами) поворачивается на петлях, как показано на рисунке 1.

В общем, сложностей (конструктивных) будет достаточно, т.к. они будут определяться во многом вашими условиями.

Если у вас руки растут из того места, откуда положено, то тепличку вы сделаете сами, или в этом супруге может помочь муж. Единственное требование — не спешить, все хорошо продумать и только потом делать. Теплицу лучше сделать побольше, с перспективой на расширение коллекции, чем потом заниматься переделкой. Переднюю стенку в теплице лучше сделать раздвижной, как в серванте или книж-

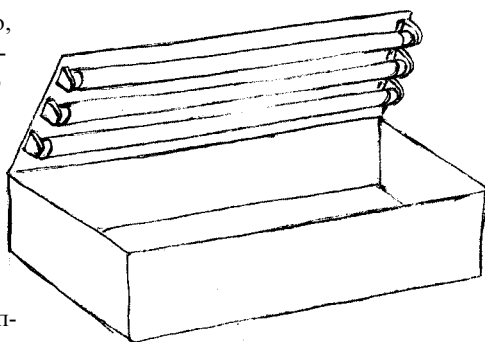


Рисунок 1.

ной полке, и прозрачной. На растения приятно смотреть!

Ну, вот и все.

Дальше немного о премудростях и «изысках». Кактусовод, обладающий познаниями в электрике, поймет, что теплицу лучше сделать блочной, т.е. вынести пускорегулирующие аппараты (АП) на отдельную плату и соединить их с лампами кабелем (с разъемами на конце) или гибким жгутом. Пускорегулирующие аппараты выделяют столько же тепла, сколько и лампы. Поэтому, если они будут внутри теплицы, перегрев обеспечен (если не будет вентиляционных отверстий).

Некоторые кактусоводы располагают АП в поддоне (нижняя часть теплицы), чтобы «корни были теплыми». Для хорошего развития кактусов температура субстрата должна быть на 7÷10°C выше температуры окружающей среды — это из практики. При такой конструкции всегда следует помнить о правилах электробезопасности. На АП не должна попадать влага при поливе растений или конденсат.

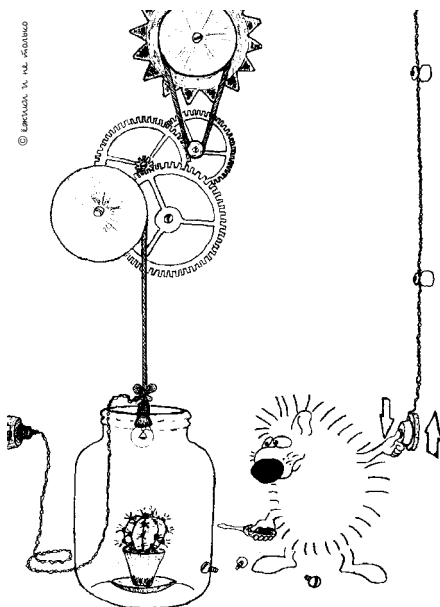
Некоторые кактусоводы используют приспособления для подъема ламп: сеянцы подрастают и требуют больше места над собой. Вы же не хотите, чтобы у них были мятые верхушки?

Фантазия работает здесь в самых разных направлениях, причем зависит от пола кактусовода:

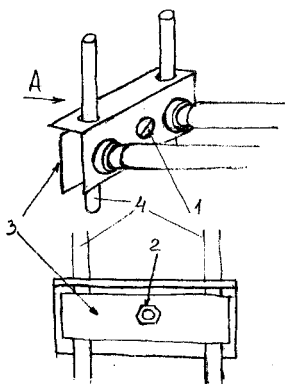
- женщины используют веревочки и различные подставки;
- мужчины — самые разнообразные механические конструкции от системы блоков и тали до направляющих, по которым поднимается рама с лампами и закрепляется на определенном уровне либо при помощи стопора-гвоздя, вставляемого в отверстия на направляющих, либо при помощи более «изысканной» конструкции (типа «ласточкиного хвоста»). Лично я использую конструкцию, о которой писал в журнале «Цветоводство» № 2-93 (рис.2): лампы закрепляются на направляющих (4) пластиной (3) с помощью гайки (2) и винта (1).

Теперь немного об электрике.

