Nové popisy a kombinace

New descriptions and combinations.

Josef J. Halda, Sedloňov 125, 517 82, ČR
Ladislav Fischer, Žerotínova 1299, 50801 Hořice v Podkrkonoší, ČR
Pavel Heřtus, Sibřina, 250 84, ČR
Ladislav Horáček, Písková Lhota 16, Krnsko, 294 31, ČR
Ladislav Hovorka, Vizovická 700 / 11, 198 00, Praha 9, ČR
Jan Chalupa, Polská 14, 120 00, Praha 2, ČR
Jaromír Chvastek, Maryčky Magdonové 235, 738 01, Frýdek - Místek, ČR
Miroslav Malina, Ústecká 382, 18400 Praha 8, Dolní Chabry, ČR
Ivan Milt, Nasobůrky 51, 78321 Chudobín, ČR
Karel Kracík, Štikov - Májová 79, Nová Paka, 509 01, ČR
Petr Kupčák, Palkovice 450, 739 41, ČR
Paolo Panarotto, Via Nanon 2, San Giovanni Ilarione (Verona), Italia
Jaromír Sladkovský, Na Střezině 1111, 500 03, Hradec Králové, ČR
Vladimír Šorma, Všehrdova 2010, 50801 Hořice v Podkrkonoší, ČR

Ariocarpus kotschoubeyanus (Lemaire) K. Schumann subsp. *neotulensis* J. J. Halda subsp. nov.

[syn: *Roseocactus kotschoubeyanus* (Lemaire) Berger var. *albiflorus* Backeb., Kakteenfr. 4:66(1935), nom. nud.; *Roseocactus kotschoubeyanus* (Lem.) Berger subsp. *albiflorus* (Backeb.) Backeb., Blat. Sukk. 1:8(1949), comb. nud.; *Roseocactus kotschoubeyanus* (Lem.) Berger var. *albiflorus* Backeb., Cact. Succ. J. (US) 13:151(1951), nom. inval.; *Ariocarpus kotschoubeyanus* (Lemaire) K. Schumann subsp. *tulensis* (Backeb.) J. J. Halda in Acta Mus. Richnov. 5(5):185(1998), nom. inval.].

DESCRIPTIO: *a subsp. kotschoubeyanus similis, sed minora, glabri - mammosa, atroviridia, flos albus vel lacteus plus minus roseistriatus (rarius roseiflora).*

Similar to subsp. *kotschoubeyanus* but smaller, with smooth tubercles, dark green; flowers white or creamy more or less with pink stripes (rarely pink-flowered).

POPIS: Podobný subsp. kotschoubeyanus, ale s drobnějším stonkem, menší lysou tmavozelenou bradavkou bez rýhování; menší květy čistě až krémově bílé, víceméně růžově pruhované (řidčeji růžové). Jedná se o nejvýchodnější geografickou rasu komplexu *A. kotschoubeyanus*.

HOLOTYPUS hic designatus: PR. no 4706; leg. J. J. Halda 20.10.1985.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico septentrio-orientalis: Tamaulipas (in fundo vallis prope Tula).

DISKUSE: Zmatky v nomenklatuře tohoto (v kultuře široce rozšířeného) taxonu vznikly tím, že Backeberg neuložil typus, takže i všechny pozdější kombinace jsou neplatné. Pochází z jediné, téměř už zaniklé lokality (vyschlé řečiště, nyní už z větší části skládka městského odpadu u Tuly); bylo nutné uložit nový typus.

Jedná se o nejvýchodnější geografickou rasu (poddruh) komplexu *A. kotschoubeyanus*. Podrobné studie rostlin v květu na nalezištích dokazují, že barva květu je velmi proměnlivý, nestabilní znak. Volba hierarchické úrovně poddruhu spočívá především v odlišnosti struktury tuberkule, stavby květu a charakteru semen. Na severu (Sierra de la Paila - El Pilar, Viesca, Hipolito, General Cepeda - Saltillo, Coahuila) se vyskytuje nejdrobnější poddruh *A. kotschoubeyanus ssp. macdowelii*, v centru výskytu komplexu je nominátní poddruh *A. kotschoubeyanus ssp. kotschoubeyanus* Entronque Huizache, SLP. Jihovýchodně od typu se vyskytuje *A. kotschoubeyanus ssp. sladkovskyi* (La Morita, San Francisco, San Bartolo, SLP), východně *A. kotschoubeyanus ssp. neotulensis* (Tula - Mama León, Tamaulipas) a nejjižnějším poddruhem je *A. kotschoubeyanus ssp. skarupkeanus* (Mesa de León, Bella Vista, Cadereyta až Boyé, Queretaro).

Nejhustější výskyt „bílého kotschoubeyanu" byl zaznamenán přímo na pozemku místního autoservisu mezi starými vraky aut! a množstvím odložených odpadků, doprovodnou vegetaci převážně tvoří krásný *Echinocactus horizonthalonius ssp. jarmilae, Stenocactus pentacanthus ssp. tulensis, Thelocactus bicolor* a jiné taxony.

A popular taxon, originally described by Backeberg (which did not keep a type) and on his invalid basionyme were based all the next combinations. An original locality near Tula, Tamaulipas was changed into a city dumping place and now about 25% still exist.

Ariocarpus x *dubniorum* J. J. Halda et M. Malina hybr. nov.

(*Ariocarpus scapharostrus* Boed. x *A. agavioides* (Castan.) E. F. Anders.).

DESCRIPTIO: *Planta inter parentes intermedia, habitu A. scapharostri similis, sed minoribus, floribus purpureis. Plantae singulares, radice napiforme, caule globulare, apice applanato, 40-50mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ad 25mm longis basique 10mm latis, angulosis et infra carinatis, viridis. Areolae lana*

rufa postea grisescente, 2-3 spinis marcescentibus vel deciduis. Flores 20-30mm diametro, 20-25mm longi, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, 4-5mm latis, 15-20mm longis, roseo-magenteis, linea mediana permagentea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentis exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris, margine pallido. Pericarpium 8mm longum, supra rubro-atroviolaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 3mm diametiens, ad 5mm longus. Stylus 15mm longus, eminens supra stamina ca 5mm, 6 lobis roseis. Fructus ad 8mm longus, ad 5mm diametro, glaber, rubescens, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis. Semen 1mm longum, 0.8mm diam. testa nigra, tuberculata, hilo immerso.

Plants intermediate between the parents, similar to A. scapharostrus but smaller, with purple flowers.

Plants single, root napiform, stem globose, apex applanate, 40-50mm across, partly submerged, tubercles up 25mm long, 10mm across at the base, angulose, carinate beneath, dark green. Areoles shortly lanate, with 2-3 deciduous spines. Flowers 20-30mm across, 20-25mm long, interior perianth segments ca 20, 4-5mm wide, 15-20mm long, magenta rose with darker median stripe, mucronate and serratule around the top; exterior segments scale-like, reddish, with paler margin. Pericarp 8mm long, reddish-dark violet with whitish base, ovary-locule up 3mm across, up 5mm long. Style 15mm long, ca 5mm up the stamens, stigma 6-lobed, pink. Fruit up 8mm long, up 5mm across, glabrous, reddish, base paler, opened longitudinally into 1-2 rimes. Seed 1mm long, 0.8mm across, testa black, tuberculate, hilus immerged.

POPIS: Rostlina nesoucí intermediární znaky obou rodičů, podobná *A. scapharostrus*, avšak stonek menší, s menším purpurovým květem.

HOLOTYPUS hic designatus: PR no. 4708; leg. M. Duben 20.7.2001.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Bohemia septentrio-orientalis: Jásenná (Hortus Dubniorum).

Kulturní kříženec, uměle vytvořený ve sbírce Miloše a Tomáše Dubnových v roce 1999. Intermediární kříženec, nesoucí znaky obou rodičů. Zatím je známý jen v podobě několika F1-generačních hybridů. Pojmenován na počest autorů.

A garden hybrid, raised and cultivated by Miloš and Tomáš Duben, recently known as several F1-hybrids. Named after the authors.

Coryphantha kracikii J. J. Halda, J. Chalupa et P. Kupčák in Cactaceae etc. 1/2002:12(2002).

DESCRIPTIO: *a C. difficili similis, sed semina majora, truncata et robustispina differt.*

Radix principis ad 50mm longa, ad 20mm diametro. Plantae singulares, caule globulare vel cylindrico, apice applanato, ad 90mm diametro,ad 170mm longo, partim subterraneo,tuberculis pyramidalis apice applanato, viridi-griseis ad glaucis. Areolae lana rufa postea glabrescente, 5-8 spinis centralis ad 20mm longis, unguispinis,atratis; spinis radialis ad 25mm longis, irregulariter inflexis, albidi, ad 24. Flores siphonanthi, 40-80mm diametro, luteis, rubricentris; segmentibus perianthii interioribus circiter 20, latis, integris, antheris lutei; stigma pallide rosea. Fructus oblongus, ad 25mm longus, ad 15mm diametro. Semen 1.5-1.8mm longum, testaferrugineo-brunnea, hilo albido regione hili constrictione leviter separata.

Similar C. difficilis, but differs in having large truncate seeds and verz robust spination.

Taproot up 50mm long and 20mm across.Plants single, stem globular or czlindric, apex applanate, up 90mm across, up 170mm long, partly submerged; tubercles pzramidal apex applanate, greyish-green or glaucous. Areoles lanate, later glabrescent; 5-8 central spines up 20mm long, hooked, dark; radial spines up 25mm long, irregularly inflexed, whitish, up 24. Flowers siphonant, 40-80mm across, dark yellow with red center; leaflets ca 20, broad, entire; anthers dark yellow, stigma pale pink. Fruit oblong, up 25mm long, up 15mm across. Seed 1.5-1.8mm long, widely reniform, truncate, lustrous, rusty brown, with long white hilum.

POPIS: Podobná *C. difficilis*, avšak s většími semeny jednostranně uťatými a mohutným hrubým otrněním.

Hlavní kořen 30-50 mm dlouhý, u báze až 20mm v průměru, později se vytváří svazek drátovitých kořenů. Stonek kulovitý až krátce sloupovitý o průměru až 90mm a výšce až 170mm; epidermis sivozelená; bradavky zploštěle pyramidální s mělkou vnitřní brázdou; areola zprvu krátce vlnatá, později olysalá; trny steředové v počtu 4-8, zakřivené až háčkovité, naspodu až 2mm tlusté, u báye světlehnědé, uprostřed tmavohnědé až černé, s vrcholem víceméně světlým; okrajové trny

jehlicovité v počtu až 24, do 25 mm délky, bílé s černou spičkou. Květy široce nálevkovité, 40 - 80 mm v průměru, tmavožluté s červenavým jícnem; okvětní listky celistvé, široce se překrývající; prašníky tmavožluté, blizna světlerůžová.Plod protáhle oválný, ca 25x15mm velký. Semeno leskle rezavě hnědé, 1.5-1.8mm dlouhé, široce ledvinité, jednostranně uťaté, s dlouhým bílým hilem.

