

## Nové popisy v rodu *Gymnocalycium* Pfeiffer.

### New descriptions in the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer.

Josef J. Halda<sup>1</sup>, Ivan Milt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>V51782 Sedloňov 125, jjh@jjh.cz; <sup>2</sup>Nasobůrky 51, 783 21 Chudobín, ČR

**Keywords:** *Gymnocalycium*, Argentina, new descriptions.

**Abstract:** Eight new argentinian gymnocalyciums are described and illustrated (*Gymnocalycium gibbosum* (Haworth) Pfeiffer subsp. *radovanii* J. J. Halda et I. Milt, *G. sibalii* J. J. Halda et I. Milt, *G. lukasikii* subsp. *emilii* J. J. Halda et I. Milt, *G. prochazkianum* V. Šorma subsp. *ivoi* J. J. Halda et I. Milt, *G. dubniorum* J. J. Halda et I. Milt, *G. ambatoense* J. Piltz subsp. *plesnikii* J. J. Halda et I. Milt, *G. glaucum* F. Ritter subsp. *albertovojtechii* J. J. Halda et I. Milt and *G. spegazzinii* Britton & Rose subsp. *sarkae* J. J. Halda et I. Milt).

## Úvod

V posledních letech stále přibývá nových sběrů z přírodních lokalit a to včetně gymnocalycií. Tyto sběry jsou evidovány, distribuovány a pěstovány pod polními čísly, která jsou nezbytná pro mapování a inventarizaci těch kterých taxonů. V naší práci se zabýváme problematikou dlouhodobě neřešených sběrů (kterých je ovšem mnohem více a budou řešeny postupně), jejich příbuzenskými vztahy a pravděpodobným řazením. Ve všech případech se jedná o víc jak deset let staré sběry, mnohdy mnohem více a mnohé taxony jsou ve sbírkách vedeny pod často velice podivnými jmény a řazeny do zcela jiných příbuzenských okruhů.

Rádi bychom zde poděkovali příteli Jaroslavu Procházkovi, jehož sběry patří ke špičce současného gymnofilského bádání.

## Introduction

Recently one can see many cultivated plants, collected in the nature are distributed and cultivated under field numbers, which are very important for the inventarization and mapping. The botanical names, used for these plants are mostly incorrect and need badly a new revision. In this work we choosed first eight taxons from the problematic collections (and will continue with the next ones). In the all cases they are more than ten yearš old collections (many much older), cultivated and distributed under very strage names mostly with wrongly supposed relationship. After many year's observation and cultivation we like to introduce our results in this work.

We like to thank to our friend Jaroslav Procházka for his kind help, informations and plant material from his very handsome collections.

***Gymnocalycium gibbosum* (Haworth) Pfeiffer ex Mittler****subsp. *radovanii* J. J. Halda et I. Milt subsp. nova.**

DESCRIPTIO: affinis subsp. *gibbosi*, sed echinata, griseo-viridis, magni-lactiflora et magniseminea.

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme, caule globulare, apice applanato, 60-80 mm diametro, partim subterraneo; costae 12-14, dissolutae tuberculis 8-10 mm longis basique 10 mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel cinerascentis; areolae lana alba postea grisescente, 8-10 spinis aciculatis rigidis, ad 10 mm longis, griseis vel fuscatis, echinaceis, rigidis; flores ad 75 mm diametro, 80 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 15 mm latis, ad 50 mm longis, albidis, linea mediana pallide brunneo-rosea, mucronatis vel irregulariter serratis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, luteo-olivaceis, margine pallido, 3-7 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium ad 25 mm longum, ad 11 mm diametro, supra olivaceum, basi albidum, ovarii locus ad 7 mm diametens, ad 22 mm longus; stylus ad 35 mm longus, eminens supra stamina 10 mm, lobis lacteis; fructus fusiformis, brunneo-roseus vel brunneo-purpureus, ad 30 mm longus, ad 15 mm diametro, glaber, olivaceus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caro albida; semen 1.2 mm longum, 0.8 mm altum, testa nigro-brunnea, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: Herbarium Haldianum no. 061134; Hortus Miltianus, e seminibus enatus JPR71/158; leg. I. Milt 20.5.2006

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina australis: Patagonia; in summo collis prope Choele Choel, solo schistoso ad 400m supra mare.

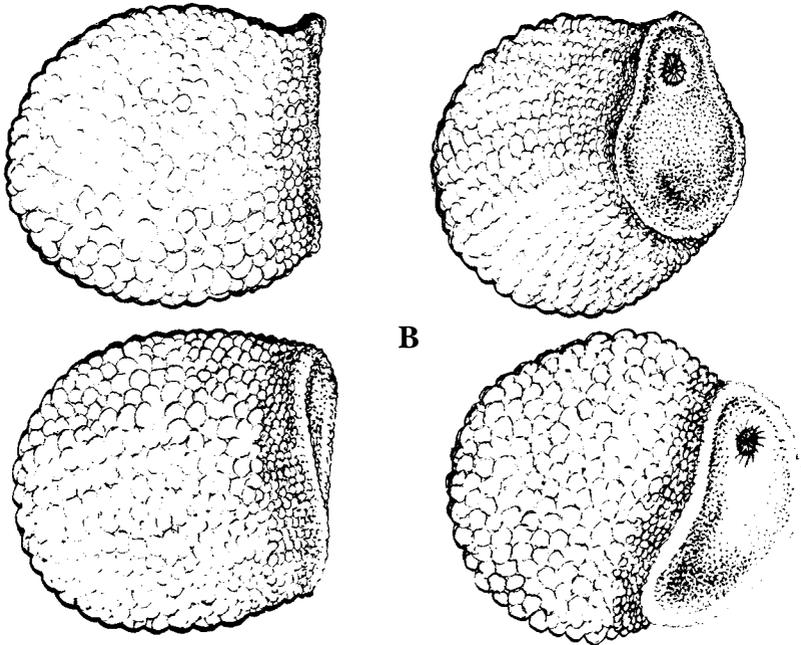
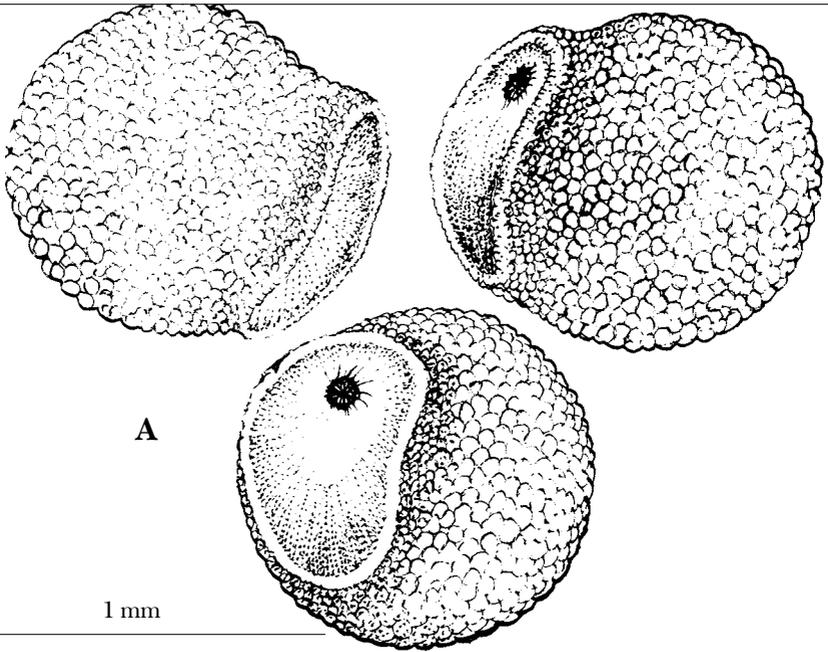
**DESCRIPTION:** close to subsp. *gibbosum* but echinate, grayish-green, with milky white flowers and large seeds.

Plants single, taproot more or less carrot-like; stem globular with flattened top, 60-80 mm across, partly submerged; ribs 12-14; tubercles 8-10 mm long, base 10 mm wide, angulose, more or less carinate, glaucous or cinerascens; white wool in areoles later grayish; 8-10 spines aciculate, rigid, to 10 mm long, grayish to brownish, echinate, rigid; flowers to 75 mm across, 80 mm long; ca 20 interior perianth leaflets up 15mm wide and up 50 mm long, white, median strip pale brownish-pink, mucronate or irregularly serrate; exterior leaflets scale-like, yellowish-olivaceous, margin paler, 3-7 mm long and 4-6 mm wide; pericarp to 25 mm long and 11mm across, olivaceous; ovarium up 7mm across and 22mm long; style to 35mm long, 10 mm up anthers, stigma-lobes milky white; fruit fusiform, brownish-pink or brownish-purple, to 30 mm long and 15mm across, glabrous, olivaceous, opened longitudinally in 1-2 fissures; scale pinkish marginate; cartilaginous margin whitish; seed 1.2 mm long, 0.8 mm across, testa blackish brown, tuberculate, hilum immersed.

