

# *Schütziana*

The Gymnocalycium Online Journal



Ročník 14, sešit 3, 2023  
ISSN 2191-3099

Toto vydání bylo publikováno ve formátu PDF dne: 1. prosince 2023

## Publiková

Papsch, Wolfgang	Redakční poznámka	str. 2
Marx, Ulf	Ohlédnutí za 3. mezinárodním setkáním gymnofilů 30. června až 1. července 2023 v Linci (Rakousko)	str. 3-9
Wick, Mario	Studie o stupni ploidie u rodu <i>Gymnocalycium</i>	str. 1-34

no: 1. prosince 2023

### Zákonné oznamení

Vydavatel: ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA, Mario Wick, Am Schwedderberg 15, 06485 Gernrode, Německo

Redakce a odpovědnost za obsah: <https://www.schuetziana.org/index.php/contact-us>.

SCHÜTZIANA je zpravodaj ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA.

Příležitost k získání: SCHÜTZIANA je k dispozici pouze na internetu jako soubor PDF a lze jej získat na následujícím odkazu: <https://www.schuetziana.org/index.php/downloads>.

Obsah článků vyjadřuje názor příslušného autora a nemusí se shodovat s názorem ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA.

Jednotlivá vydání SCHÜTZIANA jsou zdarma a lze je volně kopírovat a rozšířovat. Obsah a vyobrazení v příspěvcích v SCHÜTZIANA jsou vlastnictvím příslušného autora a nesmí být bez jeho souhlasu použity k jiným účelům než ke čtení, tisku a ukládání.

© 2023 ARBEITSGRUPPE SCHÜTZIANA. Všechna práva vyhrazena.

ISSN 2191–3099

**Titulní snímek: *Gymnocalycium rhodantherum* JPR 438, Los Tambillos, prov. La Rioja, Argentina (Foto: W. Papsch).**

## **Redakční poznámka**

**Milí gymnofilové**

**Wolfgang Papsch**



Pozoruhodný rok se blíží ke konci. Došlo k extrémním povětrnostním jevům s enormním množstvím srážek na některých místech, které vedly k rozsáhlým záplavám a obrovským škodám způsobeným kroupami. Mimořádný byl i teplotní profil. Mírná zima s malým množstvím srážek, po níž následovaly nepřirozeně chladné jarní měsíce, nebyla pro vývoj rostlin příznivá. Zejména vysoká vlhkost, která v období bouřek týdny panovala, byla překážkou při opylování mnoha květů ve skleníku, a tím také při vytváření plodů. Proto byl vývoj plodů a rovněž i sklizeň semen spíše chudý. Téměř totální neúspěch v produkci semen jsem zaznamenal u *Gymnocalycium gibbosum*.

Žádnou ztrátou a také žádným nepříjemným překvapením nebyla obě setkání gymnofilů, která naštěstí mohla být znova provedena bez omezení koronavirem. Linec zaujal návštěvníky zajímavým tématem *Gymnocalycium rhodantherum* i dalšími velmi zajímavými příspěvky. Zprávu od Ulfa Marxe najdete dále.

Nové místo v Drážďanech-Coschützu se projevilo jako vrchol. Kromě nejlepšího servisu bodovala konference samozřejmě i předneseným přednáškovým a diskusním programem. Top tématem zde bylo *Gymnocalycium monvillei*, téma, které bylo kvůli pandemii dlouho odkládáno. Došlo zde také k některým zajímavým závěrům, o kterých bude informovat některé z příštích čísel Schütziana.

Chtěli bychom co nejsrdečněji poděkovat paní Iris Blanz (Rakousko), která nás podporuje překladem do angličtiny, paní Larise Zaitsevové (Rusko) za překlad do ruština a p. Victoru Gaponovi (Rusko) za opravy obsahu ruského vydání, panu Takashi Shimadovi (Japonsko) za překlad do japonštiny, panu Jiahui Linovi (Čína) za překlad do čínštiny, panu Václavu Johannovi za překlad do češtiny a panu Danielu Schweichovi (Francie), který naše publikace zveřejňuje pod: <http://www.cactuspro.com/biblio/>.



## Ohlédnutí za 3. mezinárodním setkáním Gymnofilů 30. června až 1. července 2023 v Linci (Rakousko)

### Ulf Marx

Bachweg 25  
5412 Puch bei Hallein  
Österreich  
e-mail: [Ulf.Marx@gmx.at](mailto:Ulf.Marx@gmx.at)

S volným vstupem se 30. června 2023 v botanické zahradě v Linci sešli četní příznivci kaktusů na 3. mezinárodní konferenci gymnofilů, kterou opět pořádalo sdružení „Cactus Gymno Team International“.

Poté, co mnoho semenáčů změnilo odpoledne své majitele, ukázal nám Wolfgang Borgmann v rámci uvítacího večera snímky z různých setkání a konferencí přátel gymnokalycí z let 1989 až 2022. Při pohledu na známé tváře se v posluchačích probudilo mnoho krásných vzpomínek na Eugendorf, Preussisch-Oldendorf, Karlsruhe (Wessner), Birgel (Piltz) a Linec. Uvědomili jsme si, jak velký je mezinárodní okruh přátel gymnokalycí, ale také jak moc nám chybí dlouholetí přátelé jako Ludwig Bercht, Hans Till, Jörg Pilz a Jacques Lambert.

Večer byl zakončen v nedaleké pizzerii „Fortuna“ a pro některé účastníky konference až pozdě večer v Botanické zahradě u skleničky a zajímavých rozhovorů.

Druhý den ráno přivítal Ulf Marx další kaktusářské přátele z Polska, Itálie, Německa, České republiky a Rakouska, z nichž někteří cestovali z velké dálky, a poděkoval všem přednášejícím za ochotu přednášet. Zavzpomínali jsme také na naše nedávno zesnulé kaktusářské přátele Waltera Rausche a Jörga Piltze.

Wolfgang Papsch poté seznámil s historickou literaturou o *Gymnocalycium rhodantherum*, které bylo poprvé popsáno v roce 1934 německým chemikem Franzem Bödekerem v čísle 1 Cactus Science. Bödeker v Schusterově (Kolín nad Rýnem) sbírce náhodou poznal, že chemik a sběratel Dr. Luis Harperath nalezl v provincii Salta exemplář odpovídající rostlině popsané Backebergem jako *Echinocactus mazanensis* var. *breviflorus*. Oproti Backebergovu popisu ale rostlina nekvetla žlutavě a neměla žlutobílé tyčinky, spíše vykazovala tmavě červené prašníky a kvetla růžově, což Bödeker také poznamenal. Tato rostlina tedy nemohla být ve skutečnosti s rostlinou popsanou Backebergem v Cactus Friends jako *E. mazanensis* var. *breviflorus* totožná, což rozpoznal také Backeberg. Typová rostlina *Gymnocalycium rhodantherum* nicméně s *E. mazanensis* var. *breviflorus* totožná byla. Protože kdyby Backeberg svým *E. mazanensis* var. *breviflorus* trochu zatřásl, prašníky pokryté bílo-žlutým pylém by ukázaly své červené hlavy.