HOLOTYPUS hic designatus: PR no.4709; leg. H. Swoboda 10.6.1982.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico septentrionalis: Durango (in vicinitate pagi El Diamante) in summo collis, solo calcareo ad 1400 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Mexico severní: Durango (v okoli vesnice El Diamante) temena kopců na vápencích v nadmořské výšce ca 1400 m.

DISKUSE: Spolu s ní zde roste *Echinocactus horizontalonius, Ferocactus hamatacanthus, Coryphantha salm-dyckiana, C. aff. obscura, Echinomastus aff. durangensis-mapimiensis,* ca 5 druhu *Opuntia, Yucca* sp., nikoliv však predpokladany *Thelocactus heterochromus.*

Už Heinz Swoboda upozorňoval v 80. letech na podobnost otrnění i tvaru stonku stejně jako charakteru květu a semen komplexu *C. difficilis* západně od Saltilla s populací hrubě otrněných korzfant z okolí El Diamante v Durangu. Charakterem stavby bradavek a otrnění připomíná *C. pycnacantha,* zvláště v juvenilním stadiu připomíná *C. tripugionacantha* avšak charakterem generativních znaků se od nich výrazně odlišuje. Semeny připomíná *C. difficilis*, u které jsou však výrazně drobnější, se zobákovitým zakončením pod hilem (u *C. kracikii* je toto zakončení tupě uťaté). Semena *C. tripugionacantha* jsou ca poloviční velikosti s malým hrbolkem pod hilem. Květy *C. kracikii* jsou mělce nálevkovité, se širokými výrazně se překrývajícími celistvými okvětními lístky, tmavým jícnem a krátce zašpičatěle soudkovitým poupětem a jsou výrazně odlišné od *C. difficilis*. Stonek je zprvu ploše kulovitý, později krátce sloupovitý a rovněž intenzita otrnění se stářím narůstá.

Tuto krásnou rostlinu věnujeme příteli Karlu Kracíkovi, jemuž vděčíme za kompletní informace z naleziště.

An unusual, very beautiful taxon. which reminds *C. tripugionacantha*, but much closer to *C. pycnacantha*-komplex. Originally collected by Heinz Swoboda in 80., again rediscovered by Kracík et al near El Diamante in Durango. Named after Karel Kracík, one of the discoverers.

Coryphantha pycnacantha (Martius)Lemaire subsp. *sniceri* (J. J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský) J. J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský stat. nov.

[Basionym: *Escobaria sniceri* J. J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský in Acta Musei Richnoviensis 7(1):35(2000)].

DESCRIPTIO: *affinis subsp. pycnacantha, sed floribus magnis, luteo - viridis et seminis magnis differt.*

POPIS: Blízká subsp. *pycnacantha*, avšak s velikými krémovými až zelenožlutými květy a velkými semeny.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. JJH&JS85040071, leg. J. J. Halda et J. Sladkovský 7.4.1985.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico septentrionalis: Coahuila austro - orientalis (in vicinitate pagi Potrerro de Abrego), in pineto ad 2300 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Mexiko severní: jihovýchodní Coahuila: okolí Potrerro de Abrego), v borovém lese v nadmořské výšce ca 2300m.

DISKUSE: Tento nejsevernejší zástupce serie *Pycnacanthae* je charakteristický velmi plochým „*Escobarii* připomínajícím stonkem" a velkým bílo-žluto- zeleným květem, který je typický pro komplex *C. pycnacantha* spolu s charakterem bradavek. Vytváří poměrně špičatá vysoká nazelenalá poupata, po rozevření jsou okvětní lístky vně bílo-žluté a zvenčí nazelenalé. Semena se podobají semenům eskobarií.

Similar to subsp. *pycnacantha*, but with large greenish-yellow flowers and large brownish seeds. Stem flat, Escobaria-like, but flowers are typical for *C. pycnacantha*-group. Its acute, long greenish flower-buds opened are yellowish-white inside and greenish outside. Seeds are very similar to *Escobaria*-ones. Named after Jaroslav Šnicer, the famous cactus-specialist.

Echinocereus pulchellus K. Schum. subsp. *weinbergii* (Weing.) N. P. Taylor var. costatus (J. J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský)J.J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský stat. nov.

[Basionym: Echinocereus pulchellus var. costatus J. J. Halda,P. Kupčák et J. Sladkovskýin *Acta Musei Richnoviensis* 7 (1): 34 (2000)].

DESCRIPTIO: *affinis subsp. weinbergii, sed plantis prominente costatis, luteospinis, pectinatis.*

POPIS: Podobny ssp. *weinbergii*, avšak s výrazně žebrovitým stonkem a žlutými přitiskle pektinátními trny.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. JJH&JS8504131, leg. J. J. Halda et J. Sladkovský 16.4. 1985.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis: montes affinis inter states San Luis Potosi et Zacatecas, in pratis montanis ad 2000 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: střední Mexiko, na hranicích států San Luis Potosí a Zacatecas na horských loukách v nadmořské výšce ca 2000m.

DISKUSE: Překrásně cukrově růžově kvetoucí, převážně světle pektinátně otrněný taxon s výrazně široce žebrovitým charakterem stonku a s dlouhým květem je nejbližší *E. pulchellus* ssp. *weinbergii* vyskutujícího se u Sombrerette, Zacatecas a svou geografickou polohou naleziště tvoří plynulý přechod k *E. pulchellus* ssp. *pulchellus* v. *amoenus*, který je znám od Las Casas, SLP. Vývoj semenáčků v juvenilním stádiu jednoznačně potvrzuje vývojovou příbuznost popisovaného taxonu k *E. pulchellus* ssp. *weinbergii* (vývoj semenáčků nominátního *E. pulchellus* ssp. *pulchellus* ze Sierra Mixteca je výrazně odlišný).

Similar subsp. *weinbergii*, but with prominently ribbed stem and spines yellow, compressed pectinate. Very beautiful sugar-pink blooming taxon, closely related to *E. pulchellus* var. *amoenus*. Seedlings in a juvenile stage are much closer to subsp. *weinbergii* - seedlings of subsp. *pulchellus* var. amoenus are very different.

Echinopsis bonnieae (Halda, Hogan & Janeba) J. J. Halda et M. Malina stat. nov.

[Basionym: *Lobivia bonnieae* Halda, Hogan & Janeba in Acta Mus. Richnov. 6(3):235(1999)].

O tomto taxonu bylo podrobně pojednáno v Cactaceae etc., avšak dalším rozlišovacím znakem jsou velká kulovitá semena, která přesahují průměr 2mm (u E. famatimensis stěží přesáhnou průměr 1mm).

This taxon was discussed in Cactaceae etc. (1999), but the next not mentioned characteristic are large globular seeds, bigger than 2mm across (seeds of *E. famatimensis* are less than 1mm across).

Eriosyce (Pyrrhocactus) straussiana subsp. *bisii* J. J. Halda, P. Kupčák et J. Sladkovský subsp. nov.

DESCRIPTIO: A subsp. *straussianae* similis, sed minora (ca 80mm alta et 20mm lata), viridis vel glaucescens, nigrispina, nidulans.

Corpus solitarius, brevicylindricus, supra terram applanatus, in radice napiformi transiens. Costae distinctes, dissolutae in mammillis rhomboideis applanatis: epidermis opaca, viridis vel glaucescens. Areolae rotundae, juveniles in vertice cum tomento albo, adultae glabrae. Spina centralis fusca vel nigra, rigida, 15-25mm longa; spinae radiales 6-10, minores, 10-20mm longae. Flores brevicampanulatae, 15-20mm diametro, 20-25mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, luteis, linea mediana brunnea, mucronatis et extremo margine serrulo, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subbrunneis, margine pallido. Pericarpium 10mm longum, supra purpurascens, basi albidum, ovarii loculus ad 4mm diametiens, ad 5mm longus. Fructus ad 15mm longus, ad 10mm diametro, glaber, rubescens, basi pallidus. Semen 1mm longum, 0,70mm altum, testa nigra, tuberculata, hilo immerso, regione hili constrictione leviter separata.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.700; leg. J. Bis et J. Sladkovský 12.2.2000.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina borealis, provincia San Juan: Mogna - inter San Juan et San José de Jachal in cavis parvis rupium expositae, solo calcareo ad 1800m supra mare.

POPIS: Kořen řepovitý, ca 100mm dlouhý a 30mm široký; stonek krátce válcovitý (až 80mm dlouhý a 20mm široký), nadzemní, zelený až nasivělý, na slunci občas bronzově naběhlý; areoly okrouhlé, mladé huste plstnaté, později lysé; střední trn jediný, hnědý až černý, tuhý, 12-25mm dlouhý; okrajových trnů 6-10, jsou menší, 10-20mm dlouhé; květy krátce zvonkovité, 15-20mm v průměru, 20-25mm dlouhé, s ca 20 okvětními lístky, které jsou žlutavé, zvenčí hnědě nebo bronzově naběhlé; vnější lístky okvětí šupinovité, hnědavé, s bledým okrajem. Perikarp ca

10mm dlouhý, svrchu nachový, naspodu bělavý, vaječník ca 4mm v průměru a ca 5mm dlouhý. Plod do 15mm délky a 10mm šířky, lysý, víceméně načervenalý, naspodu bledý. Semeno 1mm dlouhé a 0.8mm široké, testa černá, bradavičnatá, hilum vystouplé.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: severní Argentina, provincie San Juan; Mogna - mezi San Juan a San Jose de Jachal na vápencích v nadmořské výšce ca 1800m.

Tento taxon se vyskytuje značně jižněji, než oba nejbližší příbuzní - subsp. *straussiana* i *E. villicumensis* (již je mnohem bližší v juvenilním stádiu). Pojmenován po Josefu Bisovi, jednomu z objevitelů.

Similar to subsp. straussiana but much smaller, greenish or glaucous, with blackish nest-like spines.

Taproot napiform, ca 100mm long and 30mmacross; stem shortly cylindric (to 80mm long and 20mm across), applanate, greenish or glaucous, suffused bronze on a sharp sun; areoles circular, young ones denselz white-tomentose, older ones glabrous; central spine single, brownish or blackish, rigid, 12-25mm long; radial spines 6-10, smaller, 10-20mm long; flowers shortly campanulate, 15-20mm across and 20-25mm long, with ca 20 perianth-segments, which are yellowish inside, brownish outside; outside segments scale-like, brownish with paler margin. Pericarp ca 10mm long, upper part purplish, lower one whitish, ovary ca 4mm across and 5mm long; fruit up 15mm long and 10mm across, glabrous, more or less reddish, lower part paler. Seed 1mm long, 0.70mm across, testa black, rugose, hilum immerse.