**DISTRIBUTION:** S Argentina, Patagonia; schistose hills around Choele Choel, 400 m above sea level.

**POPIS:** podobný subsp. *gibbosum*, avšak ježkovitá, šedozelená, s velkými mléčnými květy a většimi semeny.

Jednohlavé, s víceméně řepovitým kořenem, stonek kulovitý se zploštělým temenem o průměru 60-80 mm, zčásti podzemní; žebra v počtu 12-14 jsou přitupělá, bradavky 8-10 mm dlouhé, naspodu 10 mm široké, hranaté, sivé až popelavé; vlna areol bílá později šedivá; 8-10 tuhých šidlovitých trnů barvy šedivé či hnědé; květy do 75 mm průměru, 80 mm dlouhých; vnitřní lístky okvětí v počtu cca 20, jejich šířka cca 15 mm, délka do 50 mm, barvy bělavé se



**Tab. II.:** Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)  
**A.** *G. gibbosum* ssp. *radovanii*, **B.** *G. dubniorum*

středovým pruhem hnědorůžovým, na vrcholu přišpičatělé; vnější lístky okvěti šupinovitě, žlutoolivové, s bledým okrajem, 3-7 mm dlouhé a 4-6 mm široké; perikarp do 25 mm délky a 11 mm průměru, svrchu olivově zelený; ovarium do 7 mm průměru, do 22 mm délky; čnělka do 35 mm délky vystupuje 10 mm nad prašníky; cípy blizny mléčně bílé; plod vejčitý, hnědorůžový nebo , do 30mm délky a 15mm průměru, lysý, olivový či hnědopurpurový se otevírá 1-2 podélnými prasklinami; semena 1.2mm dlouhá, 0.8mm široká, testa černohnědá, bradavičnatá, hilum vystouplé.

Tento taxon nese jméno Ivanova bratra Radovana.

## *Gymnocalycium sibalii* J. J. Halda et I. Milt sp. nova

DESCRIPTIO: affinis *G. lukasikii* subsp. *lukasikii* sed magnicaulis, grandiflora, parviseminea.

Solitaria, humilis, discoidea, compressa, napiformis, partim subterranea; 50-70 mm diametiens ostendit, costae 10-12 obtusae, plerumque paulum crenatae, tuberculis ad 10 mm longis basi que 15 mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel purpurascens; areolae oblongae ca 10 mm longae, lana alba postea grisescente, 7-9 spinis aciculatis rigidis, ad 20 mm longis, griseis vel fuscatis, irregulariter inflexis; flores ad 10 mm diametro, 75 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 12 mm latis, ad 60 mm longis, albidis, linea mediana pallide brunnea, mucronatis, centrum roseum; segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, olivaceo-brunnescentis, margine pallido, 5-9 mm longis, 5-9 mm latis; pericarpium ad 25 mm longum, ad 18 mm in diametro, supra atroviolaceum, basi pallenscens, ovarii locus ad 8 mm diametiens, ad 25 mm longus; stylus ad 30 mm longus, eminens supra staminia 3 mm, labiis flavo-lacteis; fructus fusiformis, brunneo-roseus vel brunneo-violaceus, ad 35 mm longus, ad 12 mm diametro, glaber, purpurascens, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caro albida; semen subglobosum, basi truncatum, 0.7 mm longum, 0.6 mm altum, testa flavo-brunnea, leviter tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: Herbarium Haldianum no. 061135 ; Hortus Miltianus e seminibus enatus JPR77/173; leg. I. Milt 20.5.2006

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina: La Pampa; Sierra Chica; in summo collis, solo schistoso ad 1000 m supra mare.

DESCRIPTION: Taproot napiform; stem single, dwarf, discoid, partly submerged, 50-70 mm across, ribs 10-12 obtuse, mostly more or less crenate; tubercles to 10 mm long and 15 mm wide, angular, glaucous or purplish; areoles oblong, to 10 mm long, white wooly (later grayish); 7-9 rigid aciculate spines to 20 mm long, grayish or brownish, irregularly inflexed; flowers white with reddish centre, to 10 mm across, 75 mm long; ca 20 perianth leaflets to 12 mm wide and to 60 mm long, mucronate with pale brown median stripe; exterior leaflets scale-like, brownish-olivaceous with paler margin; pericarp to 25 mm long and 18 mm across, dark violet; ovarium to 8 mm across and 25 mm long; style to 30 mm long, 3 mm up anthers, stigma yellowish-milky; fruit fusiform, brownish-pink or brownish-violet, to 35 mm long and 12 mm across, glabrous; scale pinkish marginate, cartilaginous margin whitish; seed subglobose, bottom truncate, 0.7 mm long, 0.6 mm across, testa brownish yellow, shallowly tuberculate, hilum immersed.

DISTRIBUTION: flats on schistose hills in Sierra Chica at 1000 m up sea level.

POPIS: blízka *G. lukasikii* subsp. *lukasikii* avšak s větším stonkem, velkokvětá, s drobnými semeny atd.

Jednotlivá, drobná, stlačeně diskovitá, zčásti podzemní; kořen řepovitý; stonek o průměru 50-70 mm; žeber 10-12, přítupělých, poněkud vroubkovaných; bradavky do 10 mm délky, bílá vlňa postupně šedne; 7-9 tuhých jehlicovitých trnů do 20 mm délky barvy šedé nebo hnědavé, nepravidelně zkroucených; květy bělavé s tmavorůžovým středem, do 100 mm průměru, 75 mm dlouhých; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20, do 12 mm širokých a 60 mm dlouhých, bělavých se středním světlehnědým pruhem, přišpičatělých; vnější okvětní lístky naspodu šupinovitě, směrem nahoru se postupně prodlužují jsou hnědavě olivové, s okrajem světlým, 5-9 mm dlouhé a stejně tak široké; perikarp do 25 mm délky a 18 mm šířky je svrchu temněfialový; ovarium do 8 mm průměru a 25 mm délky; čnělka do 30 mm délky, ční nad prašníky asi 3 mm; cípy blizny žlutobílé; plod švestkovitý, hnědofialový či purpurově naběhlý, do 35 mm délky a 12 mm průměru, lysý, otevírající se 1-2 podélnými puklinami; šupiny růžově lemované, chrupavčitý okraj bělavý; semeno polokulovité, naspodu utaté, 0.7 mm dlouhé a 0.6 mm široké, testa žlutohnědá, mělce bradavičnatá, hilum vnořené.

Květ s úzkou tmavě fialově zelenou trubkou, ale bez nazelenalého nádechu uvnitř květu (jícen růžový).

Taxon je pojmenován na počest známého specialisty na rod *Lobivia* - Františka Šibala.