V roce 2004 Hans Till v časopise *Gymnocalycium* (17(3)2004) překombinoval Bödekerův *E. rhodantherus* na *G. rhodantherum* a jako jeho distribuční oblast určil provincii La Rioja - mezi Sierra de Velasco na východě, Sierra de Famatina na západě a Sierra de Sanogasta na jihozápadě. Podle Till patří *G. mazanense* do samostatné vývojové linie. V témež čísle Wolfgang Papsch určil i oblasti rozšíření *G. rhodantherum* a *G. rhodantherum* var. *cinerascens*, která se vyskytuje poblíž Carrizal v provincii La Rioja v 1800m n.m.. Till překombinoval *G. weissianum* var. *cinerascens* jako synonymum pro *G. rhodantherum* var. *cinerascens*.

V roce 1948 popisuje Dr. Bohumil Schütz (Sukkulentykunde II, srpen 1948) *G. guanchinense*, které podle jeho názoru patří do skupiny *G. mazanense*, neboť jako společný znak mají krvavě červené prašníky. Podle Wolfganga Papsche jsou si *G. rhodantherum* a *G. guanchinense* velice podobné, což doložil srovnávacími obrázky. V jižnější Sierra de Sanogasta pak Hans Till a Gert Neuhuber našli a v roce 1996 popsali *G. jochumii* var. *acentracanthum*, které se od *G. ritterianum* subsp. *acentracanthum* jasně odlišuje.

O rok později popsal Franz Berger v *Gymnocalycium* 19 (4) 2006 *G. coloradense* z jižního předhůří Sierra de Los Colorados a ukázal rozdíly oproti *G. castellanosii*. Halda a Milt popsali v roce 2007 (*Acta musei Richnoviensis* 14(4) 2007) *G. rhodantherum* subsp. *recii*, které se vyskytuje v Aimogasta (prov. Salta) v 1500m n.m. což je od dříve známých lokalit *G. rhodantherum* značně daleko. Přiřazení subsp. *recii* ke *G. rhodantherum* je dle Wolfganga Papsche velmi sporné, protože všechny ostatní formy *G. rhodantherum* najdeme v téže zeměpisné linii, ale poddruh *recii* nikoli.

Přednázející navrhl diskusi o tom, zda lze *G. rhodantherum* dále taxonomicky dělit, kde je skutečná oblast rozšíření a jak by se měly posuzovat populace rostlin západně od Cuesta de Miranda. Navrhl také taxonomické a nomenklaturní vymezení od *G. hossei*.

Tomáš Kulhánek poté představil geografické územní rozšíření *G. rhodantherum*, *G. ritterianum* a *G. jochumii* pomocí přehledných trojrozměrných map. Ukázal vlastnosti rostlin jejichž areály se rozprostírají od severu (Santa Cruz) po jih (Nonogasta) a porovnal různé řezy květů. Ukázalo se, že prašníky jsou tmavě fialové v celém areálu rozšíření.

Poté představil biotopy *G. ritterianum*, které jsou od biotopů ostatních diskutovaných taxonů odlišné a nacházejí se obvykle i ve vyšších nadmořských výškách. Rostliny na západní straně Cuesta Miranda vykazují jasné rozdíly oproti *G. rhodantherum* ze Sierra de Famatina. Rostliny na západě, které Hans Till označil jako *G. guanchinense*, jsou podle mluvčího pojmenovány nesprávně, protože Frič sbíral své *G. guanchinense* poblíž řeky Guanchin. Tato oblast se však nachází na východní straně pohoří.

Franz Berger popsal populaci z vyšších poloh západní strany jako *G. ritterianum* subsp. *acentracanthum*, jehož počet chromozomů není dosud znám. Tomáš Kulhánek tyto rostliny považuje jako spíše náležející ke *G. rhodantherum*, neboť exempláře *G. rhodantherum* jsou diploidní (dvě sady chromozomů) zatímco *G. ritterianum* a *G. jochumii* jsou tetraploidní (čtyři sady chromozomů). Konečné slovo zde musí dát studium DNA. Pro přednázejícího Tomáše Kulhánka je skupina *G. ritterianum* a *G. jochumii* od *G. rhodantherum* jasně oddělitelná.

Gert Neuhuber, který musel v krátké době přednést přednášku místo Massima Meregalliho, který měl být původním řečníkem, uvedl, že provedl četná zkoumání semen a řezů květy *G. rhodantherum* a rozpoznal mnohé rozdíly. Mnoho názvů a stanovišť je podle něj nejasných, stále je též třeba přesněji určit konstantní charakteristiky. Za tímto účelem navrhl vytvořit pracovní skupinu, která by měla *G. rhodantherum* studovat podrobněji.

Během následující velmi živé diskuse vyvstala otázka, zda vycházet ze známých jmen, nebo z lokalit. Barva prašníků může být pouze výchozím bodem, zásadní je geografická klasifikace a studium DNA. Řešilo se také, zda je *G. jochumii* samostatný druh nebo by mělo být přeřazeno ke *G. ritterianum*, což dobrý druh nesporně je.

Poté, co se všichni účastníci posilnili při obědě v bohatém bufetu ve skleníku Tillandsia, představil Michael Barfuss princip čárového kódování DNA na příkladu *Tillandsia edithae* a poté diskutoval o studiích DNA u kaktusů. Základem a přínosem čárového kódování DNA je využití genetické variability vlastností DNA k vymezení druhů a jejich porovnání s fenotypovými charakteristikami. Morfologické klasifikace se obvykle týkají výhradně dospělých, kvetoucích rostlin. Čárové kódování DNA také pomáhá lepšímu přiřazování mladých rostlin nebo nejasných taxonů, u kterých často není snadné rozpoznat nebo určit jednotlivé rozlišovací znaky, i když k morfologické identifikaci je potřeba velmi dobrá odbornost.

V metodice je třeba rozlišovat vzorky přírodního a sbírkového původu. Předpokladem je, že testovacím materiélem budou vždy legálně dovezené nebo pěstované rostliny. Nevýhodou je, že staré sbírkové rostliny jsou často dokumentovány špatně.

Michael Barfuss (výzkumník na katedře botaniky a výzkumu biodiverzity univerzity ve Vídni) ukázal k úžasu publika na příkladu rodu *Schlumbergera*, že na základě výsledků DNA, molekulárních výsledků a tradičních morfologických aspektů by měl rod být rozdělen nejlépe do tří rodů po sedmi druzích. Na základě srovnání sekvencí DNA, například u rodu *Sulcorebutia*, by mohly být k odpovídajícímu druhu jasně přiřazeny bary květů.