This taxon has much southern distribution than its both relatives - subsp. straussiana and E. villicumensis (which is much more similar in the juvenile stage). A tiny plant, growing on foothills in San Juan.Named after Josef Bis, one of the discoverers.

Gymnocalycium damsii (K. Schum.) Br. Et R. subsp. evae J. J. Halda, L. Horáček et I. Milt subsp. nov.

DESCRIPTIO: A subsp. *damsii* similis, sed rosei- magniflora et magnisemina.

Plantae singulares, radice tenue, caule 8-10-costato, globulare, apice applanato, 30-60mm diametro, partim subterraneo, tuberculis 2-6mm longis basique 8-12mm latis, angulosis et infra carinatis, viridi-purpuraceis vel violaceis. Areola lana albida postea grisescente, 3-5 spinis mollibus ad 10mm longis, complanatis, flavidis. Flores 30-40mm diametro, 40-50mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ca 3mm latis, 15-20mm longis, roseis, obtusis, segmentis exterioribus perianthii squamiformibus, purpuraceis, margine pallido. Pericarpium 15-20mm longum, 3-4mm diametro, viridis; ovarii loculus ad 4mm diametiens, ad 12mm longus. Stylus 8-10mm longus, lobis albis. Fructus ad 30mm

longus, ad 20mm diametro, fusiformis, rubrus, parvisquamosus, glaber; squama pallidi-marginata; caró carminea; semen 1mm longum, testa brunneo-nigra, tuberculata.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.701; J. J. Halda et L. Horáček 20.11.1999.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Bolivia austro-orientalis, provincia Santa Cruz: montes inter San Jose et Santa Ana, solo schistoso ad 900m supra mare.

POPIS: Blízké subsp. *damsii*, avšak s velkými růžovými květy a většími semeny.

Stonek nejčastěji jednotlivý, řidčeji trsovitý, zploštěle kulovitý, zčásti podzemní, o průměru 30-60mm, s tenkým drátovitým hlavním kořenem; žeber 8-10, bradavky 2-6mm dlouhé a 8-12mm široké, vicemeně hranaté, zelenopurpurové až fialové. Areola v mládí vlnatá, později olysalátrny v počtu 3-5 jsou až 10mm dlouhé, měkké, víceméně přitisklé, žlutavé. Květy o průměru 30-40mm, 40-50mm dlouhé, vnitřních okvětních lístků ca 20, jsou ca 3mm široké a 15-20mm dlouhé, růžové, přitupělé; vnější lístky okvětí šupinovité, nachové, s průsvitným okrajem.Perikarp 15-20mm dlouhý, 3-4mm široký, zelený; vaječník ca 4mm v průměru, ca 12mm dlouhý. Čnělka 8-10mm dlouhá, laloky blizny bílé. Plod praskající podélně, vřetenovitý, zelený (v době zrání zčervená), do 30mm délky, o průměru 20mm, lysý, se zaschlým zbytkem květu; šupiny světle lemované s protáhlými špičkami ca 1.5mm dlouhými; plodová dřeň karmínově červená; semeno 1mm dlouhé, testa hnědočerná, bradavičnatá.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: jihovýchodní Bolivie: provincie Santa Cruz: hory mezi San Jose a Santa Ana na břidlicích v nadmořské výšce ca 900m. Tomuto taxonu je stonkem a otrněním nejbližší subsp. tucavocaense s podstatně menším květem. Pojmenován po manželce I. Milta Evě.

Similar to subsp. *damsii*, but with large pink flowers and bigger seeds.

Plants single, rarely cespitose, with thin taproot; stem 8-10-ribbed, globose, apex applanate, 30-60mm across, partly 8-12mm across, angulose and carinate, greenish-purple or violet. Areoles white, later greyish; 3-5 spines more or less soft, complanate, yellowish. Flowers 30-40mm across, 40-50mm long, perianth-segments ca 20, ca 3mm wide, 15-20mm long, pink or rose, obtuse; exterior segments scale-like, purplish, margin pale. Pericarp 15-20mm long, 3-4mm across, green; ovarz ca 4mm across, to 12mm long. Style 8-10mm long, lobes white. Fruit fusiform, red, to 30mm long and 20mm across, glabrous; pith carmine-red; seeds ca 1mm long, testa brownish-black, tuberculate.

SE Bolivia: Santa Cruz: mountains between San Jose and Santa Ana on schists at 900m above sea level. *G. damsii* subsp. *tucavocaense* with smaller flowers has similar stems and spination. Named after I. Miltś wife Eva.

Gymnocalycium fischeri J. J. Halda,P. Kupčák, E. Lukašík etJ. Sladkovský spec. nov.

DESCRIPTIO: Solitaria vel caespitosa, atroviridis, 80-150mm diam., complanata, m., radice non rapacea; costae 7-10, dissolutae tuberculis 5-8mm longis, 5-8mm latis, 4-10mm altis, cum sulco; areolae in culminibus positae, 2-3mm longae, 2-3mm latae, 15-20mm remotae, lana alba abundante instructae; spinae aciculares, 3-7, radiatae, 10-35mm longae, albidae vel brunneae; flores albi vel rosei, 70-120mm longi; segmentibus perianthii interioribus circiter 15, 8-12mm lat 30-40mm longis, linea mediana permagentea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris vel brunneis, margine pallido, 3-5mm longis, 4-6mm latis. Pericarpium 25-35mm longum, 8-12mm diametro, supra glaucum, basi pallidum, ovarii loculus ad 8mm diametiens; stylus ca 25mm longus, 6 lobis albis; fructus ad 40mm longus, ad 15mm diametro, glaber, glaucus, basi pallidus. Semen 1mm longum, 0.8mm altum, testa nigra, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 11.702; leg. V. Šorma 1.1.1997, no. VS1.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina boreo-occidentalis: provincia San Luis; El Volcan, in vicinitate Campo „La Sierra"in prato sicco, ad 1200m supra mare.

POPIS: Stonek jednoduchý nebo trsovitý, tmavozelený, 80-150mm v průměru, plochý; kůlový kořen drátovitý; žeber 7-10, bradavky 5-8mm dlouhé a 5-8mm široké a 4-10mm vysoké; areoly 2-3mm dlouhé a 15-20mm vzdálené, bíle vlnaté; trny šidlovité, 3-7, paprsčité, 10-35mm dlouhé, bělavé či hnědavé; květy bílé až tmavorůžové, 70-120mm dlouhé; vnitřních okvětních lístků ca 15, 8-12mm širokých a 30-40mm dlouhých, s tmavým středním pruhem a bledým okrajem, mukronátní a drobně nepravidelně třepenité na vrcholu; vnější lístky okvětí šupinovité, červenavé či hnědavé vně, 3-5mm dlouhé, 4-6mm široké. Perikarp 25-35mm dlouhý, 8-12mm v průměru, svrchu sivý, dole bledý; čnělka ca 25mm dlouhá, blizna se 6 laloky; plod ca 40mm dlouhý, do 15mm v průměru, lysý, naspodu bledý. Semeno 1mm dlouhé,0.8mm široké, testa černá, bradavčitá, s vystouplým hilem.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Argentina severozápadní, provincie San Luis; El Volcan, okolí Campo „La Sierra" na suchých lukách v nadm výšce ca 1200m.

Very unusual and beautiful taxon with huge mostly rose flowers.

Stem single or cespitose, dark green, 80-150mm across, flat; ribs 7-10; spines 3-7, aciculate, radiate, 10-35mm long, white or brownish; flowers whitish to rose, 70-120mm long.NW Argentina, San Luis province: El Volcan, near Campo „La Sierra" on dry meadows at altitude ca 1200m. Named after Ladislav Fischer, our fanous specialist for South American cacti.

Gymnocalycium gibbosum (Haworth) Pfeiffer ex Mittler subsp. *ferdinandii* J. J. Halda, M. Malina et I. Milt subsp. nov.

DESCRIPTIO: affinis subsp. gibbosi, sed plantis minoribus, viridis, spinae breves et flores breves.

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme, caule globulare, apice applanato, viride, 30-50(-70)mm diametro, partim subteraneo, tuberculis 5mm longis basique 8mm latis, angulosis et infra carinatis; areolae lana grisea postea grisescente, 8-12 spinis aciculibus ad 10mm longis, complanatis, griseis apice fuscato. Flores ad 40mm diametro, ad 55mm longi, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 8mm latis, ad 30mm longis, lacteis, linea mediana brunnea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subbrunneis, margine pallido,serratulo, 5-8mm longis, 4-6mm latis. Pericarpium ad 15mm longum, ad 6mm diametro, supra viridi-olivaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 4mm diametiens, ad 12mm longus; stylus ca 15mm longus, eminens supra stamina ca 5mm, lobis lacteis; fructus ad 20mm longus, ad 20mm diametro, glaber, olivaceus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis. Semen 1mm longum, 0.9mm altum, testa brunnea, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.703; leg. Jaroslav Procházka 10.11.1996; no. JPR21/55.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina: provincia Buenos Aires; Sierra de la Ventana - Sierra Negra, in summo collis, solo calcareo ad 400m supra mare.

POPIS: Blízké subsp. *gibbosum*, avšak stonek mnohem menší, svěže zelený, kulovitý se zploštělým temenem, o průměru 30-50(-70)mm, s 8-12 krátce šidlovitými trny o délce do 10mm. Květy ca 40mm v průměru a 55mm délky jsou mléčně bílé s nevýrazným hnědavým středním pruhem. Nejmenší taxon z okruhu *G. gibbosum* nezvykle svěže zelené barvy stonku.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Argentina, provincie Buenos Aires: Sierra de la Ventana - Sierra Negra, na vrcholech nízkých oblých nejčastěji vápencových kopců v nadmořské výšce ca 400m.

Similar to subsp. *gibbosum*, but with much smaller stem, which is bright green, globular with applanate top, ca 50mm across, with 8-12 shortly aciculate spines up 10mm long. Flowers ca 40mm across and 55mm long are milky white with pale brownish middle-stripe. The smallest taxon of *G. gibbosum*-group, unusually bright green.

Named after Ferdinand Plesník, the famous Moravian cactus-specialis and grower.

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

DESCRIPTIO: affinis subsp. *gibbosi*, sed minora, atroviridis, aciculispina, magnialbiflora.