## *Gymnocalycium lukasikii* J. J. Halda et P. Kupčák

### subsp. *emilii* J. J. Halda et I. Milt subsp. nova

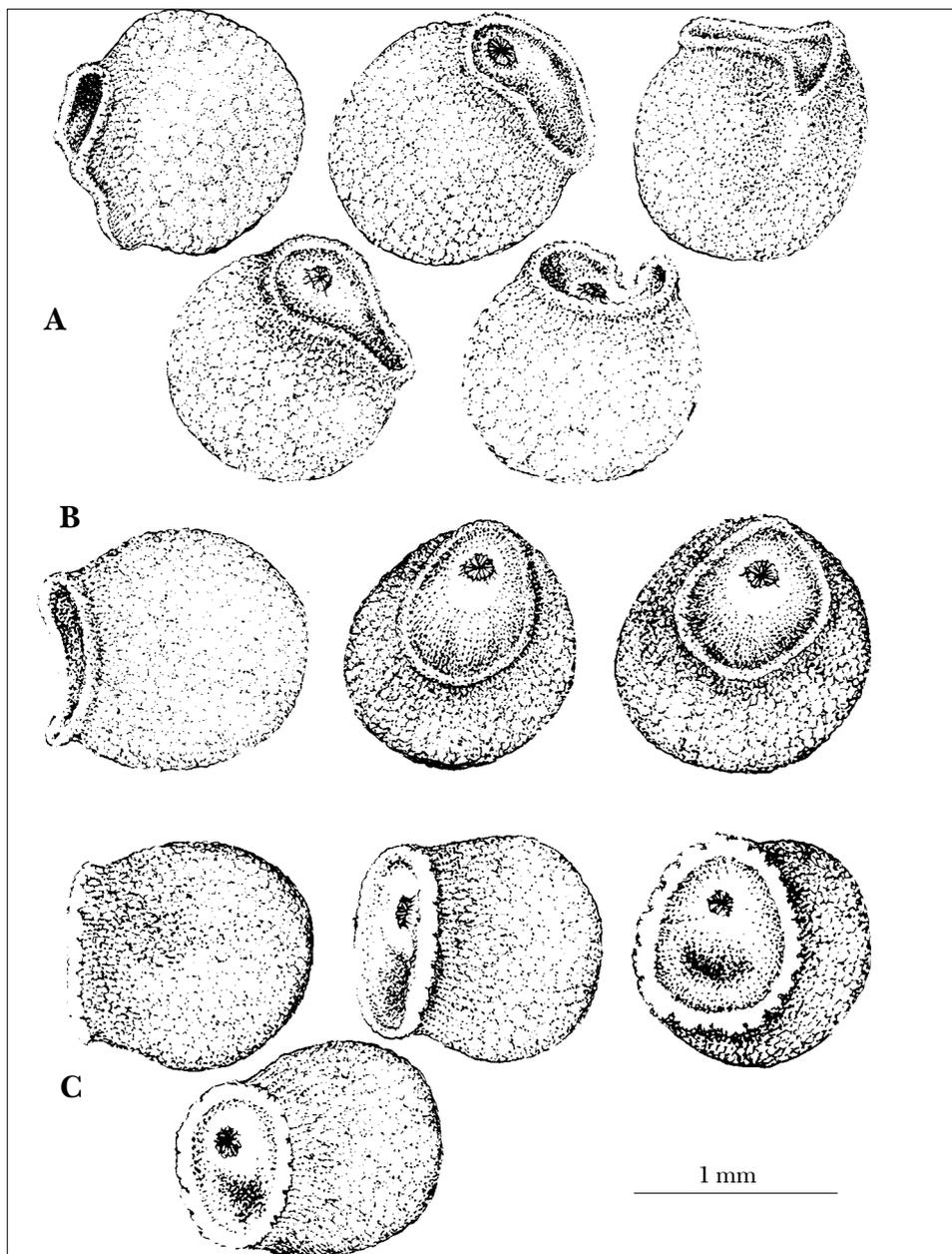
**DESCRIPTIO:** affinis subsp. *lukasikii* sed magniflora, magnisemina et magnicaulis.

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme; caulis ad 80 mm diametro, discoideus, compressus, partim subterraneo, tuberculis ad 5 mm longis basique 10 mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel cinerascens; areolae lana postea griscescente, 6-9 spinis aciculatis rigidis, ad 10 mm longis, brunnescentis vel atrobrunneis; flores ad 100 mm diametro, ad 80 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 15 mm latis, ad 50 mm longis, albidis, linea mediana pallide brunnea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, olivaceis, margine pallido, 3-7 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium ad 35 mm longum, ad 15 mm diametro, supra olivaceum, basi albidum, ovarii locus ad 7 mm diametens, ad 30 mm longus; stylus ad 35 mm longus, eminens supra stamina 5 mm, lobis lacteis; fructus fusiformis, brunneo-viridis vel brunneo-violaceus, ad 30 mm longus, ad 18 mm diametro, glaber, olivaceus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama brunneo-marginata; caro albida; semen obovatum, basi truncatum, 1.3 mm longum, 0.8 mm diametro, testa flavo-brunnea, leviter tuberculato-reticulata, hilo immerso.

**HOLOTYPE** HIC DESIGNATUS: Herbarium Haldianum no. 061136; Hortus Miltianus e seminibus enatus STO1596; leg. I. Milt 20.5.2006

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina: San Luis; Formento Ganadero in clivo petroso haud procul a compitum versus Las Aquadas in altitudine 900m.

**DESCRIPTION:** Root more or less napiform; stems single, up 80 mm across, discoid, partly submerged; tubercles up 5 mm long and 10 mm across, angulose and more or less keeled, glaucous or cinerascens; white wool in areoles later greyish; 6-9 aciculate rigid spines, which are brownish to dark brown; white flowers to 100 mm across and 80 mm long; perianth-leaflets ca 20, up 15 mm wide and 50 mm long, with pale brown median strip; exterior leaflets scale-like, olive-green with paler margin; pericarp up 35 mm long and 15 mm across, olive



**Tab. III.** Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)

**A.** *G. lukasikii* ssp. *emilii*, **B.** *G. lukasikii* ssp. *lukasikii*, **C.** *G. sibalii*

green; ovary up 7 mm across, 30 mm long; fruit fusiform, brownish green or brownish violet up 30 mm long and 18 mm across, glabrous, scales brownish-marginated; cartilaginous margin whitish; seed obovate, bottom truncate, 1.3 mm long, 0.8 mm across, testa brownish yellow, shallowly tuberculate reticulate; hilum immersed.

**POPIS:** Od subsp. *lukasikii* se odlišuje především velmi dlouhým a ztlustlým květem, většimi semeny a výrazně větším stonkem o průměru nad 8cm; trny hnědavé.

Stonk jednoduchý, kořen víceméně řepovitý; stonk do 80 mm průměru, stlačeně diskovitý, zčásti ponořený, sivý až popelavý; bradavky do 5 mm délky naspodu do 10 mm šířky, hranaté a poněkud křlnaté; bílá vlňa v areole stářím šedne; 6-9 trnů, které jsou šidlovité a tuhé, hnědavé až tmavohnědé; květy do 100 mm průměru a 80 mm délky; vnitřní lístky okvětí v počtu ca 20 jsou do 15 mm šířky a 50 mm délky, bělavé se středovým světlehnědým pruhem, na vrcholu přišpičatělé; vnější lístky okvětí naspodu šupinovitě, postupně se k vrchu prodlužují, olivově zelené se světlým okrajem, 3-7 mm dlouhé a 4-6 mm široké; perikarp do 35 mm délky a o průměru do 15 mm svrchu olivově zelený; ovarium do 7 mm průměru a 30 mm délky; čnělka do 35 mm délky vyčnívá nad prašníky asi o 5 mm; laloky blizny mléčné bílé; plod švestkovitý, hnědozelený nebo hnědofialový, do 30 mm délky a 18 mm průměru, lysý, otevírající se podélně 1-2 prasklinami; šupiny hnědě lemované, chrupavka bělavá; semeno obvejčité, naspodu utaté, 1.3 mm dlouhé a 0.8 mm široké, testa žlutohnědá, mělce bradavičnatě síťovaná; hilum vmačklé.

Tento taxon roste na travnatokamenitých místech poblíž silnice mezi Formento Ganadero a Las Aquadas v provincii San Luis a je dostatečně vzdálen od typové lokality *G. lukasikii* subsp. *lukasikii*, která se nalézá na jižních svazích Cerro Moro. Oba taxony jsou na nalezištích poměrně vzácné.

Rostlina nese křestní jméno přítele Lukašika, vzácného a milého člověka a především naprosto nedoceneného odborníka na rod *Gymnocalycium*.