Michael Barfuss ve svých poznámkách také popsal nákladnou a časově náročnou laboratorní práci a navrhl, aby mu byly před budoucí konferencí včas – jeden až dva roky předem – zaslány vzorky rostlin souvisejících s tématem tak, aby výsledky jeho zkoumání mohly pak být na příslušných konferencích v Linci prezentovány.

Nicméně podle mluvčího by morfologické studie a genetické analýzy měly být vždy vnímány společně; nejsou v rozporu, ale vzájemně se doplňují.

Pod dojmem odhalujících studií DNA několik účastníků konference se zasláním ukázkového materiálu přednášejícímu souhlasilo.

Peter Lechner (emeritní profesor zemědělství na univerzitě ve Vídni) nám pak ukázal variabilitu kaktusů na příkladu rodu *Sulcorebutia* na obrázcích z oblasti kolem městečka Totora v Bolívii. Dokumentace 3 300 datových souborů je založena na terénních datech a fotodokumentaci od autorského kolektivu Hans-Jörg Jucker (Švýcarsko), Peter Lechner (Rakousko), Roland Müller (Německo) a Johan de Vries (Holandsko), sestavili ji Albert Hofman a Peter Lechner.

Prezentovanou oblast procestoval v 70. letech Walter Rausch a následně ji zná mnoho milovníků sulkorebucií.

Autoři rozdělují oblast Totora na dvě oblasti. Oblast A zahrnuje oblast městečka Totora a jeho západní, případně jižní okolí, zatímco oblast B zahrnuje prostor podél silnice z Totora do Saipiny až po Huanacuni Chico. Peter Lechner se ve své přednášce věnoval podrobněji oblasti A a vyzdvíhl velkou rozmanitost *Sulcorebutia oenantha*, *S. pampagrandensis*, její var. *renatae* a *S. spec. Julpe*. Vzhledem k intenzivnímu zemědělskému využívání hrozí nyní v této oblasti *S. oenantha* vyhynutí. *S. spec. Julpe*, která se vyskytuje u města Julpe na silnici Totora-Mizque, nebyla nikdy platně popsána. Významně více rostlin *S. pampagrandensis* bylo nalezeno jak rostou 5 až 6 km od hlavní silnice. Na východ od Totory bylo možné objevit rostliny zcela jiného typu. I zde terénní badatel prokázal velkou variabilitu ještě mladého rodu *Sulcorebutia*.

Během přestávky na kávu účastníci využili možnosti návštěvit botanickou zahradu a její rozsáhlé sbírky kaktusů.

Později odpoledne Alfred Draxler a Gert Neuhuber informovali o své pětidenní cestě po Argentině, kterou podnikli společně s Clemensem Füsslem (Botanická zahrada Linz) a Kerstin Schipani v listopadu a prosinci 2022.



Cesta začala v Buenos Aires a vedla směrem na sever do La Quiaca přímo na bolivijských hranicích a poté zpět do Buenos Aires přes Cachi, Cafayate a San Luis. Na trase dlouhé 8500km bylo navštívěno 107 kaktusářských lokalit a bylo dosaženo nadmořské výšky až 4170m.

Jako vždy bylo na této cestě možno objevovat mnoho krásných kaktusářských míst i krásy a kulturu země.

Čtyři cestovatelé našli odpočinek v Thermas Santa Teresita, lázeňském hotelu s teplou termální vodou. Zvláštním zážitkem pro ně bylo v provincii San Luis pozorování kondorů ve volné přírodě.

V posledním týdnu museli Clemens Füssl a Kerstin Schipani z pracovních důvodů předčasně odcestovat domů do Rakouska, zatímco Gert Neuhuber a Alfred Draxler stále zůstávali v San Luis, odkud podnikali jednodenní výlety do oblasti kolem Rio Quinto. Tam našli *G. poeschlii* a *G. fischeri*. Samozřejmě, že vrcholem byla návštěva místa, kde bylo *G. neuhuberi* nalezeno, poblíž benediktinského kláštera u Suyuque Nuevo.

Pod dojmem rozsáhlého obrazového materiálu z Argentiny se kaktusáři opět usadili v bufetu, koupili jednoho nebo dva semenáče a pak se sešli v seminární místnosti na večerní přednášce Volkera Schädlicha, který referoval o své dobrodružné cestě do Paraguaye loni na jaře. Jeho společníky na cestách byli Michael Melojer a Holger Lunau.



Název přednášky „Hodně vody, málo kaktusů – Paraguay 2023“ hodně napověděl. Před příchodem cestovatelů tam spadlo v krátké době 300 litrů srážek na m<sup>2</sup>, což je značné množství vody po téměř dvou letech sucha v oblasti. První týden cesty byl tak opakovaně ve znamení velkých omezení kvůli špatným a často nesjízdným silnicím. K hledání kaktusů tedy mohlo sloužit jen těch pár zpevněných cest. Ve většině času tak přednášející navštívil pouze známá místa. Alespoň se dala najít dobře napítá *G. mihanovichii*, *G. friedrichii* a *G. pflanzii*. Ačkoli to nebylo v plánu, bylo rozhodnuto strávit druhý týden cesty v Mato Grosso do Sul v Brazílii. I zde navštívili většinou lokality Volkera Schädlicha. Ke své velké radosti nalezl Holger Lunau na poslední známé lokalitě opět *G. matoense*. V roce 2006 zde Ludwig Bercht a Volker Schädlich našli tento druh, který byl pak dlouho považován za ztracený. Od té doby přednášející toto místo, které bylo ohroženo vypalováním pro zemědělství, opakovaně navštěvoval, ale rostliny už nikdy nenašel, a to ani v roce 2019 na společném výletu s Holgerem Lunauem. V této oblasti byly dále nalezeny *G. anisitsii*, *Frailea melitae*, *F. angelicana*, *Echinopsis rhodotricha* a *Discocactus silicicola*. Řečník uvedl, že hustota kaktusů se od jeho první návštěvy oblasti v roce 2001 dramaticky snížila. Biotopy, které byly již před 20 lety malé, jsou dál decimovány, zbývající pásy přirozené vegetace kaktusům dlouhodobě nepostačují. Účinky jsou zesilovány postupující změnou klimatu. Poslední dva týdny strávili cestovatelé ve východní Paraguayi. Pro zbytek expedice se ubytovali v oblasti Cordillera de los Altos poblíž Paraguari. *G. fleischerianum* bylo možné nacházet stále poměrně často, všechny ostatní kulovité kaktusy vykazovaly podobný stav jako v Mato Grosso do Sul. Zlatým hřebem cesty byla určitě návštěva jezuitské misie La Santísima Trinidad de Paraná v Trinidadu na samém jihu Paraguaye. Bohužel i zde bylo hledání kaktusů marné. Přestože bylo vynaloženo velké úsilí, podařilo se najít pouze několik cereusů, epiphyll a rhipsalisů. Oblast podél Rio Parana na paraguayském území je velmi intenzivně zemědělsky využívaná. Přes mnoho překážek na cestách vydobil řečník v závěru své cestovní zprávy i jeden pozitivní závěr. Nikdy neviděl Chaco tak zelené, teď už ví, proč místní tuto oblast nazývají zeleným peklem.