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme, caule globulare, apice applanato, 80-120(-150)mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ad 8mm longis basique 10mm latis, angulosis et infra carinatis, atroviridis; areolae lana grisea, 9-12 spinis aciculatis ad 30mm longis, complanatis, griseis vel fuscatis, irregulariter inflexis; flores ad 55mm diametro, 60mm longi, eminentes supra tubercula circiter 15mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 7mm latis et 40mm longis, albis, linea mediana pallido-fusca, mucronatis, segmentis exterioribus perianthii squamiformibus, margine pallido, 2-4mm longis, 3-5mm longis; pericarpium ad 20mm longum, ad 4mm diametro, supra griseo-olivaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 14mm longus, ad 4mm diametiens; stylus 15mm longus, eminens supra stamina ad 6mm, lobis lacteis; fructus ad 20mm longus, ad1.8mm diametro, glaber, cano-olivaceus, basi pallidus, refringens longitudinaliter 1-2 rimis; caró pallide rosea. Semen 0.8mm longum, 0.7mm altum, testa brunnea, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.704; leg. Jaroslav Procházka 15.11.1996; no. JPR22/56.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina: provincia Buenos Aires; Cerro de la Ventana, in summo collis, solo calcareo ad 350m supra mare.

POPIS: blízké subsp. *gibbosum* avšak drobné, tmavozelené, se šidlovitými trny a velkými bílými květy.

Rostliny jednotlivé, s kořenem víceméně řepovitým; stonek kulovitý s temenem zploštělým, 80-120(-150)mm v průměru, výrazně tmavozelený; areola s 9-12 šídlovitými trny do 30mm délky. Květy do 55mm průměru, 60mm dlouhé, uvnitř bílé s tmavším hnědavým středním pruhem.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Argentinská provincie Buenos Aires: Cerro de la Ventana, kde roste na temenech oblých kopců převážně na vápencích v nadmořské výšce 350m. Pojmenován po Gastonovi, psu Miltových.

Similar to subsp. *gibbosum*, but much smaller, with aciculate spines and large white flowers. Stem single, more or less globular with applanate top, 80-120(-150)mm across, bright dark green; spines aciculate 9-12, up 30mm long. Flowers up 55mm across, 60mm long, white inside with pale brownish middle-stripe. Argentina, province Buenos Aires: Cerro de la Ventana; on low mostly limestone hills at altitude 350m. Named after Miltś dog Gaston.

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

DESCRIPTIO: *affinis subsp. gibbosi et G. strigliani, sed echinata, griseo-pallida et magni-lactiflora.*

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme, caule globulare, apice applanato, 60-100(-150)mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ad 6mm longis basique 10mm latis, angulosis et infra carinatis, glaucis vel cinerascentis; areolae lana alba postea grisescente, 4-6 spinis aciculatis rigidis, ad 35mm longis, griseis vel fuscatis, irregulariter inflexis; flores ad 70mm diametro, 75mm longi, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 15mm latis, ad 40mm longis, albidis, linea mediana pallide brunnea, mucronatis, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, olivaceis, margine pallido, 3-7mm longis, 4-6mm latis; pericarpium ad 25mm longum, ad 11mm diametro, supra olivaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 7mm diametiens, ad 22mm longus; stylus ad 2Omm longus, eminens supra stamina 5mm, lobis lacteis; fructus fusiformis, brunneo-roseus vel brunneo-violaceus, ad 30mm longus, ad 15mm diametro, glaber, olivaceus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis; squama roseo-marginata; caró albida; semen 1mm longum, 0.8mm altum, testa nigro-brunnea, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.705; leg. Jaroslav Procházka 20.11.1996; no. JPR70/157.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina, provincia Rio Negro: Barranca de Gualijo, in summo collis, solo calcareo ad 2700m supra mare.

POPIS: Podobné subsp. *gibbosum* a *G. striglianum* ale od obou se liší tvarem a barvou poupat, trubky květu (u subsp. *gibbosum* zelená nebo olivová, u subsp. *radeki* bělavě zelená) a šupin. Stonek jednotlivý, kulovitý, s vrcholem zploštělým, o průměru 60-100(150)mm, zčásti podzemní, kořen víceméně řepovitý; bradavky do 6mm délky, naspodu až 10mm široké, hranaté a mezibradavkami kýlnaté, sivé až popelavé; areoly s krátkou bílou, později šedivou vlnou, se 4-6 trny, které jsou šídlovité a tuhé, až 35mm dlouhé, sivé či hnědavé, nepravidelně zakřivené; květy až 70mm široké, 75mm dlouhé, vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20, do 15mm šířky a 40mm délky jsou bílé, se středním bleděhnědým pruhem a mukronátním vrcholem; vnější okvětní lístky šupinovité, olivově zelené, s okrajem bledým, 3-7mm dlouhé a 4-6mm široké; perikarp do 25mm délky a 11mm průměru, svrchu olivově zelený; vaječník do 7mm průměru a 22mm délky; čnělka do 20mm délky přečnívá prašníky o ca 5mm, s bílými laloky; plod s uschlým zbytkem květu, vřetenovitý, narůžověle šedý, před dozráním růžově hnědofialový, s růžově lemovanými šupinami, do 30mm délky a 15mm průměru je lysý, naspodu bělavý, otevírající se 1-2 podélnými prasklinami; dřeň bílá; semeno 1mm dlouhé, 0.8mm vysoké, testa černohnědá, bradavičnatá, hilum vystouplé.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: severozápadní Argentina, provincie Rio Negro: Barranca de Gualijo, na vrcholech kopců na vápencích v nadmořské výšce 2700m.

Similar to subsp. *gibbosum* and *G. striglianum*, but differs in having different buds and flower-tube (subsp. gibbosum has buds and flower-tube green or olive-green), which are whitish-green, and external segments. Stem single, globose, with applanate top ca 60-100(150)mm across, glaucous or cinerascent, with 4-6 aciculate spines. Flowers up 70 wide, 75mm long, white inside with more or less brownish stripes. Named after I. Miltš son Radek.

Gymnocalycium ragonesii Castellanos *cv.* 'Miroslav Zubr'.

Tento velice ozdobný růžově kvetoucí kultivar, charakteristický chlorotickými (nejčastěji růžovými či červenými) skvrnami je dostatečně dlouho známý z kultury. Nejdřívese objevil u p. Zdeňka Fleischera, posléze u p. Bohumila Hladkého a p. Lexy z Tábora a posléze jej Miroslav Zubr namnožil a tak zachoval pro další generace. Je známo, že byl opakovaně hledán v přírodě a existují i teorie o jeho „znovunalezení", avšak nebyly nikde publikovány a tak nyní jediným možnýmm vysvětlením vzniku tohoto kultivaru je jeho objevení v některém z historických výsevů *Gymnocalycium ragonesii*.

Tento chlorotický, ozdobný kultivar je venován p. Miroslavu Zubrovi.

A chlorotic, sugar-pink blooming cultivar, named after M. Zubr.

Gymnocalycium miltii Halda, Kupčák, Lukašík et Sladkovský spec. nov.

DESCRIPTIO: *affinis G. fischeri, sed globosa, luteo-viridipunctata, breviflora.*

Plantae singulares ca 9-costatae, radice napiforme, caule globulare, apice applanato, 50-70mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ca 5mm longis, basique 8mm latis, angulosis et infra carinatis, viridis vel luteoviridis. Areolae lana grisea, 4-7-spinis acicularibus ad 20mm longis, complanatis, griseis, irregulariter inflexis. Flores 30-40mm in diametro, 50-60mm longi,segmentibus perianthii interioribus circiter 20, 8-11mm latis, 20-25mm longis, lacteo-albis vel pallide roseis, linea mediana fuscescens, mucronatis, segmentis exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris, margine pallido, 2-5mm longis, 2.5-4mm latis. Pericarpium ca 20mm longum, 4mm diametro, supra viridium vel glauco-viridium, basi albidum, ovarii loculus ad 4mm diametiens, ad 10mm longus. Stylus ca 20mm longus, eminens supra stamina 5mm, lobis luteo-albis. Fructus ad 20mm longus, ad 8mm diametro, glaber, glaucescens, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis. Semen 1mm longum, 0.9mm latum, testa nigri-brunnea, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS: PR no 11.706; J. Procházka 10.11.1994, no. JPR95/219.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina boreo-occidentalis, provincia San Luis: Cebrado de Los Condores, in summo collis, solo schistoso ad 1000m supra mare.

POPIS: blízká *G. fischeri*, ale kulovitá, bledězelená nebo žlutozelená, tečkovaná, s krátkým květem.

Stonek jednotlivý, ca 9-žebrý, s víceméně řepovitým kořenem, stonek kulovitý s vrcholem zploštělým, 50-70mm v průměru, zčásti v zemi, bradavky ca 5mm dlouhé, naspodu 8mm široké, hranaté a kýlnaté, zelené či žlutozelené. Areoly se šedivou vatou, trnů 4-7 šidlovitých, do 20mm délky, rozložených, šedých, nepravidelně zprohýbaných. Květy 30-40mm v průměru, 50-60mm dlouhé, vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20, 8-11mm široké a 20-25mm dlouhé, mléčně bílé nebo navinule bleděrůžové, vně s bleděhnědým středním pruhem, vrchol mukronátní; vnější okvětní segmenty šupinovité, načervenalé, s okrajem bledým, 2-5mm dlouhé a 2.5-4mm široké. Perikarp ca 20mm dlouhý, 4mm tlustý, svrchu zelený či sivozelený, naspodu bělavý, vaječník ca 4mm v průměru a 10mm dlouhý. Čnělka ca 20mm dlouhá, vystupující nad prašníky ca 5mm, laloky blizny běložluté. Plod do 20mm délky a 8mm v průměru, lysý, nasivělý, naspodu bledý, praskající 1-2 podélnými štěrbinami. Semeno 1mm dlouhé a 0.9mm tlusté, testa černohnědá, bradavičnatá, s hilem vystouplým.

Stem single, ca 9-ribbed, taproot more or less napiform, stem globose, top flattened, 50-70mm across, partly hidden, mammils ca 5mm long, 8mm wide at base, angled and carinate, green or yellowish green. Areols grey tomentose, spines 4-7,aciculate, up to 20mm long, grez, irregularly reflexed. Flowers 30-40mm across, 50-60mm long, interior segments ca 20, 8-11mm wide and 20-25mm long, milky white or pale pink, brownish suffused outside, top mucronate; exterior segments scale-like, reddish, with pale margin, 2-5mm long, 2.5-4mm wide. Pericarp ca 20mm long, 4mm across, green or glaucous, with whitish bottom; ovary ca 4mm across and 10mm long. Style ca 20mm long, exserted up 5mm; stigma-lobes yellowish white. Fruit up 20mm long and 8mm across, glabrous, glaucous, bottom whitish, opened with 1-2 cracks. Seed 1mm long and 0.9mm thick, testa blackish-brown, tuberculate, hilum immerged.