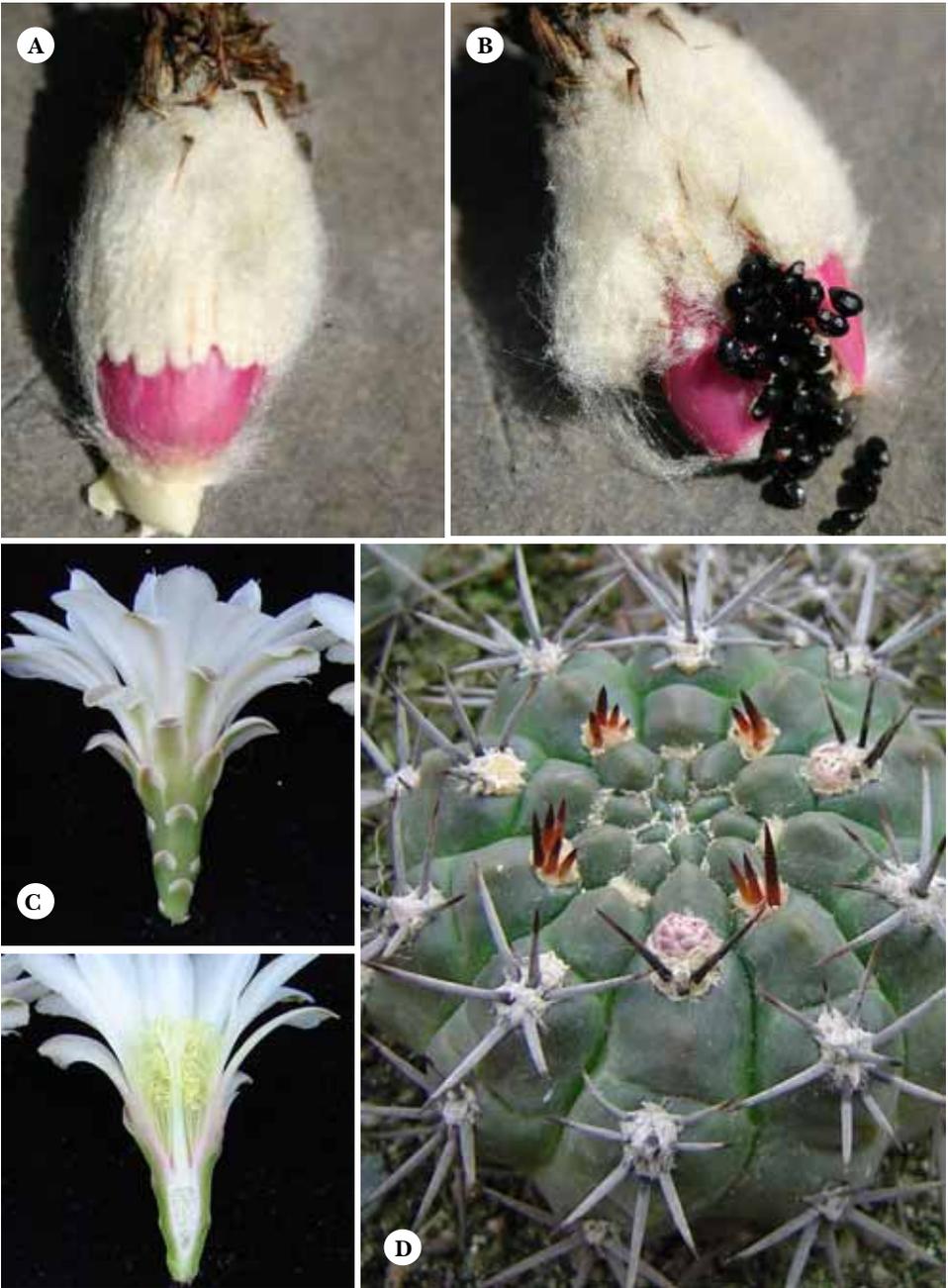
## *Gymnocalycium prochazkianum* V. Šorma

### subsp. *ivoi* J. J. Halda et I. Milt subsp. nova

**DESCRIPTIO:** affinis subsp. *prochazkiani*, sed magnisemina, viridicaulis et multispina.

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme; caulis discoideus, apice applanato, 40-60 mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ad 7 mm longis basique 14 mm latis, angulosus et infra carinatus, viridi-olivaceis; areolae lana postea grisescente, 5 spinis aciculatis, ad 10 mm longis, albidis vel fuscatis, arachnoidis, irregulariter inflexis; flores ad 45 mm diametro, 50 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 25 mm longis, ad 8 mm latis, albidis, centrum roseum, linea mediana pallide brunnea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, griseo-olivacei, margine pallido, 3-5 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium ad 15 mm longum, ad 10 mm diametro, supra olivaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 5 mm diametens, ad 8 mm longus; stylus crassus, ad 10 mm longus, rigidus, lobis lacteis; fructus fusiformis, griseo-viridis vel violaceus, ad 15 mm longus, ad 10 mm diametro, glaber, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caro albida; semen 0.8 mm longum et latum, nigro-brunneum, tuberculatum, hilo immerso.

**HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS:** Herbarium Haldianum no. 061137; Hortus Miltianus e seminibus enatus JPR; leg. I. Milt 20.5.2006.



A, B: *Echinocactus horizothonius* Lem. ssp. *diabolicus* J. J. Halda, L. Vacek et Z. Vaško ssp. nov.

C, D: *Gymnocalycium gibbosum* (Haworth) Pfeiffer ex Mittler ssp. *radovanii* J. J. Halda et I. Milt ssp. nov.



E



F



G

E: *Gymnocalycium sibalii* J. J. Halda et I. Milt sp. nov.

F, G: *Gymnocalycium lukasikii* J. J. Halda et P. Kupčák ssp. *emilii* J. J. Halda et I. Milt ssp. nov.



H, I: *Gymnocalycium prochazkianum* V. Šorma ssp. *ivoi* J. J. Halda et I. Milt ssp. nov.



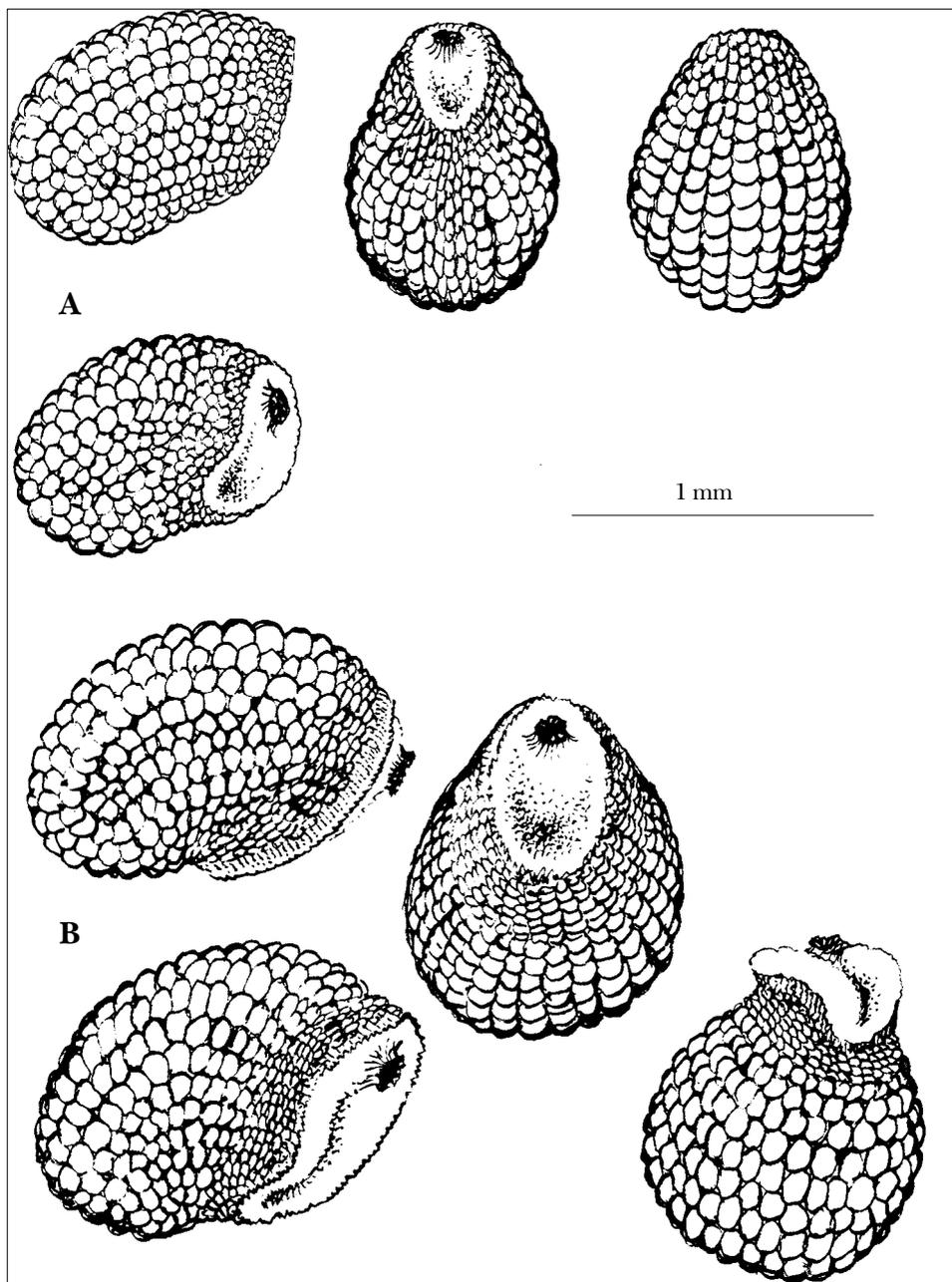
J



K

J: *Gymnocalycium dubniorum* J. J. Halda et I. Milt sp. nov.

K: *Gymnocalycium ambatoense* J. Piltz ssp. *plesnikii* J. J. Halda et I. Milt ssp. nov.



Tab. IV. Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)

A. *G. prochazkianum* ssp. *prochazkianum*, B. *G. prochazkianum* ssp. *ivoi*

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina: Cordoba; in summo collis prope Quilino ad ca 1800 m s. m.