Večer tím ale zdaleka nekončil. Většina účastníků konference si dlouho do noci povídala ve skleníku tillandsií o cestovatelských zážitcích, diskutovalo se o názvosloví nebo mnozí byli prostě rádi, že mohou u piva obnovit stará přátelství.

Bylo také stanoveno téma další konference v Linci v roce 2024. Ve dnech 31. května - 2. června 2024 probereme podrobněji podrod *Muscosemineum* (detailedy pod: <https://cactusqt.eu>). Příští rok se na vás opět budeme těšit v botanické zahradě v Linci.



# Studie o stupni ploidie u rodu *Gymnocalycium*

Mario Wick

Am Schwedderberg 15  
06485 Gernrode (Německo)  
E-Mail: [mario.wick@schuetziana.org](mailto:mario.wick@schuetziana.org)

## SHRNUTÍ

Pracovní skupina Schütziana nechala v letech 2020 až 2023 vyšetřit na stupeň ploidie celkem 778 vzorků semen z rodu *Gymnocalycium*. Polyploidie byla prozkoumána zejména u podrodu *Scabrosemineum* (diploidní, tetraploidní) a ještě více u podrodu *Gymnocalycium* (diploidní, tetraploidní, hexaploidní). Jsou uvedeny výsledky analýz.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** *Cactaceae*, *Gymnocalycium*, stupeň ploidie.

## ÚVOD

Pracovní skupina SCHÜTZIANA si dala za cíl rozšířit znalosti o rodu *Gymnocalycium* a šířit je ve stejnojmenném časopise. Část činnosti pracovní skupiny se týká práce na přiřazení nejasných taxonů nebo populací tohoto rodu. Zejména u předchozího přístupu založeného na morfologických charakteristikách se nyní stále více narází na omezenost této pracovní metody. Stejně stanoviště podmínky na různých místech někdy vedou k morfologicky velmi podobným rostlinám, které lze jen stěží od sebe odlišit.

Pracovní skupina SCHÜTZIANA proto hledala způsoby, jak toto dilema obejít a začala určovat míru ploidie a zavádět její analýzy do praxe. Pan Krit Raemakers (Holandsko) našel způsob, jak tuto metodu učinit pro pracovní skupinu použitelnou a vrhnout tak více světla na příbuzenské vztahy mezi morfologicky podobnými druhy pomocí této další složky metodiky.

## METODA

Každý vzorek se 6-20 semen (s přítomným embryem) se rozdrtí jemnou čepelí. Jako dobře známý srovnávací vzorek slouží *Clivia miniata*, se kterým je náležitě zacházeno. Ke každému vzorku se přidá DAPI (4',6-diamidino-2-phenylindol). Tento krok produkuje suspenzi s buněčnými jádry, ve které se DAPI naváže na nukleové báze adenin a thymin. Poté se filtruje. Buněčná jádra s navázaným DAPI projdou filtračním médiem. Vzorky jsou jeden po druhém přeneseny do analytického zařízení a aktivovány laserem: DAPI navázaný na základní stavební bloky vyzařuje

světlo. Množství světla se měří v analyzátoru. Je reciproční k množství přítomného jaderného materiálu. Naměřené množství světla je následně porovnáno se známým vzorkem *Clivia miniata* a vyhodnoceno.

## VÝSLEDKY

Během posledních tří desetiletí byly sporadicky a ve zvládnutelném počtu publikovány studie o stanovených stupních ploidie u rodu *Gymnocalycium*. Kromě uvedených polních čísel jednotlivých vzorků je pro přiřazení výsledků rozhodující přidělený druhový název. Šetření odhalila některé nesrovnanosti a zjevně nesprávná přiřazení, která však nejsou předmětem této publikace.

Tabulka 1: Zdroje a počty vlastních studií a studií známých z literatury o stupni ploidie u rodu *Gymnocalycium*.

Pracovní skupina SCHÜTZIANA	<b>778</b>
Till & Lambrou (1993)	22
Till & Lambrou (1998)	51
Řepka et al. (2015) <sup>1)</sup>	1
Řepka et al. (2015) <sup>2)</sup>	23
Řepka (2018)	4
Řepka (2019) <sup>1)</sup>	9
Řepka (2019) <sup>2)</sup>	6
<b>Celkem</b>	<b>894</b>

Od roku 2018 nechala pracovní skupina Schütziana v 9 kolech šetření analyzovat celkem 778 vzorků semen. I zde byla samozřejmě uvedena druhová jména, aby bylo možné pojmenovat taxony jednotlivých lokalit. V důsledku rozborů však musela být některá jména změněna, protože rostliny byly označeny zjevně nesprávně. To je pozitivní výsledek. Dále se například v případě *G. parvulum* (Spegazzini) Spegazzini ukázalo, že severní populace (*G. parvulum* subsp. *agnesiae* F. Berger, *G. parvulum* subsp. *amoenum* (H. Till) F. Berger, *G. parvulum* subsp. *huettneri* F. Berger) jsou tetraploidní (4n), přičemž zkoumaná *G. parvulum* z centra a jihu distribuční oblasti se ukázala jako hexaploidní (6n). Další zajímavé výsledky vyžadují další zkoumání. Výsledky budou předloženy později. Označení následujících taxonů bylo provedeno jednotlivými nálezci a v některých případech ještě není průkazné.

Tato publikace předkládá výsledky jednotlivých analýz stupně ploidie. Výsledky, které je ještě třeba ověřit, uvedeny nejsou.

Tabulka 2: Jednotlivé výsledky analýz stupně ploidie rodu *Gymnocalycium* podle pracovní skupiny SCHÜTZIANA.Seznam použitých zkratek:

Be: Franz Berger, Rakousko  
 CH: Jaromír Chvastek, Česká Republika  
 EZ: Ernst Zecher, Rakousko  
 Gf: Norbert Gerloff, Německo  
 GN: Gert Neuhuber, Rakousko  
 HT: Hans Till, Rakousko  
 HU: Leopoldo Horst, Brazílie & Werner Uebelmann, Švýcarsko  
 HUN: Cyril Hunkeler, Švýcarsko  
 HV: Herman Vertongen, Belgie  
 JPR: Jaroslav Procházka, Česká Republika

KH: Bruno Knutti & Christian Hefti, Švýcarsko  
 Lau: Alfred Lau, Německo  
 LB: Ludwig Bercht, Holandsko  
 Lun: Holger Lunau, Německo  
 MaW: Mario Wick, Německo  
 MM: Massimo Meregalli, Itálie  
 MS: Maximiliano Stranges, Argentina  
 MT: Martin Tvrďík, Česká Republika  
 P: Jörg & Brigitte Piltz, Německo  
 PR: Karl-Heinz Prestlé, Holandsko  
 RB: Rolf Bertz, Německo  
 RER: Radomír Řepka, Česká Republika