Схема включения лампы дана на самом АП. Не нужно изобретать велосипед! Упрощенная схема включения лампы приведена на рисунке 3. Вместо стартера можно использовать кнопку (даже от звонка). После подачи напряжения на лампу (включить выключатель — лучше автоматический выключатель, какой стоит в распределительном щитке на лестничной клетке, на 6,3 А), нажать кнопку, подержать 3÷5 секунд в нажатом состоянии и отпустить. Лампа загорится, если это не произойдет, повторить нажатие кнопки 1÷2 раза (возможно, лампа не прогрелась). При использовании кнопки вместо стартера лампа не будет самостоятель-



чател, какой стоит в распределительном щитке на лестничной клетке, на 6,3 А), нажать кнопку, подержать 3÷5 секунд в нажатом состоянии и отпустить. Лампа загорится, если это не произойдет, повторить нажатие кнопки 1÷2 раза (возможно, лампа не прогрелась). При использовании кнопки вместо стартера лампа не будет самостоятель-



Вид по стрелке

Рисунок 2.

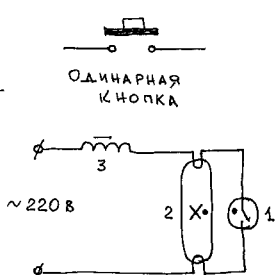


Схема включения лампы 30, 40 ... Вт

- 1- стартер 220 В
- 2 - Лампа
- 3- Аппарат пускорегулирующий

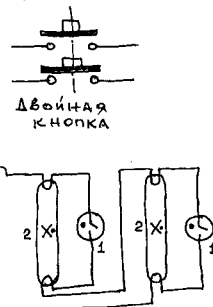
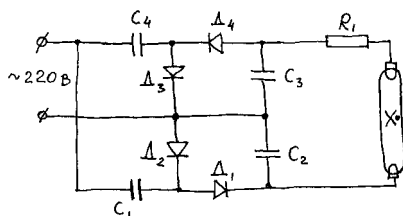


Схема включения двух 20 Вт- ламп на 220 В

1. Стартер 127 В
- 2 ЛАМПЫ
3. АП на 40 Вт

Рисунок 3.

Схема включения лампы с перегоревшими нитями накала



$R_1 = 60 \text{ Ом}$
 $C_1 = C_4 = 10 \text{ мкФ}$
 $C_2 = C_3 = 6800 \text{ пкФ}$
 $\Delta_1 = \Delta_2 = \Delta_3 = \Delta_4 = \Delta 205$

Лампа может работать без $\Delta_1, \Delta_4, C_2, C_3$, но при этом уменьшается надежность включения

Рисунок 4.

но включаться, если по какой-то причине (аварийная ситуация на трансформаторной подстанции) пропадет напряжение в сети. Придется самому кактусоводу включать ее вновь. При использовании 20-ваттных ламп кнопка должна быть двойная.

Люминесцентные лампы не лишены недостатков: во время их работы слышно гудение АП (если они механически плохо собраны), в цепи используется стартер для поджига (включения) лампы, который может быть ненадежен в работе, и наиболее ненадежный элемент — нить накала лампы, из-за перегорания которой лампу приходится заменять (бывают случаи и производственного брака, в этом случае абсолютно новая лампа не загорается).

«Продвинутый», как теперь модно говорить, в электрике кактусовод может экономить даже на люминесцентных лампах, если перегорела нить накала. Для этого в журнале «Радио» можно найти не одну схему для включения такой лампы. В качестве примера простая схема (рис.4), в которой я привел данные для 40-ваттной лампы. Однако, не следует забывать — «бэушная» (бывшая в употреблении) лампа имеет меньшую светоотдачу.

Вообще-то, лампы лучше всего заменять после 1500÷2000 часов, ибо, как

мы уже писали в «Кин-ТО» № 4⁷-99, через 2000 часов световой поток уменьшается на 20%. Меняют лампы при выключенной теплице.

«Ленивый» кактусовод поставит на теплицу и датчик температуры с вентилятором, и реле времени, чтобы теплица включалась и выключалась без его

участия. Время досветки устанавливается кактусоводом по его усмотрению: я установил у себя 10-часовой световой день, хотя могу производить регулировать его в пределах 24-х часов. Это устройство (реле времени) особенно удобно тем кактусоводам, у которых электроэнергия учитывается двухтарифным счетчиком, т.е. есть дневной и ночной тариф.

Если любитель еще не решил окончательно, будет ли он серьезно заниматься кактусами, то может сделать упрощенный вариант теплички: над полкой или столом любым способом повесить стандартный светильник (типа ЛПО-2 х 40) с двумя люминесцентными лампами. Прозрачный колпак, закрывающий лампы, необходимо снять для создания большей освещенности. Эту всю конструкцию можно отгородить полиэтиленовой пленкой от комнаты (для создания микроклимата с повышенной температурой и влажностью).