**DESCRIPTION:** close to subsp. *prochazkianum* but with larger seed, green stem and multispinous.

Taproot more or less carrot-like; stem single, more or less applanate discoid, 40-60 mm across, partly submerged; tubercles up 7 mm long, bottom 14 mm wide, angular and keeled, olive green; white wool in areoles later greyish; 5 aciculate spines are whitish or brownish, spider-like, irregularly inflexed; flowers white with red center up 45 mm across, 50 mm long; perianth leaflets ca 20, up 25 mm long and 8 mm wide, mucronate, median strip pale brown; outside leaflets scale-like, greyish olivaceous, margin paler; pericarp up 15 mm long, up 10 mm across; style thick, rigid, up 10 mm long, stigma lobes milky white; fruit fusiform, greyish green or violet, up 15 mm long and 10 mm across, glabrous; scale pinkish marginate; cartilaginous margin whitish; seed 0.8 mm long and across, blackish-brown, tuberculate; hilum immersed.

**POPI:** Liší se od ssp. *prochazkianum* především olivově zelenou (ne fialověhnědou) epidermis a 5 jemnými trny v areole (u ssp. *prochazkianum* 3 hrubé trny, ve stáří jeden).

Stoněk jednoduchý, kořen víceméně řepovitý; stoněk stlačeně diskovitý, o průměru 40-60 mm, zčásti podzemní; bradavky do 7 mm délky, naspodu 14 mm široké, hranaté a víceméně kýlnaté, olivově zelené; bílá vlana areol postupně šedne; trnů 5, šídlovitých, 10 mm dlouhých, bělavých až hnědavých, pavoukovitých, nepravidelně zkroucených; květy do průměru 45 mm a 50 mm délky, bělavé s tmavorůžovým středem; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20, do 25 mm délky a 8 mm šířky, s bleděhnědým středovým pruhem, s vrcholem přišpičatělým; vnější okvětní lístky naspodu šupinovitě, směrem k vrchu se prodlužují, jsou šedoolivové s bledým okrajem, 3-5 mm dlouhé a 4-6 mm široké; perikarp do 15 mm délky a 10 mm šířky je svrchu olivově zelený; ovarium do 5 mm průměru a 8 mm délky; čnělka ztlustlá, do 10 mm délky, tuhá; laloky blizny mléčně bílé; plod švestkovitý, šedozelený až fialový, do 15 mm délky a 10 mm průměru, lysý, otevírající se 1-2 podélnými prasklinami; šupiny růžově lemované, chrupavka bělavá; semeno 0.8 mm dlouhé a stejně široké, černohnědé, bradavičnaté; hilum vtisklé.

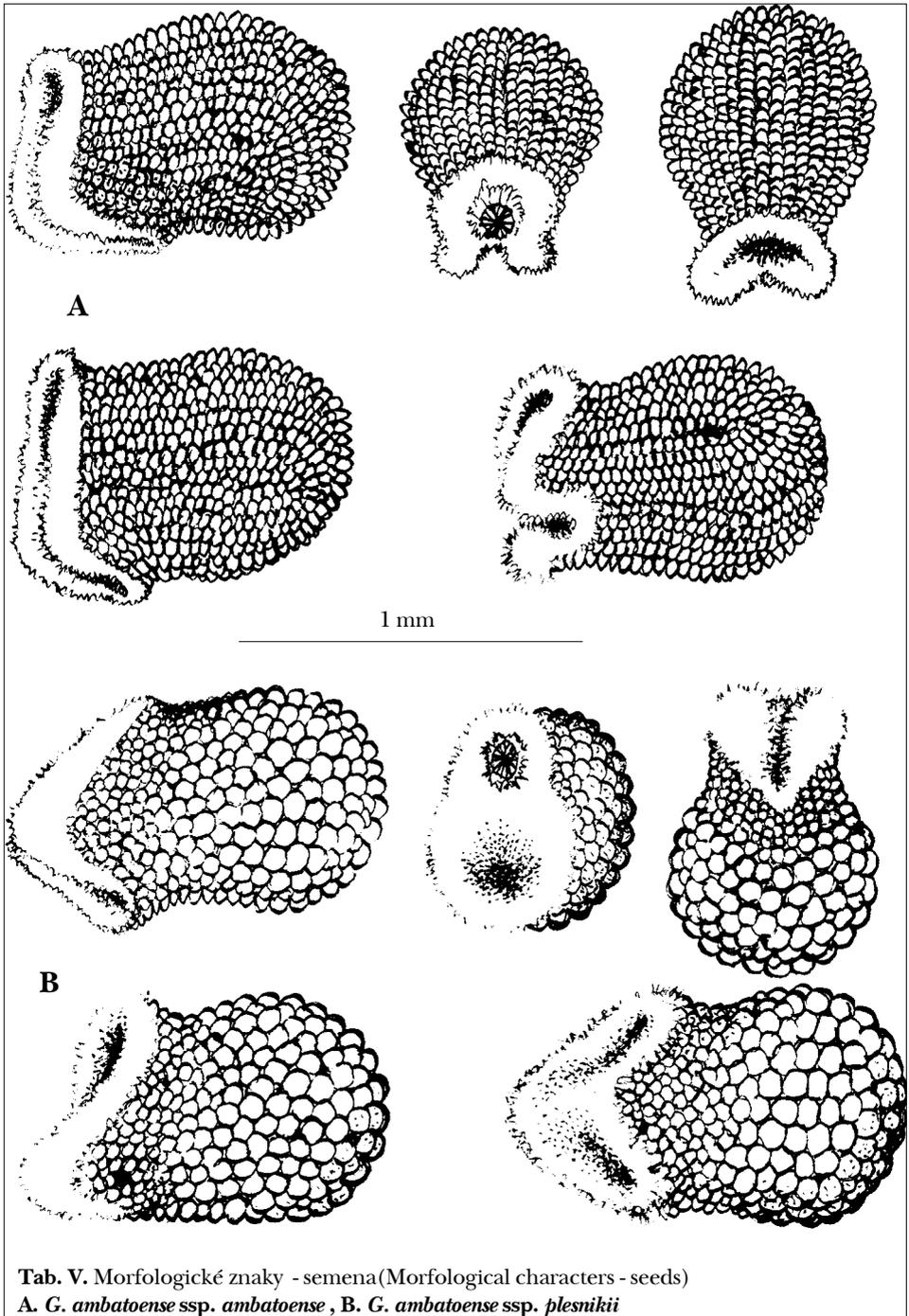
Tento taxon roste nad městem Quilino, dostatečně vzdálen jak vzdáleností tak výškově (vyskytuje se jen ve vyšších polohách) od typického *G. prochazkianum* subsp. *prochazkianum*, což mimo jiné znemožňuje i hybridizaci.

Tuto rostlinu jsme pojmenovali na počest Ivanova syna Iva.

## *Gymnocalycium dubniorum* J. J. Halda et I. Milt spec. nova

**DESCRIPTIO:** affinis *G. chubutensi*, sed discoidea, plana, magniflora; semen semiglobosum, glabrescens.

Plantae singulares, radice napiforme; caulis plerumque submersus, planus, 30-40 mm diametro; costae 8-12, applanatae, tuberculis ad 10 mm longis basique 8 mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel cinerascens; areolae lana alba postea grisescente, 3-4 spinis pectinatis adpressis rigidis, ad 8 mm longis, griseis vel fuscatis; flores ad 70 mm diametro, 75 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 15 mm latis, ad 40 mm longis, albidis, linea mediana pallide brunnea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, atroolivaceis, margine pallido, 3-7 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium ad 25 mm longum, ad 10 mm diametro, supra atroviolaceum, basi albidum, ovarii locus ad 7 mm diametens,



Tab. V. Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)

A. *G. ambatoense* ssp. *ambatoense*, B. *G. ambatoense* ssp. *plesnikii*

ad 20 mm longus; stylus ad 20 mm longus, eminens supra stamina 5 mm, lobis lacteis; fructus fusiformis, brunneo-roseus vel brunneo-violaceus, ad 30 mm longus, ad 15 mm diametro, glaber, olivaceus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caro albida; semen semiglobosum, 1 mm longum, testa nigro-brunnea, tuberculato-reticulata; hilo immerso.

**HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS:** Herbarium Haldianum no. 061138; Hortus Miltianus e seminibus enatus JPR 68/154; leg. I. Milt 20.5.2006

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina australis: Patagonia; sabuletum lapidosum litorale prope Puerto Madryn in altitudine 2 m.