Named after Ivan Milt.

Gymnocalycium spegazzinii subsp. *armatum* (Ritter) J. J. Halda et V. Šorma comb et stat. nov.

[bas: *Gymnocalycium armatum* Ritter, *Kakteen in Sudamerika* 2:662-663 (1980); *G. cardenasianum* Ritter fa. *armatum* (Ritter) H. Till & Amerhauser in *Gymnocalycium* 12(4):308(1999)].

DISKUSE: Tento taxon, se kterým jsme se setkali u Parokia - Rio Toraja Puno 2750 m, dpt. Tarija v Bolivii, je semeny mnohem bližší subsp. *spegazzinii*, než k subsp. *cardenasianum*, jak velikostí (semena subsp. *cardenasianum* jsou zhruba dvakrát větší), tak tvarem a strukturou.

Testa semene je odlišná od semene *G. spegazzinii* subsp. *cardenasianum*.

We collected this taxon near Parokia, up the Rio Toraja Puno on open stony plains. Some plants were relatively large - up 30cm across and 20cm tall and spination was very variable. The „typical armate" spination was ca 30%, but the whole population had much smaller seeds, than those of subsp. *cardenasianum*, much closer to subsp. *spegazzinii*.

Lophophora diffusa (Croizat) Bravo subsp. *kubesai* J. J. Halda, P. Kupčák et M. Malina subsp. nov.

DESCRIPTIO: *a subsp. fricii similis, sed stolonifera, magnicaulis at magni-purpureiflora.*

Plantae caespitosae, radice napiforme; caule disciforme, apice applanato, 100-350mm diametro, partim subterraneo, tuberculis planis, viridi-griseis ad glaucis. Areolae lana rufa postea grisescente, espinosae. Flores 20-30mm diametro, 20-30mm longi, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 15, 3-5mm latis, 15-20mm longis, roseis vel roseo-purpureis, linea mediana permagentea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris, margine pallido; pericarpium 6-8mm longum, ca 5mm diametro, supra purpurascens, basi albidum; ovarii loculus ad 5mm diametiens; stylus 13mm longus, eminens supra stamina 1-2mm, 6 lobis flavis. Fructus ad 15mm longus, ad 4mm diametro, glaber, roseus. Semen ad 1.4mm longum, testa nigra, magni- tuberculata, hilo immerso.

POPIS: Podobná subsp. *fricii*, avšak s podzemními výběžky, s velikými stonky a velkými purpurovými květy.

Rostliny trsovité, s kořeny řepovitými; stonek diskovitý, nahoře zploštělý, o průměru 100-300mm, zčásti podzemní, s bradavkami plochými, zelenošedými nebo sivými. Areoly zprvu vlnaté, později olysalé, beztrnné. Květy 20-30mm v průměru, 20-30mm dlouhé, vyrůstající z nejmladších areol; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 15, 3-5mm široké, 15-20mm dlouhé, růžové až růžově purpurové, s tmavým středním pruhem, na vrcholu mukronátní a pilovité; vnější okvětní lístky šupinovité, červenavé, se světlým okrajem; perikarp 6-8mm dlouhý, o průměru ca 5mm, svrchu purpurový, naspodu bělavý; čnělka ca 13mm dlouhá, vynikající nad prašníky ca 1-2mm; blizna žlutá, 6-klanná. Plod do 15mm délky, do 4mm průměru, lysý, růžový. Semeno až 1.4mm dlouhé, testa černá, bradavičnatá,se shlukem dlouhých bradavičnatých výrůstků na vrcholu, s hilem vyniklým.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.707; leg. J. J. Halda 25.9. 1985.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis: Queretaro; Vizarron: ad ripam fluminis in dumetis glareosis in vicinitate pagi Punte Mezquitio in altitudine 900m s. m.

Tato „obrovitá" lofofora z okolí Vizaronu je zcela ojedinělá tvorbou podzemních hlízkovitých výběžků, ze kterých vyrůstají další stonky, takže tvoří trsy o průměru až 1.5m! Relativně velké květy jsou nejčastěji světlepurpurové s víceméně tmavým pruhem, nepravidelně zoubkaté na vrcholu. Plod do 15mm dlouhý a do 4mm v průměru, lysý, růžový. Semeno až 1.4mm dlouhé, s testou černou, bradavičnatou, s neobvyklým shlukem dlouhých bradavičnatých výrůstků na vrcholu, s vyniklým hilem. Jsou to největší semena v celém rodě, s nejhrubším povrchem.

Po zhodnocení semen všech známých taxonů rodu *Lophophora* je zřejmé, že je možné jej členit na tři výrazné skupiny:

1/ okruh *L. williamsii* se semeny střední velikosti, s drobně bradavičnatou testou. (sem řadíme subsp. *williamsii* a subsp. *grymii*).

2/ okruh *L. diffusa* se semeny značně variabilními co do velikosti a s testou středně až velmi hrubě bradavičnatou (sem řadíme subsp. *diffusa* a její velmi odlišnou var. *swobodaiana*, subsp. *fricii* a subsp. *kubesai* s vůbec největšími semeny v celém rodě.

3/ okruh je monotypický s *L. viridescens* se semeny naprosto odlišnými, s hladkou, mělce síťovanou testou.

Tomuto členění odpovídá i morfologie květů jednotlivých skupin.

This unique very large lophophora creates clumps up 1.5m across, with stoloniferous discoid stems up 35mm across and relatively large purplish flowers with dark stripes. Seeds very roughly tuberculate - are the largest in the whole genus. Named after Mr. Kubeša, our friend and known naturalist.

Lophophora diffusa [Croizat] Bravo subsp. *diffusa* var. *swobodaiana* J. J. Halda, P. Kupčák et M. Malina subsp. nov.

DESCRIPTIO: *a subsp. diffusa similis, sed flavoviridi-caulis et citriflora.*

Plantae singulares (rarum caespitosae), radice napiforme; caule disciforme, apice applanato, 50-70mm diametro, partim subterraneo, flavo-viride, espinose. Flores 10-12mm diametro, ad 18mm longi, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 12, 2-4mm latis, 10-15mm longis, flavidis vel citrinis; segmentibus exterioribus prianthii squamiformibus, subviridis, margine pallido; fructus ad 10mm longus, glaber, pallide roseus. Semen ad 0.7mm longum, testa nigro-brunnea,parvi- tuberculata, hilo immerso.

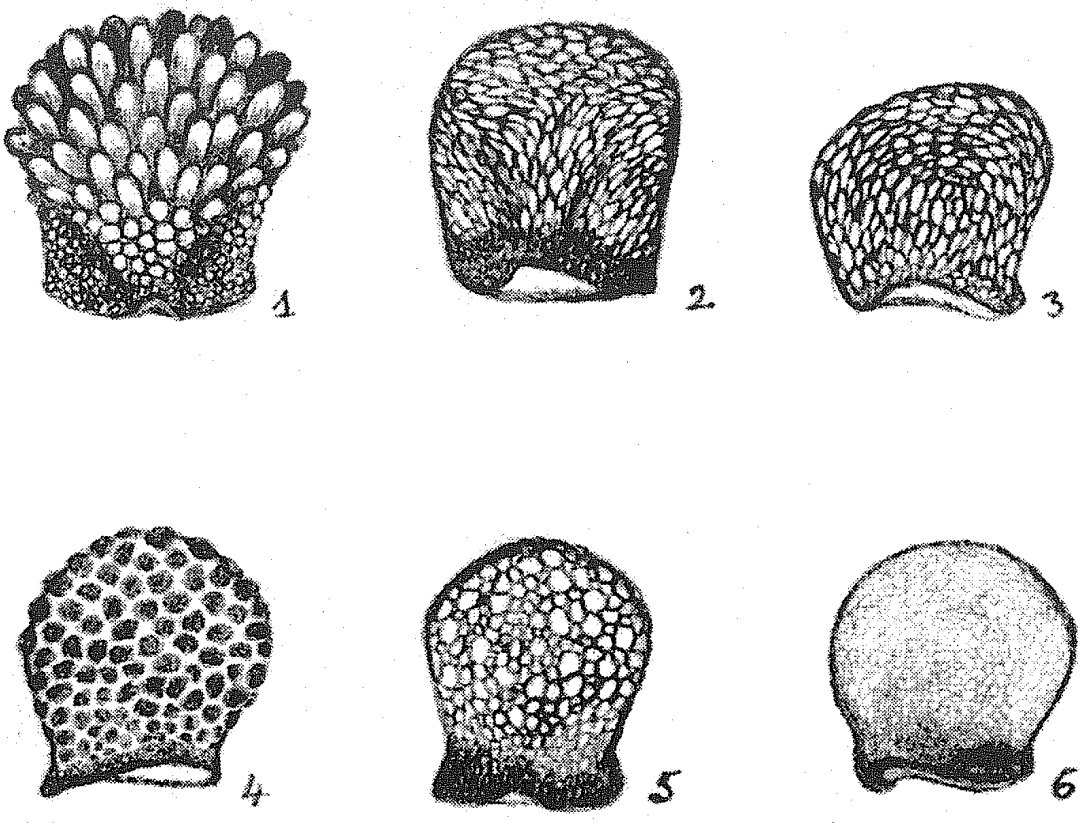
Podobná subsp. *diffusa*, avšak s výrazně žlutozeleným stonkem a citronově žlutými květy.

Rostliny jednotlivé (vzácně trsnaté), s kořenem řepovitým; stonek diskovitý, zploštělý, o průměru 50-70mm, zčásti podzemní, žlutozelený, beztrnný. Květy drobné, o průměru 10-12mm a do 18mm délky, vyrůstající z nejmladších areol; vnitřních okvětních lístků ca 12, širokých 2-4mm a dlouhých 10-15mm, žlutavých až citronově žlutých; vnější okvětní lístky šupinovité, zelenavé, s bledým okrajem; plod do 10mm délky, lysý, bleděrůžový. Semeno do 0.7mm dlouhé, testa černohnědá, velmi drobně bradavičnatá, hilum vyniklé.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no 11.708; leg. H. Swoboda 20. 4. 1994.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis, Queretaro: in clivo petroso aprico haud procul a compitum versus Peña Miler in altitudine 800m s. m.