Теперь расставляйте плошки с посевами.

Успехов Вам!

P.S. Уважаемые читатели! Если у вас появятся какие-то дополнительные вопросы по материалам предложенной вашему вниманию статьи, пишите, мы с удовольствием ответим.

НОВЫЕ КНИГИ ИЗ БИБЛИОТЕКИ РЕДАКЦИИ

Н.Ефремова, Ю.Шинкаренко

Двухтысячный год — не совсем обычный: последний год 20-го века и одновременно последний год 2-го тысячелетия. И это придает особенный оттенок любому юбилею, отмечаемому в 2000 году, даже если дата не «круглая». В 2000 году Австрийское общество любителей кактусов празднует свое 70-летие. И к этому событию Вольфганг Папш и Йозеф Пешль подготовили оригинальную, первую в своем роде, книгу об австрийцах и описанных ими или в их честь, кактусах — «GÖK 2000». Предисловие и вступление написали, соответственно, президент Австрийского общества, К.Аугустин, и один из авторов книги, В.Папш.

Книга состоит из двух частей. Первая, самая большая, посвящена австрийцам, в честь кото-



рых названы виды кактусов. Эта часть построена следующим образом. На левой половине разворота дается название вида, где опубликовано первоописание, фотография человека, чьим именем назван вид, а также основные даты жизни этого человека. Во вступлении В.Папш, правда, посетовал, что было сложновато найти подробную информацию о жизни давно уже умерших людей, о которых нам теперь напоминают видовые названия колючих любимцев. Материал первой части представлен по родам. После краткого рассказа о человеке, именем которого названо растение, помещена предельно лаконичная, как правило, информация об авторе (авторах) описания. На правой половине разворота помещена одна или две фотографии собственно растения, со скупым повествованием о том, где произрастает данный вид и его отличительных признаках.

Конечно, нам прекрасно известны такие имена, как Вальтер Рауш или Франц Буксбаум, или Вернер Реппенхаген, или членов международного общества «Gymnocalycium». Но есть и малоизвестные австрийцы, в честь которых названо всего по одному-два вида, например: Йохан Яуэрниг, чьим именем назван *Turbinicarpus jauernigii* (а многие любители это

видовое название пытаются произносить не по правилам немецкого языка, а как-либо иначе — жаурниги, хаурниги); Вальтер Альбрехт, в честь которого названа неизвестная пока в России *Mammillaria albrechtiana*, и многие другие — всех мы, к сожалению, не сможем здесь перечислить.

Во второй части книги перечислены виды, которые описывали (или в описании которых принимали участие) австрийские любители кактусов. В этой части по алфавитному порядку расположены имена любителей, описавших какой-либо вид (виды), снабженные почти всегда фотографией автора (авторов) описания, а затем уже — название рода, вида, и ссылка на первоописание.

Вызывает восхищение и удивление то, как бережно относятся наши коллеги к истории своего общества. В меньшей степени это относится и к немецким коллегам. Вдумайтесь: австрийское общество пережило одну мировую войну, а немецкое — две, но практически все архивы этих обществ и местных организаций сохранились! А вот архив Московского клуба любителей кактусов, организованного всего-то в 1953 году, терялся (но не сам, конечно, это помогли сделать вполне конкретные люди) уже дважды: в 1976г, вместе с уходом из председателей клуба Бориса Сергеевича Носкова, и в 1986г, уже с уходом из председателей Евгения Александровича Ершова, друга Б.С.Носкова. И теперь клуб пишет свою историю по воспоминаниям, причем из этих воспоминаний тщательно выбрасывается то, что в действительности происходило в клубе, и составляет его настоящую, без лакировки, историю.

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

- ⇒ Размножение редких суккулентов;
- ⇒ «Кактус с шапочкой»;
- ⇒ Перу — страна гор, инков и кактусов.

Фото N.Gerloff



Frailea phaeodisca
GF 801



Frailea phaeodisca GF 801



phaeodisca RP 143



Frailea phaeodisca? GF 711



эмбоф
Frailea phaeodisca HU 78



Frailea phaeodisca GF 495



Frailea phaeodisca? GF 747



Frailea phaeodisca? GF 870

Фото прислано
специально для нашего журнала

ISSN 1542-8361



9 771562 836000 >