**DESCRIPTION:** close to *G. chubutense*, but discoid, flat, with large flowers and semiglobose glabrescent seeds.

Taproot more or less carrot-like; stem single, glaucous or cinerascens, mostly submerged, 30-40 mm across; ribs 8-12, flattened, tubercles up 10 mm long, bottom 8 mm wide, angular and keeled; white wool in areole later grayish; spines 3-4 adpressed pectinate, rigid, up 8 mm long, greyish or brownish; flowers white, up 70 mm across and 75 mm long; perianth-leaflets ca 20, up 15 mm wide and 40 mm long, whitish with pale brown median stripe, mucronate; outside leaflets scale-like, dark olive-green with paler margin; pericarp up 25 mm long and 10 mm across, dark violet; ovary up 7 mm across and 20 mm long; style up 20 mm long, 5 mm up anthers; stigma milky white; fruit fusiform brownish pink or brownish violet, up 30 mm long and 15 mm across, glabrous; scale pinkish marginate; cartilaginous margin whitish; seed semiglobular 1 mm long, testa blackish-brown, tuberculate reticulate; hilum immersed.

**POPIS:** příbuzná *G. chubutense* avšak zcela ploše diskovitá až proláklá, velkokvětá; semeno polokulovité, mělce bradavičnaté.

Stonk jednoduchý, převážně ponořený v zemi; kořen řepovitý; šířka stonku 30-40 mm; zploštělých žeber 8-12; bradavky do 10 mm délky, naspodu 8 mm široké hranaté a poněkud kýlnaté, sivé či popelavé; bílá vlna areol později šedne; 3-4 přitiskle pavoukovité tuhé trny do 8 mm délky jsou sivé až hnědavé; bílé květy do 70 mm průměru a 70 mm délky; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20 jsou do 15 mm šířky a 40 mm délky s bleděhnědým středovým pruhem a přišpičatělými vrcholy; vnější okvětní lístky dole šupinovitě, tmavě olivově zeleně se světlým okrajem, 3-7 mm dlouhé a 4-6 mm široké se směrem nahoru prodlužují; perikarp do 25 mm délky a 10 mm průměru je svrchu tmavě červenofialový; ovarium do 7 mm průměru a 20 mm délky; čnělka do 20 mm délky vyčnívá nad prašníky o ca 5 mm; laloky blizny mléčně bílé; plod švestkovitý, hnědofialový, do 30 mm délky a 15 mm průměru, lysý, otevírající se 1-2 podélnými prasklinami; šupiny růžově lemované, chrupavka bělavá; semeno polokulovité, 1 mm dlouhé, testa černohnědá, bradavičnatě síťovaná; hilum vmačklé.

Naprosto plochý stonk dokonale kopíruje terén. Tento taxon sbíral přítel Jaroslav Procházka na pláži velmi blízko mořského břehu u Puerto Madryn v nepatrné nadmořské výšce 1-3 m.

Tuto rostlinu jsme pojmenovali na počest Miloše a Tomáše Dubnových, kteří se zasloužili o rozmnožení nejen kaktusářských novinek.

***Gymnocalycium ambatoense* J. Piltz  
subsp. *plesnikii* J. J. Halda et I. Milt subsp. nov.**

**DESCRIPTIO:** planta a subsp. ambatoensi proxima a qua flores autem minores ad 30 mm diametiens ostendit et glabrescentiseminea etc.

Plantae singulares, radice non rapacea, caule viride, globulare, apice applanato, 100-150 mm diametro, costae 8-10, dissolutae tuberculis 15-20 mm longis, 10-15 mm latis, 5-10 mm altis, cum sulco; areolae in culminibus positae, 5-8 mm longae, 4-6 mm latae, 15-20 mm remotae, lana alba abundante instructae; spinae aciculares, 7, radiatae, 20-30 mm longae, albiae vel griseo-brunneae; flores albi vel rosei, centrum purpurascens; segmentibus perianthii interioribus circiter 18, 6-8 mm latis, 15-20 mm longis, linea mediana pallide brunnea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris vel brunneis, margine pallido, 3-5 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium 5-8 mm longum, 4-5 mm diametro, supra purpurascens, basi pallidum, ovarii locus ad 5 mm diametiens; stylus ca 10 mm longus, 6 lobis albis; fructus ad 15 mm longus, ad 10 mm diametro, glaber, purpurascens, basi pallidus; semen 0.7 mm longum, nigro-brunneum, leviter tuberculatum, hilo immerso.

**HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS:** Herbarium Haldianum no. 061139; Hortus Miltianus e seminibus enatus LTR(Fechser); leg. I. Milt 20.5.2006.

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina: Catamarca; in vicinitate Campo in summo collis, solo schistoso ad 800m supra mare.

**DESCRIPTION:** Taproot not rapaceous; stem green, single, globular with flattened top, 100-150 mm across; ribs 8-10; tubercles 15-20 mm long, 10-15 mm wide, 5-10 mm high; areoles 5-8 mm long, with short white wool; 7 acicular radiate spines 20-30 mm long are whitish or grayish-brown; flowers white or pink with purple centre; perianth leaflets ca 18, ca 6-8 mm wide and 15-20 mm long, with pale brown median strip, top mucronate or serrulate; outside leaflets scale-like reddish or brownish with paler margin; pericarp 5-8 mm long, 4-5 mm across, purplish; ovary up 5 mm across; style ca 10 mm long; stigma with 6 white lobes; fruit up 15 mm long and 10 mm across, glabrous, purplish; seed 0.7 mm long, blackish-brown, shallowly tuberculate; hilus immersed.

**POPIS:** blízké subsp. ambatoense, avšak liší se menšími rozložitými květy a semeny s jemnou strukturou. Stonek jednoduchý, s kořeny svazčitými (nikoli řepovitými); kulovitý stonek svrchu stlačený, o průměru 100-150 mm, plochých žebér 8-10; bradavky 15-20 mm dlouhé, 10-15 mm široké, 5-10 mm vysoké, kýlnaté; areoly 5-8 mm dlouhé, 4-6 mm široké, 15-20 mm vzdálené; bílá vlina areol časem šedne; 7 bělavých až šedohnědých šídlovitých trnů je dlouhých 20-30 mm; květy bílé nebo růžové s purpurovým středem; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 18 jsou 6-8 mm široké a 15-20 mm dlouhé se světlehnědým středním pruhem a přišpičatělým vrcholem; vnější okvětní lístky naspodu šupinovité, červenavé nebo hnědavé se světlým okrajem, 3-5 mm dlouhé a 3-5 mm široké, směrem nahoru se prodlužující; perikarp 5-8 mm dlouhý, 4-5 mm v průměru, svrchu purpurově naběhlý, naspodu bledý; ovarium do 5 mm průměru; čnělka ca 10 mm dlouhá, blizna se 6 bílými laloky; plod švestkovitý, do 15 mm délky a 10 mm průměru lysý, purpurový; semeno 0.7 mm dlouhé, černohnědé, mělce bradavičnaté, hilum vmačklé. Jedná se o jeden z Fechserových sběrů distribuovaných Uhligem v Rommelshausenu.

Tuto rostlinu jsme pojmenovali na počest Ivanova prastrýce Plesníka, jednoho z pionýrů našeho kaktusářství.

*Gymnocalycium glaucum* F. Rittersubsp. *albertovojtechii* J. J. Halda et I. Milt subsp. nov.

DESCRIPTIO: affinis subsp. glauci, sed magnisemineum, etc.

Plantae singulares, radice non rapaceae plus minusque fasciculatae, caule globulare, apice appanato, 60-100(-150) mm diametro, costae 8-12, dissolutae, tuberculis ad 15 mm longis basiue 12 mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel cinerascentis; areolae lana alba postea grisescente, 8-12 spinis aciculatis rigidis arachnoideis, ad 120 mm longis, griseis vel atrorubris, irregulariter inflexis; flores ad 70 mm diametro, 35-40 mm longi, tubus atroviolaceus; segmentum perianthii interioribus circiter 20-35 mm longis, 10-13 mm latis, roseis (centrum purpureum), linea mediana pallide purpurea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, purpureis, margine pallido, 3-4 mm longis, 1.5-4 mm latis; pericarpium ad 25 mm longum, ad 11 mm diametro, supra violaceum, basi pallescens, ovarii locus ad 10 mm diametens, ad 18 mm longus; stylus rubrus 15-17 mm longus, 5 mm latus, stigma rosea 7-12-lobata; antherae purpurascens; fructus fusiformis, brunneo-violaceus, ad 25 mm longus, ad 15 mm diametro, glaber, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama rubromarginata; caro albida; semen 1.2 mm longum, 0.8 mm diametro, atrobunneum, hilum robustum.