Tento drobný taxon s téměř chloroticky žlutavým stonkem, výrazně žlutými květy a drobnými černohnědými semeny s drobně bradavičnatou testou roste na křovinaté skalnaté stráni nad odbočkou z hlavní silnice od Jalpánu na Peña Miler,



1. *L. diffusa* subsp. *kubesai*, PUNTE MEZQUITIO, JJH 001033
2. *L. williamsii* subsp. *williamsii*, RIO PECOS, JJH 8608293
3. *L. diffusa* subsp. *fricii*, PARRAS de la FUENTE, JJH 9109725
4. *L. diffusa* subsp. *diffusa*, var. *swobodiana*, PEÑA MILLER
5. *L. diffusa* subsp. *diffusa*, VIZARÓN, JJH 8910613
6. *L. viridescens*, SAN FRANCISCO, JJH 9509468

společně s robustním, až 1m vysokým *Astrophytum ornatum*, *Ferocactus histrix*, několika druhy agáv a juk v nadmořské výšce ca 800m.Semena tohoto taxonu jsou nejdrobnější v celém rodě. V kultuře je nepříliš často zastoupen ze sběrů H. Swobody z osmdesátých let. Pojmenován po svém objeviteli.

This tiny taxon with almost chlorotic yellowish stem and outstanding yellow flowers is common at bushy rocky slopes up the road toward Peña Miler, together with large form of *Astrophytum ornatum*, up 1m tall, *Ferocactus histrix*, several agaves and yuccas and many others at altitude ca 800m. Still not so common in culture from collections of its discoverer Heinz Swoboda.

Moraea jarmilae J. J. Halda spec. nov.

DESCRIPTIO: *affinis M. pubiflora, sed minora, ad 300mm alta, uniflora; flos minor, lacteus, serratus.*

Plants small, 100 - 300 mm tall. Corm ca 10 mm in diameter, covered with tunics of brown, netted fibres, sometimes forming a neck. Cataphylls pale brown, ribbed below. Leaf solitary, inserted near the base, linear, channeled, 2 - 3 mm wide and up to 300 mm long. Stem usually simple, sheating; bracts leaves 1 - 2, green, with dry, brown apices, 20 - 50 mm long. Spathes herbaceous with dry apices. Flowers milky - white, yellowish on the reverse of the outer tepals; outer tepals 20 - 30 mm long, irregularly serrate - lobate, limb and claw more or less equal, limb lanceolate, more or less erect, claw bearded on inner surface; inner tepals 10 - 15 mm long, greenish, tricuspidate. Filaments 10 - 12 mm long, free in the upper 2mm; anthers ca 5mm long, pollen white; ovary more or less cylindric 5 - 6 mm long, exserted from the spathes, style branches 3mm long, crests linear, ca 3 - 4 mm long. Capsule ovoid, to 8 mm long; seeds angular. Flowering time: December to March.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 4710; leg. J. J. & J. Haldovi 10.3.1989.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Africa australis: Lesotho Drakensberg (in vicinitate Oxbow),

in summo collis in fruticosis siccis ad 3100 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Afrika jižní: Lesotho Drakensberg (v okolí Oxbow), na vrcholech kopců v nadmořské výšce ca 3100 m.

Drobná bělokvětá morea s roztřepanými okvětními lístky, rostoucí na suchých svazích Drakensbergu poblíž Oxbow. Není mi známo, jestli je už v kultuře.

This tiny white-flowered moraea with fimbriate-serrate perianth lobes grows on dry slopes of Lesotho Drakensberg near Oxbow. It is not known, if is recently cultivated.

Othonna euphorbioides Hutch. subsp. *jarmilae* J. J. Halda subsp. nova.

DESCRIPTIO: *a subsp. O. euphorbioides similis sed minima, globi - caudexina, parviflora,plus minusque espinosa.*

POPIS: Podobná subsp.O.euphorbioides avšak miniaturní, s kulovitým kaudexem,víceméně beztrnnými větvemi a drobnými květními úbory.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 4711; leg. J. J. & J. Haldovi 8.4.1998.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Africa australis, provincia Capensis: Namaqualand (Platbakkies), in summo collis, solo schistoso ad 1100m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Afrika jižní, provincie Kapsko: Namaqualand (Platbakkies), rostoucí na plochých terénních vlnách či na vrcholech plochých erodovaných kopců v nadmořské výšce ca 1100 m.

Doprovodná vegetace: *Conophytum* aff. *pubicalyx, Othonna* aff. *retrorsa, Crassula teres, C. deceptor, Cheiridopsis* aff. *meyeri, Ihlenfeldia excavata, Gladiolus* sp., *Pelargonium* sp., *Poaceae* sp. etc..

Drobná othonna z příbuzenstva *O. euphorbioides,* ale drobná, s kulovitým kaudexem a téměř absencí trnů. Roste na plochých erodovaných kopcích, s kaudexem z větší částí pod zemí.

V kultuře je nenáročná a spokojí se s podobnými podmínkami jako ostatní Othonny. Při umělém opylení vytváří dostatek semen, která snadno klíčí a semenáče dospívají 2.- 3. rokem.

Tiny Othonna with globular more or less underground caudex, with more or less espinate branches and small flower-heads. Occurs on flat eroded hill-tops. Recently cultivated.

X *Phyllodoleuria* J. J. Halda. hybr. gen. nov.

[*Loiseleuria* Desv. X *Phyllodoce* Salisb.].

x *Phyllodoleuria kamtschadalorum* J. J. Halda, hybr. nova

[*Phyllodoce coerulea* (L.) Bab. x *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv.].

DESCRIPTIO: *Fruticulus inter parentes proximus, sempervirens, multiramosus ca 50mm altus cortice fusco-cinereo. Ramuli hornotini annotinique rubro-fusci ca 1mm diam., glabrescentes. Gemmae parvae, foliiferae conicae ca 1mm longae, floriferae subglobosae ca 2mm longae. Folia lineata, ca 8mm longa et 0.7mm lata, coriacea, supra saturate viridia, subtus pallidiora, utrinque glabra, basi sensim cuneatim angustata, apice breviter acutata cum apiculo calloso, margine revoluta; petioli crassi, lamina 4-10-plo breviores. Inflorescentia terminalis corymboso-umbellata; pedunculi ca 20mm longi. Calyx breviter campanulatus, truncatus, ca*

4mm in diametro et 5mm longus. Corolla late rotata, lilacina, ca 8mm longa et 15mm diam., ad medium in lobos 5 anguste ellipticos ovatosae, acutos; stamina 10, inaequalia, quam corolla breviora, filamentis basi pilosis, antheris ellipticis; stylus corollae subaequalis; ovarium ferrugineo-tomentosum. Pedunculi fructiferi ca 30mm longi; capsula ca 4mm longa, cylindracea vel ovato-cylindracea, fere recta.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 11.709; leg. J. J. & J. Haldovi 13.8.2002.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Asia Orientalis: Kamtschatka australis; mons Mutnovka; solo vulcanico, in clivo montis in stratu muscorum ad 1350m supra mare.

Typicky intermediární mezirodový hybrid, nesoucí znaky obou rodičů, sporadicky se vyskytující v alpinském pásmu na kamčatské sopce Mutnovka, rostoucí ve smíšené populaci obou rodičovských druhů.

Typically intermediate intergeneric hybrid with lavender flowers, sporadically occuring in the alpine zone at Mutnovka volcano in southern Kamtschatka among both parents.

Rebutia (Mediolobivia) marieae L. Fischer et J. J. Halda spec. nov.

DESCRIPTIO: *affinis R. atrovirens, sed plantis majoribus, grandi- et violacifloris. Plantae singulares, radice napiforme, caule globulare, apice applanato, 30-40mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ca 2mm longis, angulosis et infra carinatis, viridi-griseis ad glaucis. Areolae lana rufa postea grisescente, 6-10-spinis acicularis ad 5mm longis, complanatis, albidis, irregulariter inflexis. Flores 50-60mm diametro, 40-45mm longi, segmenti perianthii interioribus circiter 16, 7-10mm latis, 20-30mm longis, violaceis, linea mediana permagentea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perrianthii squamiformibus, subrubris, margine pallido, 7-18mm longis, ca 3mm latis. Pericarpium ca 5mm longum, supra plus minusque purpuraceum, basi albidum, ovarii loculus ad 3mm diametiens. Stylus ad 10mm longus, 6 lobis albis, 3mm longis. Fructus ad 10mm diametro, villosus, basi pallidus, refrigens longitudinaliter 1-2 rimis. Semen 0.8mm diametro, testa brunnea, tuberculata, hilo immerso.*

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 11.710; leg. L. Fischer 15.1.2001.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Argentina borealis, provincia Jujuy: Abrapampa prope Agi; solo schistoso, ca 3200m supra mare.

R. marieae patří k nejrobustnějším druhům mediolobivií - je blízká *R. atrovirens* (která je však mnohem drobnější, s průměrem stonku do 20mm, areolami bez středního trnu, a drobnějšími červenými květy do průměru 30mm), avšak se stonkem o průměru víc jak 40mm, s několika středními trny v areole a s velkými fialovými květy. Domácí na argentinské Abrapampě, kde roste na skalnatých

kopcích, často společně s *Echinopsis* (*Lobivia*) marsoneri var. *iridescens* a *Opuntia verschafeltii*. Pojmenována po manželce Ládi Fischera - Marii.

***R. mariae* is one of the largest Mediolobivias - is similar to *R. atrovirens* (which is much smaller with stem up to 20mm across, with areoles without central spines and tinier red flowers up 30mm across), but with stem more than 40mm across, with central spines and large violet flowers. Is distributed in Argentinian province Jujuy near Abrapampa, where grows on rocky hills, often together with *Echinopsis (Lobivia) marsoneri* var. *iridescens* and *Opuntia verschafelti*. Named after L. Fischerś wife Marie.**

Rebutia (Mediolobivia) odehnalii J. J. Halda, V. Šeda et V. Šorma spec. nov.

DESCRIPTIO: *affinis R. eos, sed plantis minoribus, grandi- et roseifloris.*

Plantae singulares, radice napiforme, caule globulare, apice applanato, 10-20mm diametro, partim subterraneo, tuberculis ca 2mm longis, angulosis, viridi-violaceis vel brunneis. Areolae lana rufa postea grisescente, 8-10 spinis radiatis, acicularis, pectinatis ad 5mm longis, albidis, irregulariter inflexis. Flores 50-60mm diametro, 40mm longi, segmenti perianthii interioribus circiter 15, 8-12mm latis, 30-40mm longis, roseis, linea mediana atra, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perrianthii squamiformibus, purpuraceis, margine pallido, 5-15mm longis, ca 5mm latis. Pericarpium ca 5mm longum, supra plus minusque brunescens, basi albidum, ovarii loculus ad 4mm diametiens. Stzlus ad 12mm longus, 6 lobis albis vel roseis, 2.5mm longis. Fructus ad 8mm diametro, villosus, basi pallidus, refrigens longitudianaliter 1-2 rimis. Semen ad 1mm diametro, testa brunescens, tuberculata, hilo immerso.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 11.711; leg. J. J. Halda, J. Odehnal et V. Šeda.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Bolivia australis: haud procul ab urbe Potosí in collibus petrosis ad 3.950m supra mare.