RH: Ralf Hillmann, Švýcarsko  
 SAR: Elisabeth & Norbert Sarnes, Německo  
 SNE: Bernd Schneekloth, Německo  
 SPE: Reiner Sperling, Německo  
 STO: H. Amerhauser, F. Strigl, H. Till, Rakousko  
 Tom: Tomáš Kulhánek, Česká Republika  
 TS: Thomas Strub, Švýcarsko  
 VG: Victor Gapon, Rusko  
 VoS: Volker Schädlich, Německo  
 VS: Vladimír Šorma, Česká Republika  
 WP: Wolfgang Papsch, Rakousko  
 WR: Walter Rausch, Rakousko

Taxon	Field Number	Level of Ploidy	Location	Province	Country
achirasense	SPE 290-133	2n	Achiras	Córdoba	Argentina
achirasense	Tom 342/2	2n	Sierra de Las Peñas, Los Molles	Córdoba	Argentina
achirasense	Tom 890/1	2n	Est. Los Gomeles	Córdoba	Argentina
achirasense	TS 766	2n	Elena	Córdoba	Argentina
achirasense	TS 2130a	2n	La Esquina	San Luis	Argentina
achirasense subsp. <i>chacrasense</i>	TS 1638	2n	San Martín - Las Chacras	San Luis	Argentina
acorrugatum	SPE 542-268	2n	San Agustín de Valle Fertil	San Juan	Argentina
affine	MaW 206/324	4n	San Pedro Norte	Córdoba	Argentina
affine	MaW 227/359	4n	Caminiaga	Córdoba	Argentina
affine	MaW 246/379	4n	Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
affine	Tom 1002/1	4n	San Francisco del Chañar	Córdoba	Argentina
affine	TS 654	4n	La Toma	Córdoba	Argentina
affine	TS 970	4n	Caminiaga	Córdoba	Argentina
affine	TS 987	4n	La Toma	Córdoba	Argentina
affine	TS 1399	4n	San Francisco del Chañar	Córdoba	Argentina
affine	TS 1400	4n	Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina

<i>affine</i>	TS 1405	4n	Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
<i>affine</i>	TS 1406	4n	San Miguel	Córdoba	Argentina
<i>albiareolatum</i>	TS 1579	4n	Villa Sanagasta	La Rioja	Argentina
<i>alenae</i>	Tom 1003/1	2n	La Quinta	Córdoba	Argentina
<i>alenae</i>	Tom 1091/1	2n	San Francisco del Chañar	Córdoba	Argentina
<i>alenae</i>	TS 1510	2n	San Francisco del Chañar	Córdoba	Argentina
<i>andreae</i>	MaW 442/704	2n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>andreae</i>	TS 747	2n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>andreae</i>	VG 1162/1	2n	Refugio del Caraya	Córdoba	Argentina
<i>andreae subsp. pabloi</i>	Tom 484/1	2n	La Cumbre, Sierra Chica	Córdoba	Argentina
<i>angelae</i>	Gf 1300	2n	Tres Cerros	Corrientes	Argentina
<i>anisitsii</i>	VoS 28	2n	Concepción	Conception	Paraguay
<i>anisitsii</i>	VoS 286	2n	Río Apa	Mato Grosso do Sul	Brazil
<i>anisitsii</i>	VoS 290	2n	Concepción	Concepcion	Paraguay
<i>anisitsii</i>	VoS 525	2n	Tres Cerro	Concepcion	Paraguay
<i>anisitsii</i>	VoS 1200	2n	Tagatiya	Concepcion	Paraguay
<i>anisitsii subsp. tucavocense</i>	VoS 937	2n	Tucavaca	Santa Cruz	Bolivia
<i>anisitsii subsp. tucavocense</i>	VoS 2174	2n	Santo Corazon	Santa Cruz	Bolivia
<i>arzbergeri</i>	VoS 1201	2n	Concepción → Pozo Colorado	Pres. Hayes	Paraguay
<i>baldianum</i>	LB 1178	2n	Cuesta del Portezuelo	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	LB 1180	2n	X Ruta 11, Ruta 42	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	LB 1191	2n	Casa Armada	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	LB 1197	2n	Anquincila	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	LB 6178	2n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	SPE 719-371	2n	Buena Vista	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	SPE 740-382	2n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	SPE 757-391	2n	Los Morteros	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	SPE 767-394	2n	Ancasti	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	Tom 960/1	2n	Anquincila	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	Tom 966/1	2n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	Tom 983/1	2n	Buena Vista	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 675	2n	Sierra de Ancasti	Catamarca	Argentina

<i>baldianum</i>	TS 677	2n	Cuesta del Portezuelo	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 1061	2n	El Taco	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 1527	2n	Infanzón	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 1544	2n	Anquincila	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 1550	2n	Casa Armada	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	TS 1553	2n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i>	VoS 844	2n	Cuesta del Totoral	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i> subsp. <i>sanguiniflorum</i>	LB 1253	2n	Agua de las Palomas	Catamarca	Argentina
<i>baldianum</i> subsp. <i>sanguiniflorum</i>	LB 1255	2n	Agua de las Palomas	Catamarca	Argentina
<i>basiatum</i>	MaW 423/664	2n	Chepes	La Rioja	Argentina
<i>bayrianum</i>	SPE 441-212	2n	La Candelaria	Salta	Argentina
<i>bayrianum</i>	SPE 710-366	2n	Sierra de Medina	Tucuman	Argentina
<i>berchtii</i>	LB 1383	4n	Los Duraznítos	San Luis	Argentina
<i>berchtii</i>	LB 4362	4n	Santa Rosa del Conlara	San Luis	Argentina
<i>berchtii</i>	LB 4364	4n	Los Chañares	San Luis	Argentina
<i>berchtii</i>	SPE 630-322	4n	Los Duraznítos	San Luis	Argentina
<i>berchtii</i>	SPE 631-323	4n	Los Duraznítos	San Luis	Argentina
<i>bodenbenderianum</i>	KH 25	2n	Andolucas	La Rioja	Argentina
<i>bodenbenderianum</i> var. <i>paucispinum</i> – <i>triacanthum</i>	Tom 952/1	2n	La Dorada	Catamarca	Argentina
<i>bodenbenderianum</i> var. <i>paucispinum</i> – <i>triacanthum</i>	Tom 955/1	2n	La Majada	Catamarca	Argentina
<i>bodenbenderianum</i> var. <i>paucispinum</i> fa. <i>guasayanense</i>	Tom 992/1	2n	Villa Guasayán	Catamarca	Argentina
<i>borthii</i>	SPE 629-321	2n	Los Chañares	San Luis	Argentina
<i>borthii</i> subsp. <i>kokori</i>	SPE 576-286	2n	Zanjitas	San Luis	Argentina
<i>borthii</i> subsp. <i>nogolense</i>	MaW 108/142	2n	Los Araditos	San Luis	Argentina
<i>borthii</i> var. <i>viridis</i>	GN 85/476	2n	Cerros del Rosario	San Luis	Argentina
<i>bruchii</i> subsp. <i>deminii</i>	VG 1176/2	4n	Cerro Uritorco	Córdoba	Argentina
<i>bruchii</i> subsp. <i>melojeri</i>	TS 1905	4n	Yacanto de Calamuchita → Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>bruchii</i> subsp. <i>melojeri</i>	TS 1914	4n	Yacanto de Calamuchita → Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>cabreraense</i>	VoS 2122	2n	Cerro Cabrera	Alto Paraguay	Paraguay
<i>calochlorum</i>	MaW 168/239	6n	Villa Carlos Paz	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum</i>	TS 311	6n	Villa Las Jarillas	Córdoba	Argentina