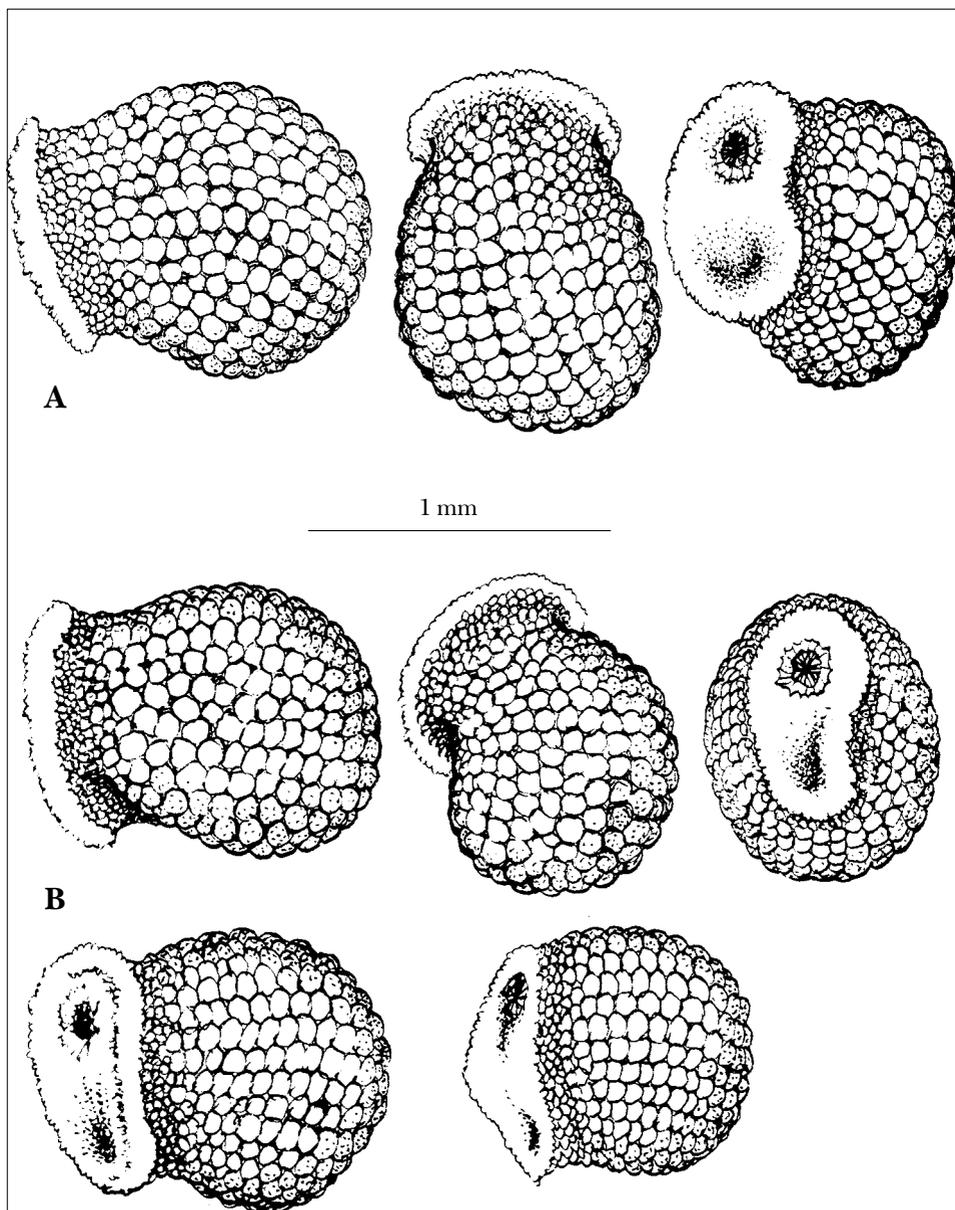
HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: Herbarium Haldianum no. 061140; Hortus Miltianus e seminibus enatus STO60; leg. I. Milt 20.5.2006.

**PATRIA ET DISTRIBUTIO:** Argentina: tumuli graminosi ad meridiem versus Tinogasta in altitudine ca 1800 m.

**DESCRIPTION:** Taproot not rapaceous; stem glaucous or cinerascens, single, globular, top flattened, 60-100 (150) mm across; ribs 8-12; tubercles up 15 mm long, bottom 12 mm across, angular and keeled; white wool in areoles later greyish; 8-12 aciculate rigid spider-like spines up 120 mm long, greyish to bright red, irregularly inflexed; flowers pink with purple centre up 70 mm across, 35-40 mm long, tube dark violet; perianth leaflets ca 20-35 mm long, 10-13 mm wide, median strip pale purple, mucronate; exterior leaflets scale-like, purplish with paler margin; pericarp up 25 mm long and 11 mm across, violet; ovary up 10 mm across and 18 mm long; style red, 15-17 mm long, 5 mm wide; stigma pink, 7-12-lobed; anthers purplish; fruit fusiform, brownish-violet up 25 mm long and 15 mm across, glabrous; scale reddish marginate; cartilaginous margin whitish; seed 1.2 mm long, 0.8 mm across, dark brown; hilum robust.

**POPIS:** liší se především odlišnými semeny a krátkými růžovými květy s fialově černozelenou trubkou atd.

Stonek jednoduchý, kořeny svazčité, nikoli řepovité; kulovitý poněkud stlačený stonek 60-100 (150) mm v průměru, žebér 8-12; bradavky do 15 mm délky a 12 mm šířky hranaté a poněkud kýlnaté, sivé nebo popelavé; areoly zprvu bílé vlnaté, později vlna šedivá; 8-12 šídlovitých tuhých nepravidelně pavoukovitých trnů o délce až 120 mm varíruje od šedé po zářivě červenou; květy růžové s purpurovým pruhem do 70 mm v průměru, 35-40 mm délky, trubka tmavofialová; vnitřní okvětní lístky ca 20-35 mm dlouhé, 10-13 mm široké, růžové s bleděpurpurovým středním pruhem, na vrcholu přišpičatělé; vnější okvětní lístky dole šupinovité, purpurové s bledým okrajem, 3-4 mm dlouhé, 1.4-4 mm široké se směrem nahoru prodlužují; perikarp do 25 mm délky a průměru 11 mm je zvenčí fialový; ovarium do 10 mm v průměru a 18 mm délky; čnělka červená, 15-17 mm dlouhá, 5 mm široká; blizna růžová 7-12-laločná; nitky tyčinek hnědopurpurové, prašníky hnědopurpurové, 4-6 mm dlouhé; plod švestkovitý, hnědofialový,



**Tab. VI.** Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)  
**A.** *G. glaucum* ssp. *glaucum*, **B.** *G. glaucum* ssp. *albertovojtechii*

do 25 mm délky a 15 mm průměru, lysý, otvírající se 1-2 podélnými prasklinami; šupiny červeně lemované, chrupavka bělavá; semeno 1.2 mm dlouhé, 0.8 mm v průměru, tmavohnědé, s velikým hilem. Květy růžové s purpurovým jícnem, do 40 mm délky (podstatně kratší než u subsp. *glaucum*), zevně trubka fialově černozeleňá.

*Gymnocalycium* sp. STO60, provizorně distribuované jako "*G. hosseiv. ferox*" či "*G. catamarcense* v. *schmidianum*", se kterými má však jen málo společného. Patří do příbuzenstva *G. glaucum* F. Ritter, s nímž sdílí květy podobné morfologie.

Tento taxon jsme nazvali na počest A. V. Friče, velikána nejenom našeho a světového kaktusářství.

## *Gymnocalycium spegazzinii* Britton & Rose

### subsp. *sarkae* J. J. Halda et I. Milt subsp. nov.

DESCRIPTIO: affinis subsp. *spegazzinii*, sed caulis violaceis, semina dissimili etc differt.

Plantae singulares, radice plus minusque fasciculatae, caule globulare, apice applanato, 80-150 mm diametro, partim subterraneo, costae 8-12, dissolutae, tuberculis ad 15 mm longis basique 20 mm latis, angulosis et infra carinatis, atrovioleaceis vel brunneovioleaceis; areolae lana alba postea grisescente, 3-9 spinis aciculatis arachnoideis, ad 30 mm longis, griseis vel fuscatis, regulariter inflexis; flores ad 50 mm diametro, 45 mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 13 mm latis, ad 35 mm longis, albidis vel pallide roseis (centrum rubrum), mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, olivaceis, margine pallido, 3-7 mm longis, 4-6 mm latis; pericarpium ad 20 mm longum, ad 10 mm diametro, supra olivaceum, basi albidum, ovarii locus ad 7 mm diametens, ad 20 mm longus; stylus ad 15 mm longus, lobis lacteis; fructus fusiformis, olivaceis vel purpurascens, ad 30 mm longus, ad 15 mm diametro, glaber, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caro albida; semen reniformis, 1 mm longum, 0.8 mm diametro, testa atrobrunnea, tenuiter tuberculata, hilo immerso.