R. odehnalii oproti *R. eos* vyniká drobným nafialovělým nebo hnědavým stonkem s žebry dělenými do hrbolů, areolami bez středního trnu, širokým cukrově růžovým talířovitým květem o průměru až 60mm s tupými okvětními lístky a zeleným plodem. (*R. eos* s mnohem větším stonkem a drobnějšími květy se vyskytuje u Tafna v argentinské provincii Jujuy). Doposud jediná známá populace u Potosí (asi 7km severovýchodně směrem na Sucre) je prozatím poměrně zachovalá i přes přítomnost obrovských stád koz. Velmi ozdobný taxon, který jsme pojmenovali na počest objevitele a vynikajícího kaktusáře, přítele ing. Josefa Odehnala.

R. odehnalii with tiny stem suffused violet or brownish with ribs divided into tubercles, areoles without central spine, broad sugar rose widely open flowers up to 60mm across with obtuse perianth lobes and green fruit is very different from R. eos with much bigger stem and tiny pink flowers. (*R. eos* is distributed from Jujuy province in Argentina, where is located near Tafna). Only one known locality of *R. odehnali* is located near Potosí, ca 7km NE towards Sucre, is still in good condition. Very ornamental taxon, named after the discoverer, our friend ing. Josef Odehnal.

Thelocactus bicolor (Galeotti) Br. et R. subsp. *swobodai J. J.* Halda et L. Horáček subsp. nova.

DESCRIPTIO: *affinis subsp. bicolor, sed plantis minoribus, albifloris.*

Plantae singulares, radice plus minusque napiforme, caule globulare, apice applanato, 60-80mm diametro, partim subterraneo, tuberculis 10mm longis basique 15mm latis, angulosis et infra carinatis, atroviridis. Areolae lana rufa postea grisescente, 5-8 spinis aciculibus ad 20mm longis, complanatis, flavis apice fuscato, irregulariter inflexis. Flores ad 70mm diametro, ad 50mm longi, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, ad 15mm latis et 40mm longis, lacteis, rubro-centris, linea mediana atra, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perrianthii squamiformibus, brunneis, margine pallido, 5-20mm longis, 1-5mm latis. Pericarpium 10mm longum, 6mm diametro, supra brunescens, basi albidum, ovarii loculus ad 5mm diametiens. Stylus 24mm longus, eminens supra stamina 5mm, 6 lobis albis. Fructus ad 15mm longus, ad 10mm diametro, glaber, brunescens, basi pallidus, refringens longitudinaliter 1-2 rimis. Semen 1mm longum, testa nigra, tuberculata, hilo immerso.

Plants single, root more or less napiform, stem globose with applanate top, 60-80mm across, partly submerged, tubercles 10mm long, 15mm wide, angulose, carinate beneath, dark green. Areoles shortly lanate, with 5-8 aciculate spines up 20mm long, yellowish, irregularly inflexed. Flowers up 70mm across, up 50mm long, up tubercles ca 10mm; interior segments ca 20, up 15mm wide and 40mm long, creamy with red center and darker median stripe, mucronate and serratule at the top; exterior segments scale-like, brownish, with pale margin, 5-20mm long, 1-5mm wide. Pericarp 10mm long, 6mm across, brownish, base whitish, ovary-loculus ad 5mm across. Stylus 24mm long, eminent up stamens ca 5mm, stigma with white lobes. Fruit up 15mm long, up 10mm across, glabrous, brownish, base paler, opened longitudinally into 1-2 cracks. Seed 1mm long, testa black, tuberculate, hilum immerged.

POPIS: Příbuzný ssp. *bicolor*, avšak rostlina menší, bělokvětá. Rostliny jednoduché, kořen víceméně řepovitý, stonek kulovitý, na vrcholu stlačený, o průměru 60-80mm, zčásti podzemní, bradavky 10mm dlouhé, a 15mm široké, hranaté, naspodu kýlnaté, tmavozelené. Areoly krátce vlnaté, s 5-8 šidlovitými trny do 20mm délky, žlutavé barvy, nepravidelně zahnuté. Květy do 70mm průměru a 50mm délky, vyrůstající ze středu; vnitřní okvětní lístky v počtu ca 20, do 15mm šířky a 40mm délky, bílé s červeným středem a víceméně tmavším středovým pruhem, mukronátní, s drobně třepenitým vrcholem; vnější okvětní lístky šupinovité, hnědavé, s okrajem světlým, 5-20mm dlouhé a 10-15mm široké. Perikarp 10mm dlouhý, o průměru ca 6mm, svrchu hnědavý, naspodu bělavý, lokulus vaječníku do 5mm délky; čnělka 24mm dlouhá, vystupující nad tyčinky ca 5mm, blizna se 6 laloky je bělavá. Plod do 15mm délky a 10mm průměru je lysý, hnědavý, naspodu bělavý, otevírající se podélně 1-2 štěrbinami. Semeno 1mm dlouhé, testa černá, bradavičnatá, s vtisklým hilem.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 4712; leg. H. Swoboda 5.5.1984.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico septentrionalis: Coahuila (inter pages Viesca et Parras de la Fuente); in summo collis, solo calcareo ad 800 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Mexico severní: Coahuila (mezi vesnicemi Viesca a Parras de la Fuente), na vrcholech vápencových hřebenů v nadmořské výšce ca 800 m.

Tento výjimečný, bělokvětý telokaktus z okruhu *T. bicolor* s drobnějším, stlačeně kulovitým, tmavozeleně lesklým stonkem a bílými květy s červeným středem, nám ukázal přítel Heinz Swoboda na jednom z kopců mezi Parrasem de la Fuente a Viescou v Coahuile. Tento taxon jsme pojmenovali na jeho počest.

Similar to subsp. *bicolor*, but with a small globular lustrous dark green stem and smaller white flowers with red center. Heinz Swoboda, the discoverer, did show us this unusual taxon between villages Viesca and Parras de la Fuente.

Thelocactus rinconensis Britton et Rose cv. *'Jaroslav Žwak'* cult. nov.

Tento překrásný, velmi známý kultivar, oceněný zlatou medailí na Floře Olomouc, vytvořil náš dlouholetý přítel, vynikající pěstitel a dlouholetý předseda klubu Jaroslav Žwak z Frýdku Místku selekcí dlouhotrnných jedinců komplexu *T. rinconensis* a postupem času znovu vyselektoval dvě dlouhotrnné barevné formy - černotrnnou a žlutotrnnou. První, černotrnnou formu s papírovitými středními trny 15-20 cm dlouhými a světlerůžovým květem, zde nazýváme 'Jaroslav Žwak', zatímco druhou, žlutotrnnou, zde uvádíme jako

Thelocactus rinconensis Britton et Rose cv. *'Jaroslav Vašina'* cult. nov.

a věnujeme ji příteli Jaroslavu Vašinovi z Frýdku Místku. Oba kultivary lze množit semeny.

Two new cultivars of *Th. rinconensis*, made by Jaroslav Žwak are introduced - both with very long spination; c.v. Jaroslav Žwak 'with 150-200mm long black spines and pale pink flowers and c.v. Jaroslav Vašina with long yellowish spination and pinkish-creamy flowers. Both ones are very ornamental and true from seeds.

Turbinicarpus x *dubniorum* J. J. Halda, K. Kracík et M. Malina hybr. nov.

(*T. alonsoi* C. Glass et S. Arias x *T. krainzianus* (G. Frank) Backeb. 'Roseus').

DESCRIPTIO: *Planta inter parentes intermedia, habitu T. alonsoi similis, sed floribus minoribus pallide-roseis et spinis mollis brevis differt.Plantae singulares, radice napiforme, caule globulare, apice applanato, 30-40mm diametro, partim subterraneo, tuberculis 10mm longis basique 8mm latis, angulosis et infra carinatis, viridi-griseis ad glaucis. Areolae lana rufa postea grisescente, 3-5 spinis mollibus ad 10mm longis, complanatis, griseis apice fuscato, irregulariter inflexis, marcescentibus vel deciduis. Flores 20-30mm diametro, eminentes supra tubercula circiter 10mm, segmentibus perianthii interioribus circiter 20, 2.5-3.5mm latis, 10-15mm longis, pallide roseis, linea mediana permagentea, mucronatis et extremo margine serratulo, segmentibus exterioribus perianthii squamiformibus, subrubris, margine pallido. Pericarpium 6mm longum, supra rubro-atroviolaceum, basi albidum, ovarii loculus ad 3mm diametiens, ad 4mm longus. Semen 1mm longum, testa nigra, tuberculata, hilo immerso.*

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 4713; leg. T. Duben 10.7.2001.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Bohemia septentrio-orientalis: Jásenná [Hortus Dubenianus].

Zahradní hybrid, nesoucí znaky obou rodičovských druhů. Sivý víceméně kulovitý, na vrcholu zploštělý stonek o průměru do 40mm s krátkými bradavkami a nepříliš intenzívně otrněnými areolami nese bleděrůžové květy o průměru ca 30mm. Ca 1mm velká semena jsou černá, na povrchu bradavičnatá. Tento hybrid byl vytvořen a množen ve sbírce Miloše a Tomáše Dubnových v Jásenné a pojmenován na jejich počest.

An intermediate hybrid with small glaucous stem poorly spined; flowers pale rose ca 30mm across. Seeds black, ca 1mm across are tuberculate.

A garden hybrid, raised and cultivated by Miloš and Tomáš Duben.

Turbinicarpus horripilus (Lem.) John et Říha subsp. *kvetae* (J. Chvastek et J. J. Halda) J. Chvastek et J. J. Halda stat. nov.

[Bas: *Gymnocactus horripilus* (Lem.) Backeb. subsp. *kvetae* J. Chvastek et J. J. Halda in *Acta Musei Richnoviensis* 7(1):34(2000).

DESCRIPTIO: *affinis subsp. horripili, sed plantis minoribus, ad 50 mm latis et altis differt, perianthium minus, violaceum.*

POPIS: blízký subsp. *horripilus*, avšak mnohem menší, do 50mm šířky a výšky a mnohem menším fialovým okvětím a drobnými semeny.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. CH 412, leg. J. Chvastek 24.4.1995.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis: Hidalgo: Gilo, in declivibus petrosis, solo calcareo, ad 1300 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: střední Mexiko, Hidalgo: Gilo, ve spárách vápencových skal v nadmořské výšce ca 1300 m.

DISKUSE: Drobný taxon, lišící se od typického poddruhu *horripilus* též čistě bílým kratším otrněním a hustě trsovitým vzrůstem. V poslední době byly objeveny další lokality tohoto taxonu, např. u Anaya, Hidalgo. Je poměrně široce rozšířen v našich sbírkách a jeho pěstování nepůsobí zvláštních obtíží, pouze při zimování nesnáší dlouhodobý pokles teplot pod 5 stupňů Celsia (pokud je zimován příliš chladně, trpí fyziologickou poruchou, známou pod názvem „černá skvrnitost"). Tento taxon je věnován paní Květě Chvastkové.