<i>calochlorum</i>	TS 850	6n	Tanti	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum</i>	TS 1145	6n	El Durazno	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum</i>	TS 1225	6n	Bosque Alegre	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum</i>	TS 1428	6n	Tanti → Mallin	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum?</i>	TS 24	4n	Falda del Carmen → Bosque Alegre	Córdoba	Argentina
<i>calochlorum?</i>	TS 1431	4n	Tanti → Mallin	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 82	4n	San Pedro de Toyos → Ischílin Viejo	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 87	4n	Ischílin Viejo → Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 134	4n	Santa Cruz → Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 139	4n	Sauce Punco	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 144	4n	Macha → Villa Tulumba	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 145	4n	Macha → Villa Tulumba	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 149	4n	La Estanque → Villa Tulumba	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 375	4n	Los Terrones	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 379	4n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 412	4n	Los Chañares	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 434	4n	Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 447	4n	Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 453	4n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 585	4n	Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 589	4n	Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 610	4n	Macha → Los Chañares	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 619	4n	Sauce Punco → Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 649	4n	Villa Tulumba	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 915	4n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 925	4n	Macha	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 927	4n	Macha	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 954b	4n	Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 959a	4n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 963a	4n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 1094	4n	Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 1380	4n	La Toma	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 1381	4n	La Toma	Córdoba	Argentina
<i>campestre</i>	TS 1413	4n	Villa Tulumba	Córdoba	Argentina

<i>capillense</i>	MaW 184/280	4n	El Puente → El Vallecito	Córdoba	Argentina
<i>capillense</i>	MaW 285/437	4n	Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>capillense</i>	MaW 334/512	4n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>capillense</i>	MaW 436/690	4n	Ámbul	Córdoba	Argentina
<i>capillense</i>	SPE 802-410	4n	Las Chacras	Córdoba	Argentina
<i>capillense</i>	TS 736	4n	Jaime → Ámbul	Córdoba	Argentina
<i>cardenasianum</i> subsp. <i>armatum</i>	VoS 996	2n	Paichu Centro	Tarija	Bolivia
<i>carminanthum</i>	SPE 736-380	4n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>carminanthum</i>	SPE 739-381	4n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>carminanthum</i>	SPE 742-383	4n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>carminanthum</i>	VoS 3133	4n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>carolinense</i>	TS 526	4n	Estancia San Salvador	San Luis	Argentina
<i>castellanosii</i> subsp. <i>armillatum</i>	MaW 427/669	2n	Ulapes	La Rioja	Argentina
<i>castellanosii</i> subsp. <i>bozsingianum</i>	WP 343/735	2n	Chepes Viejo	La Rioja	Argentina
<i>castellanosii</i> subsp. <i>ferocius</i>	SPE 788-403	2n	Tuclame	Córdoba	Argentina
<i>catamarcense</i>	Tom 708/1	2n	Andalgala → Choya	Catamarca	Argentina
<i>catamarcense</i> fa. <i>belense</i>	SPE 496-233	2n	Belen	Catamarca	Argentina
<i>catamarcense</i> fa. <i>ensispinum</i>	SPE 414-196	2n	Andalgala	Catamarca	Argentina
<i>catamarcense</i> subsp. <i>acinacispinum</i>	SPE 409-194	2n	Colpes	Catamarca	Argentina
<i>chacoense</i>	VoS 260	2n	Cerro San Miguel	Santa Cruz	Bolivia
<i>chiquitanum</i>	VoS 36	2n	La Cantera	Santa Cruz	Bolivia
<i>chiquitanum</i>	VoS 331	2n	Chaco	Santa Cruz	Bolivia
<i>chubutense</i> var. <i>dubniorum</i>	TS 1822	4n	Puerto Madryn → Punta Loma	Chubut	Argentina
<i>coloradense</i>	Tom 538/1	2n	Sierra Punta Negra	La Rioja	Argentina
<i>denudatum</i>	Lun 152/1	2n	Minas do Camaquã	Rio Grande do Sul	Brazil
<i>denudatum</i> subsp. <i>angulatum</i>	MM 418	2n	Serra do Cavera	Rio Grande do Sul	Brazil
<i>erinaceum</i>	TS 113	2n	Cañada de Río Pinto	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 123	2n	San Pedro Norte → Caminiaga	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 125	2n	San Pedro Norte → Caminiaga	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 130	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 364	2n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 398	2n	Museo Fader	Córdoba	Argentina

<i>erinaceum</i>	TS 400	2n	Museo Fader	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 406	2n	Villa Albertina	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 425	2n	Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 449	2n	Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 454	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 597	2n	Ischilín Viejo	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 612	2n	Sauce Punco	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 622	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 941	2n	Sierra Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 961a	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 964	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 990	2n	Caminiaga	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1342	2n	Cañada de Río Pinto	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1346	2n	Villa Albertina	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1348	2n	Villa Albertina	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1369	2n	Inti Huasi → San Pedro Norte	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1373	2n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1385	2n	San Pedro Norte	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i>	TS 1387	2n	San Pedro Norte	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 95	2n	Las Palmas → La Higuerita	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 103	2n	Ongamira → Río Pinto	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 381	2n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 893	2n	Arroyo de la Luna	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 895	2n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 1329	2n	Ongamira	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 1338	2n	Parador Raices	Córdoba	Argentina
<i>erinaceum</i> var. <i>paucisquamosum</i>	TS 1485	2n	Cerro Colchiquin	Córdoba	Argentina
<i>erolesii</i>	KH 1275	2n	Vera	Santa Fe	Argentina
<i>erolesii</i>	KH 1282	2n	Malabriga	Santa Fe	Argentina
<i>esperanzae</i>	MaW 425/666	2n	Corral de Isaac	La Rioja	Argentina
<i>eurypleurum</i>	VoS 14	2n	Agua Dulce	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>eurypleurum</i>	VoS 20	2n	Fortin Palmar de las Islas	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>eurypleurum</i>	VoS 2142	2n	Cerro Leon	Alto Paraguay	Paraguay
<i>eytianum</i>	VoS 58	2n	Salinas	Santa Cruz	Bolivia