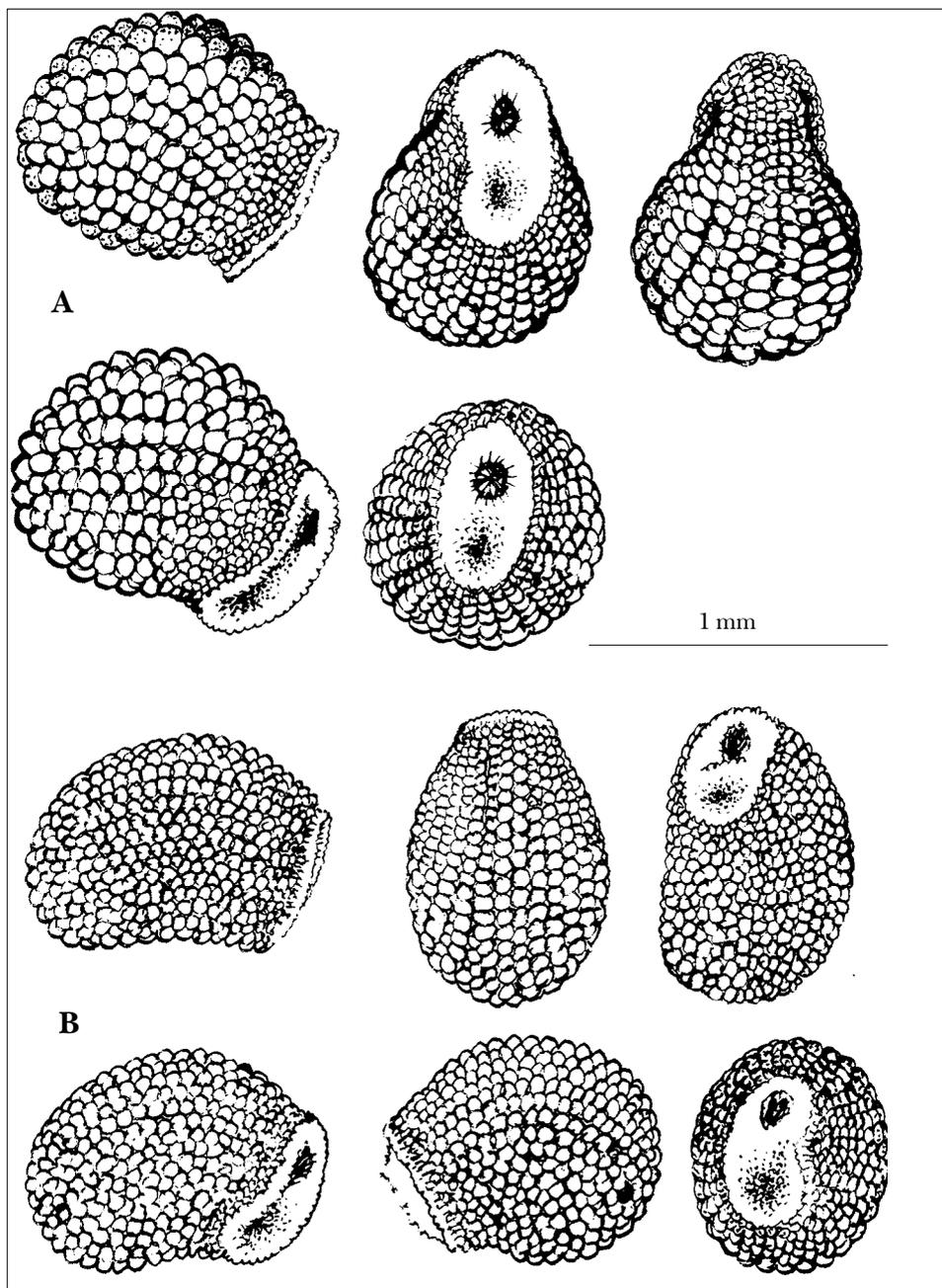
HOLOTYPE HIC DESIGNATUS: Herbarium Haldianum no. 061141; Hortus Miltianus e seminibus enatus KP54; leg. I. Milt 20.5.2006.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina septentrionalis: Salta, La Agostura; in pascuo sicco haud procul ab San Felipe ad 1900 m supra mare.

DESCRIPTION: close to subsp. *spegazzinii* but with different seeds and violet epidermis.

Taproot not rapaceous; stem dark violet or brownish violet, single, globular, top flattened, 80-150 mm across, partly submerged; ribs 8-12; tubercles up 15 mm long and bottom 20 mm wide, angular et keeled; whitish wool in areoles later greyish; 3-9 spider-like aciculate spines greyish or brownish, regularly inflexed; flowers white or pink with red centre, up 50 mm across, 45 mm long; perianth leaflets ca 20, up 13 mm wide and 35 mm long, mucronate; outside segments scale-like, olive-green with paler margin; pericarp up 20 mm long, 10 mm across, olive-green; ovary up 7 mm across, 20 mm long; style up 15 mm long; stigma-lobes milky white; fruit fusiform, olive-green or purpurascens, up 30 mm long and 15 mm across, glabrous; scale with rose margin; cartilaginous margin whitish; seed reniform, 1 mm long, 0.8 mm across, testa dark brown, shallowly tuberculate; hilum immersed.

POPIS: blízka subsp. avšak s odlišnými semeny, tmavě fialově hnědavou epidermis stonku a přítiskými pavoukovitými trny atd.



Tab. VII. Morfologické znaky - semena (Morphological characters - seeds)

A. *G. spegazzinii* ssp. *spegazzinii*, B. *G. spegazzinii* ssp. *sarkae*

Stonek jednoduchý, kořeny svazčité; stonek kulovitý s poněkud stlačeným temenem 80-150 mm v průměru zčásti ponořený; žeber 8-12; bradavky do 15 mm délky na bázi ca 20 mm široké, hranaté a poněkud křlnaté; epidermis tmavofialová nebo hnědo- či šedofialová; vlna areol zprvu bílá, později šedne; trnů 3-9 šídlovitě pavoukovitých, pravidelně zahnutých, šedavých nebo hnědavých; květy do 50 mm průměru a 45 mm délky jsou bělavé až růžové s červeným jícnem; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20 jsou do 13 mm široké a 35 mm dlouhé, přišpičatělé; vnější okvětní lístky naspodu šupinovité, 3-7 mm dlouhé a 4-6 mm široké, olivově zelené, směrem nahoru se prodlužující; perikarp do 20 mm délky a 10 mm průměru, olivově zelený; ovarium do 7 mm průměru a 20 mm délky; čnělka do 15 mm délky, blizna mléčně bílá; plod švestkovitý, olivově zelený či purpurový, do 30 mm délky a 15 mm průměru lysý, otevírající se 1-2 podélnými prasklinami; šupiny růžově lemované; chrupavka bělavá; semeno ledvinité, 1 mm dlouhé a 0.8 mm v průměru, testa pravidelně mělce bradavičnatě síťovaná, hilum vtisklé.

Taxon je pojmenován na počest dcery Ivana Milta – Šárky.

V kultuře známé jako "*G. spegazzinii* var. *gracilior* KP54 (v. *major*)".

## Literatura

- Anderson, E. F. (2001): *The Cactus Family*. Timber Press.
- Anderson, G. (1983): *Cacti and Succulents*. Wakefield.
- Backeberg, K. (1961): *Die Cactaceae*. Jena.
- Berger, A. (1929): *Die Kakteen*. Stuttgart.
- Borg, J. *Cacti: A gardener's handbook for their identification and cultivation*. Poole.
- Britton, N. L. & Rose, J. N. (1919-23): *The Cactaceae 1-4*. Carnegie Inst. Wash. Publ. 248.
- Castellanos, A. (1957): *Revision de las Cactaceas argentinas*. Buenos Aires.
- Hunt, D. R. (1967): *Cactaceae 427-467*; in Hutchinson, J.: *The Genera of Flowering Plants*.
- Linnaeus, C. (1753): *Species plantarum*. Ed. 1. Holmiae, Laurentius Salvius.
- Linnaeus, C. (1754): *Genera plantarum*. Ed. 5. Holmiae, Laurentii Salvii.
- Putnam, E. W. (1978): *Gymnocalyciums*. Oxford.
- Ritter, F. (1979-81): *Kakteen in Sudamerika 1-4*. Spangenberg.
- Schumann, K. (1903): *Gesamtbeschreibung der Kakteen*. Neudamm.
- Spegazzini, C. (1905): *Cactacearum platensium tentament*. Buenos Aires.