Much smaller stems than subsp. *horripilus*, with a shorter white spination and smaller bright violet flowers. Occurs near Gilo on limestone rocks. Named after J. Chvastekś wife Květa.

Turbinicarpus ellisae J. J. Halda, P. Kupčák et P. Panarotto comb. et nom. nov.

(Bas: *Turbinicarpus schwarzii* Shurly var. *rubriflorus* Frank in Succulenta 72(2):77(1993)).

Roku 1991 sbíral H. J. Bonatz poblíž Cerros Blancos nápadný turbinikarpus s velkými „červenými" květy, který roku 1993 popsal Frank jako *T. schwarzii* var. *rubriflorus*. V krátké době se rozšířil v kultuře jako atraktívní velkokvětá poměrně uniformní rostlina a vzhledem k nejasnostem jeho postavení byl nejčastěji přiřazován ke komplexu *T. schmiedeckianus*. Stonkem, epidermis a otrněním je tento taxon intermediární mezi „komplexy" *Schmiedeckianus*, *Klinkerianus* a *Macrochele*. Doba kvetení je odlišná od komplexů *Macrochele* a *Klinkerianus* (přibližně se shoduje s komplexem *Schmiedeckianus*, tj. únor-březen). Relativně „obrovské" květy jsou větší než u komplexů *Schmiedeckianus* a *Klinkerianus* (u nichž jsou užší, štíhlejší a bílohnědé barvy), nejpodobnější jsou komplexu

Macrochele, jsou však robustnější, až 60mm dlouhé, s okvětními lístky vždy s purpurovým pruhem. Semena jsou podobná komplexu *Macrochele*, avšak větší a protáhlejší (výrazně větší než u komplexů *Klinkerianus* a *Schwarzii*).

Vzhledem k výše uvedeným faktům jsme se rozhodli pro statut druhu. Pojmenován po Nataše Ellis z Oděsy, která se zasloužila o rozvoj kaktusářství na Ukrajině.

H. J. Bonatz collected 1991 an attractive turbinicarpus near Cerros Blancos, which Frank described 1993 as *T. schwarzii* var. *rubriflorus*. Its status is not quite clear and often is classified under *T. schmiedeckianus*-komplex. The stem, epidermis and spination is intermediate between „komplexes" *Schmiedeckianus*, *Klinkerianus* and *Macrochele*. Flowering time is different from *Macrochele* and *Klinkerianus* (similar with *Schmiedeckianus*, February and March). Relatively large flowers are much bigger than those of *Schmiedeckianus* and *Klinkerianus* (they have narrower, slim brownish-white ones) - the most similar ones has komplex *Macrochele*, but *T. ellisae* has flowers more robust, to 60mm long and its perianth-leaflets have a purple stripe. Seeds are similar to *Macrochele*-komplex, but bigger and elongated (much bigger, than those of *Klinkerianus* and *Schwarzii*-komplexes).

This taxon is named after Natasha Ellis of Odessa.

Turbinicarpus rioverdensis G. Frank subsp. paoli J. J. Halda et P. Kupčák subsp. nov.

DESCRIPTIO: *A subsp. rioverdensi similis, sed minora, magni-longiflora, globifructa, parvisemina. Spinae longae, nidiformes.*

Radix napiformis, ca 40mm longis et 20mm latis. Corpus solitarius, semiglobosus, supra terram applanatus, ca 25mm latus et 15mm altus. Costae indistinctes, dissolutae in mammillis rhomboideis applanatis. Epidermis atroviridis. Areoles rotundae, juveniles in vertice cum tomento albo, adultae glabrae. Spinae 2, flavescentes, nidiformes, 25-50mm longae, papyraceae. Flores e vertice orientes, anguste infundibuliformes, albi, 20-30mm longi, 25-40mm lati. Fructus ovatus, 5x3mm. Semen obtuse piriformis, ca 0.9x0.6mm, testa nigra, nitida.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 11712, leg. H. Swoboda 15.4.1992.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis: San Luis Potosi, in declivibus petrosis prope Cerritos, solo calcareo, ad 1600m supra mare.

POPIS: Tento taxon, známý jako *T. „longispinus* nom. prov.", vyniká (mimo dalších odlišných znaků) především dlouhými papírovitými hnízdovitými trny a velkými užšími květy. Stonek je výrazně menší, tmavozelený, rovněž plod a semena jsou výrazně drobnější.

VÝSKYT A ROZŠIŘENÍ: Střední Mexiko: stát San Luis Potosí, na skalnatých kopcích poblíž Cerritos na vápencích v nadmořské výšce ca 1600m.

This taxon, known as *T.* „*longispinus* nom. prov." has very long (up to 50mm) nidiform curved whitish spines and larger narrow whitish flowers. Stem is smaller, dark green and fruit and seed are tiny.

Heinz Swoboda collected this taxon 1992 near the village Cerritos. Recently rarely cultivated.

Named after Paolo Panarotto, the great plantsman.

Turbinicarpus schmiedeckianus (Boedecker) Buxb. et Backeb. subsp. *macrochele* (Werd.) Glass & Foster var. *kupcakii* (J. J. Halda & L. Horáček) J. J. Halda & L. Horáček stat. nov.

[Basionym: *Turbinicarpus macrochele* (Werd.) Buxb. & Backeb. subsp. *kupcaki* J. J. Halda & L. Horáček in Acta Musei Richnoviensis 7 (2):76(2000)].

DESCRIPTIO: *a subsp. macrochele similis sed flavispina et roseistigma.*

Taproot ca 50 mm long and 25 mm across, stem discoid - globose, 25-30 mm across, spines corky, curved brownish - yellow, flowers creamy - white with brownish stripes outside, stigma bright pink, anthers yellow.

POPIS: Podobný ssp. *macrochele*, avšak žlutohnědo - trnná a s růžovou bliznou. Řepovitý kořen ca 50 mm dlouhý a 25 mm tlustý; stonek zploštěle kulovitý, o průměru 25 - 30 mm; trny korkovité, hnědožluté; květy krémově bílé uvnitř, hnědavě naběhlé s hnědými pruhy vně; blizna svítivě růžová, tyčinky žluté.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. JJH&LH850488, leg. J. J. Halda & L. Horáček 5.5.1985.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico septentrionalis: San Luis Potosi (in vicinitate pagi San Antonio de los Castellos) in summo collis, solo calcareo ad 1600 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Mexiko severní: San Luis Potosí (v okolí vesnice San Antonio de los Castellos) na vršcích vápencových kopců v nadmořské výšce 1600 m.

Tato varieta, je charakteristická už od výsevu semenáčků výrazně hustým a dlouhým, nejdříve vzpřímeně propleteným, později postupně ve stáří až mírně přiléhajícím otrněním, u typové populace, která se nachází asi 20 km východně od Matehualy, SLP, u vesnicky San Antonio de Los Castellos u hranic států NL / SLP, typicky žluto - hnědým „korkovitým" otrněním, středové trny jsou papírovité, v průřezu široké až 1,5 mm, ploché. Tento charakter a barvu otrnění si tento taxon uchovává i v dalších dvou generacích kulturnich semenáčků.

Stonek je nejpodobnější *T. schmiedeckianus* ssp. *macrochele* v. *polaski* z oblasti La Bonita, SLP, od kterého se liší nejen geografickou polohou naleziště, zásadně však *T. schmiedeckianus* ssp. *macrochele* var. *kupcaki* má výraznější, podstatně vyšší stopku blizny červeno - fialové barvy, blizna je světle růžová, a čistě bílou barvou květu, oproti tomu var. *polaski* z La Bonita, SLP, má střed květu a bliznu světle růžovu a bílé okvětní plátky, někteří jedinci mají jemný,málo znatelný střední proužek, ale délka okvětních plátků a blizny je kratší, rovněž otrnění (1-2 středové trny) je podstatně kratší a řidší.

Další mikropopulace této variety ze San Antonio de los Castellos, NL / SLP je odlišná tmavě hnědo - až černým hustým vzpřímeným otrněním a delšími, protáhlými okvětními plátky, barva květu je rovněž bílá bez růžového středu, stopka blizny je rovněž červená a vyšší; tyto mírné odlišnosti od typové variety potvrzují i kontrolní výsevy této formy.

***T. schmiedeckianus* subsp. *macrochele* var. *kupcaki* from San Antonio de los Castellos is different from the other populations of the *Macrochele*-komplex; it has a characteristically brownish corky long spines, with central spines papyraceous, up 1.5mm across. Style is longer, reddish-violet; stigma pink; perianth-leaflets pure white (var. *polaskii* has a shorter style, pale pink stigma and a flower-centre; the spination and flower-size is much smaller).**

Turbinicarpus schmiedeckianus (Boedecker) Buxb. & Backeb. subsp. *pseudomacrochele* var. *alenae* J. J. Halda et P. Kupčák var. nov.

DESCRIPTIO: *a ssp. pseudomacrochele similis, sed robusta, magni - albiflora.*

Plantae singulares, radice napiforme, caule cylindrico, ca 20mm diametro,ad 60mm longo, partim subterrano; costae in mammillas parvas dissolutae, tuberculis 5mm longis, angulosis, viridi-glaucis. Areolae lana rufa postea grisescente; aculei ca. 8 setosi, flavo albidi. Flores ca 50mm longi, albidi.

POPIS: Podobný ssp. *pseudomacrochele*, avšak s robustnějším stonkem a s výrazně velkým, bilým květem.

HOLOTYPUS HIC DESIGNATUS: PR no. 4714; leg. H. Swoboda 12.5. 1988.

PATRIA ET DISTRIBUTIO: Mexico centralis: Queretaro (in vicinitate pagi Vista Hermosa), in declivibus petrosis, solo calcareo ad 2000 m supra mare.

VÝSKYT A ROZŠÍŘENÍ: Mexico centralní: Queretaro (okolí obce Mesa de León), štěrbiny vápencových skal, v nadmořské výšce ca 2000 m.

Tento taxon z okolí Mesa de León je charakteristický o něco větším stonkem a výrazně větším květem s dlouhými zakulacenými okvětními lístky, než nominátní poddruh od Bernal, Queretaro. Barva květu je zářivě bílá,velmi řídce se světlerůžovým proužkem.

Tento taxon je věnován manželce Romana Staníka - Aleně.

***T. schmiedeckianus* subsp. *pseudomacrochele* var. *alenae* differs from var. *pseudomacrochele* in having much bigger stem and huge pure white flowers up 50mm long with a long obtuse perianth leaflets. Named after Roman Staníkś wife Alena.**