<i>ferrarii</i>	KH 336	2n	Villa Mazán	La Rioja	Argentina
<i>ferrarii</i>	Tom 281/1	2n	Sta. Teresita, Sierra de Mazán	La Rioja	Argentina
<i>ferrarii</i>	TS 1054	2n	Villa Mazán	La Rioja	Argentina
<i>fischeri</i>	MaW 322/489	4n	Daniel Donovan	San Luis	Argentina
<i>fischeri</i>	MaW 323/491	4n	El Tala	San Luis	Argentina
<i>fischeri</i>	MaW 326/495	4n	El Volcán	San Luis	Argentina
<i>fleischerianum</i>	VoS 315	2n	Chololó	Paraguari	Paraguay
<i>frankianum</i>	MaW 250/384	4n	San Francisco	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum</i>	Tom 730/1	4n	Sierra Guasayán → Alto Bello	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum</i>	Tom 993/1	4n	La Puerta	Catamarca	Argentina
<i>frankianum</i>	TS 181	4n	Santa Catalina	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum</i>	TS 182	4n	Santa Catalina	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum</i>	TS 1403	4n	Puesto de Rosario	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum</i>	TS 1404	4n	Puesto de Rosario	Santiago del Estero	Argentina
<i>frankianum – robustum</i>	Tom 997/1	4n	Ramirez de Velazco	Santiago del Estero	Argentina
<i>friedrichii</i>	VoS 9/a	2n	La Patria	Chaco Boreal	Paraguay
<i>friedrichii</i>	VoS 17/a	2n	Americo Pico	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>friedrichii</i>	VoS 268	2n	Gral. P. Colman	Alto Paraguay	Paraguay
<i>friedrichii</i>	VoS 335	2n	Charagua → Yapiroa	Santa Cruz	Bolivia
<i>friedrichii</i> subsp. <i>stenopleurum</i>	VoS 249	2n	Cerro Leon	Alto Paraguay	Paraguay
<i>friedrichii</i> subsp. <i>stenopleurum</i>	VoS 2138	2n	Cerro Leon	Alto Paraguay	Paraguay
<i>gaponii</i>	GN 851a/4200	2n	Los Molles	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	Tom 776/2	2n	El Potro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	Tom 911/1	2n	Mina Clavero	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 489	2n	La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 490a	2n	Ojo de Agua → La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 493	2n	La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 494	2n	Las Palmas → La Mudana	Córdoba	Argentina

<i>gaponii</i>	TS 499	2n	Taninga → Cuchiyaco	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 500	2n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 828	2n	Las Palmas → Los Tuneles	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 832c	2n	Piedras Pintadas	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 838	2n	Guasapampa	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 1030	2n	Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 1173	2n	Yerba Buena	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i>	TS 1274	2n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>geyeri</i>	GN 376/1260	2n	La Sierrita	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>geyeri</i>	Tom 1248/1	2n	Las Chacras	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>geyeri</i>	Tom 1250/1	2n	Las Chacras	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>geyeri</i>	WP 356/751	2n	Villa Cura Brochero	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	RH 3638	2n	Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	Tom 926/1	2n	Tosno	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 229	2n	Guasapampa → Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 231	2n	Guasapampa → Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 234	2n	Guasapampa → Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 235	2n	Guasapampa → Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 237	2n	Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 238	2n	Guasapampa → Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	TS 2050	2n	Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gaponii</i> subsp. <i>macrocarpum</i>	VG 315/1	2n	Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>gibbosum</i>	TS 1813	4n	Carmen de Patagones	Buenos Aires	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>brachypetalum</i>	TS 1842	4n	San Antonio Oeste	Río Negro	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>brachypetalum</i>	WP 55/70	4n	Carmen de Patagones	Río Negro	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>brachypetalum</i>	WP 120/165	4n	X Ruta 154, Ruta 22	La Pampa	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>chubutense</i>	SAR 513	4n	Río Chubut	Chubut	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>chubutense</i>	TS 1821	4n	Mina Gonzalito	Río Negro	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>chubutense</i>	TS 1840	4n	28 de Julio	Chubut	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>chubutense</i>	WP 44/55	4n	Arroyo de la Ventana	Río Negro	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>chubutense</i>	WP 154/241	4n	Punta Loma	Chubut	Argentina
<i>gibbosum</i> var. <i>ferox</i>	TS 1834	4n	Camarones → Bahía Bustamente	Chubut	Argentina
<i>glaucum</i>	KH 171	4n	Tinogasta	Catamarca	Argentina
<i>glaucum</i>	MaW 48/49	4n	El Salado	Catamarca	Argentina

<i>glaucum</i>	RER 51	4n	San Blas	La Rioja	Argentina
<i>glaucum</i>	Tom 282/1	4n	Champihuasi → Alpasinche	La Rioja	Argentina
<i>glaucum</i>	Tom 531/1	4n	Salado → Copacabana	Catamarca	Argentina
<i>glaucum</i>	Tom 675/1	4n	San Blas	La Rioja	Argentina
<i>glaucum</i>	Tom 812/1	4n	El Salado	Catamarca	Argentina
<i>griseo-pallidum</i>	Lau 368	2n	Salinas	San José de Chiquitos	Bolivia
<i>guanchinense (rhodantherum)</i>	KH 354	2n	Miranda	La Rioja	Argentina
<i>guanchinense (rhodantherum)</i>	SPE 515-246	2n	Guanchin	La Rioja	Argentina
<i>guanchinense (rhodantherum)</i>	Tom 660/1	2n	Cuesta Guanchin	La Rioja	Argentina
<i>hamatum</i>	VoS 67	2n	Palos Blancos	Tarija	Bolivia
<i>hamatum</i>	VoS 968	2n	Palos Blancos	Tarija	Bolivia
<i>hamatum</i>	VoS 1929	2n	Palos Blancos	Tarija	Bolivia
<i>xheidiae</i>	GN 714/2078	4n	Los Varelas	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	GN 925/3028	4n	Humaya	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	HV 871	4n	Singuil	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	SPE 723-373	4n	Los Varelas	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	SPE 726-374	4n	Los Varelas	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	SPE 728-375	4n	Los Varelas	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	SPE 732-377	4n	Los Tales	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	SPE 735-379	4n	El Rodeo	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	Tom 979/1	4n	Los Varelas → Humaya	Catamarca	Argentina
<i>xheidiae</i>	Tom 1109/1	4n	Los Varelas → Humaya	Catamarca	Argentina
<i>horridispinum</i>	MaW 299/454	2n	La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>horstii</i>	HU 79	4n	Cacapava do Sul	Rio Grande do Sul	Brazil
<i>hossei / mazanense / glaucum?</i>	MaW 44/45	4n	Villa Mazán	La Rioja	Argentina
<i>hossei / glaucum?</i>	SPE 400-189	4n	Aimogasta	Catamarca	Argentina
<i>hossei / mazanense</i>	SPE 388-184	2n	Aimogasta	Catamarca	Argentina
<i>hossei / mazanense / ambatoense?</i>	MaW 276/425	2n	Cuesta de la Cébila	Catamarca	Argentina
<i>hossei / mazanense / ambatoense?</i>	SPE 387-183	2n	Cuesta de la Cébila	Catamarca	Argentina
<i>hypthiacanthum</i>	KH 450	4n	San Carlos	Maldonado	Uruguay
<i>ilseae</i>	EZ 1031	4n	San Marcos Sierras	Córdoba	Argentina
<i>jochumii</i>	MM 305	4n	Las Torres	La Rioja	Argentina

<i>kieslingii</i>	Tom 680/1	4n	Cuesta de la Cébila	La Rioja	Argentina
<i>kieslingii</i>	TS 1051	4n	Cuesta de la Cébila	Catamarca	Argentina
<i>kieslingii</i> fa. <i>alboareolatum</i>	KH 342	4n	El Huaco	La Rioja	Argentina
<i>kieslingii</i> fa. <i>castaneum</i>	TS 1567	4n	Anillaco	La Rioja	Argentina
<i>kieslingii</i> fa. <i>castaneum</i>	TS 1574	4n	Huaco	La Rioja	Argentina
<i>kroenleinii</i> subsp. <i>funettae</i>	SPE 203-092	2n	Sierra de los Quinteros	La Rioja	Argentina
<i>kuehhasii</i>	SPE 356-057	2n	Villa de Maria	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i>	TS 169	2n	Villa de Maria → San Miguel	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i>	TS 1407	2n	San Miguel	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>corneuspinum</i>	SPE 371-175	2n	Villa Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>corneuspinum</i>	TS 1517	2n	Baez → Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>corneuspinum</i>	TS 1518	2n	Baez → Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	LB 3377	2n	Rayo Cortado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	MaW 226/357	2n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	MaW 386/618	2n	San Francisco del Chañar	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	RER 446	2n	Rayo Cortado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	Tom 21/2	2n	Caminiaga	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	Tom 497/1	2n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 150	2n	San José de la Dormida → Churqui Cañada	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 153	2n	Cerro Colorado → Caminiaga	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 470	2n	Guayascate	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 638	2n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 653	2n	Villa Tulumba	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 660	2n	San Miguel	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 665	2n	San Francisco del Chañar → Villa de Maria	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 976	2n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
<i>kuehhasii</i> subsp. <i>incurvatispinum</i>	TS 986	2n	Guayascate	Córdoba	Argentina
<i>kulhanekii</i>	TS 1321	2n	Cerro Uritorco	Córdoba	Argentina
<i>lamudanaense</i>	CH 1089	2n	La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>marekiorum</i>	VoS 47	2n	Naranjos	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i>	VoS 48	2n	El Bajo	Santa Cruz	Bolivia

<i>marekiorum</i>	VoS 49	2n	Villa Esperanza	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> subsp. <i>sanjoseanum</i>	VoS 40	2n	San José	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> subsp. <i>sanjoseanum</i>	VoS 932	2n	San José	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> subsp. <i>sanjoseanum</i>	VoS 2199	2n	Santa Cruz	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> var. <i>guaraniorum</i>	VoS 946	2n	Chochis	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> var. <i>guaraniorum</i>	VoS 947	2n	Chochis	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> var. <i>roboreanum</i>	VoS 45	2n	Roboré -> Santiago	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> var. <i>roboreanum</i>	VoS 50	2n	Verdichterstation	Santa Cruz	Bolivia
<i>marekiorum</i> var. <i>roboreanum</i>	VoS 1886	2n	Roboré	Santa Cruz	Bolivia
<i>marianae</i>	SPE 713-368	2n	El Lindero	Catamarca	Argentina
<i>marianae</i>	Tom 847/1	2n	Buena Vista → Agua de Las Palomas	Catamarca	Argentina
<i>marsoneri</i>	LB 6169	2n	Recreo	Catamarca	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 830	2n	Campo Quijano	Salta	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 1391	2n	Choya	Santiago del Estero	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 1392	2n	Choya	Santiago del Estero	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 1393	2n	Frias	Catamarca	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 3159	2n	Recreo	Catamarca	Argentina
<i>marsoneri</i>	VoS 3161	2n	Esquiú	Catamarca	Argentina
<i>matoense</i>	VoS 288	2n	Caracol	Mato Grosso do Sul	Brazil
<i>megatae</i>	VoS 60	2n	Salinas → Charagua	Santa Cruz	Bolivia
<i>megatae</i>	VoS 62	2n	Cumbaruy	Santa Cruz	Bolivia
<i>megatae</i>	VoS 1901	2n	Etyi	Santa Cruz	Bolivia
<i>megatae</i>	VoS 1920	2n	Ipitacuape	Santa Cruz	Bolivia
<i>megatae</i>	VoS 2144	2n	Mariscal	Boqueron	Paraguay
<i>megatae</i> subsp. <i>holdii</i>	VoS 34	2n	El Tinto → San José	Santa Cruz	Bolivia
<i>megatae</i> subsp. <i>holdii</i>	VoS 927	2n	Quimome	Santa Cruz	Bolivia
<i>melanocarpum</i>	PR 1022b	2n	Paysandú	Paysandú	Uruguay
<i>mendozaense</i>	VoS 61	2n	Isiporenda	Santa Cruz	Bolivia
<i>mendozaense</i>	VoS 258	2n	Fortín Ravelo	Santa Cruz	Bolivia
<i>mendozaense</i>	VoS 606	2n	Cerro Cabrera	Boqueron	Paraguay
<i>mendozaense</i>	VoS 1906	2n	Amboro	Santa Cruz	Bolivia

<i>meregallii</i>	MaW 439/697	4n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>meregallii</i>	MaW 440/699	4n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>meregallii</i>	Tom 596/2	4n	Los Vallecitos	Córdoba	Argentina
<i>meregallii</i>	TS 741	4n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>meregallii</i>	TS 1693	4n	Los Vallecitos → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>meregallii</i>	TS 2159	4n	Los Vallecitos	Córdoba	Argentina
<i>mesopotamicum</i>	VoS 1544	2n	Mercedes	Corrientes	Argentina
<i>mihanovichii</i>	VoS 20/a	2n	Fn. Palmar de las Islas	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>mihanovichii</i>	VoS 27	2n	Filadelfia, Colonia Meno	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>mihanovichii</i>	VoS 263	2n	Fortín Palmar de las Islas	Alto Paraguay	Paraguay
<i>mihanovichii</i>	VoS 2129	2n	Puerto Casado	Alto Paraguay	Paraguay
<i>mihanovichii</i>	VoS 2132	2n	Madrejon	Alto Paraguay	Paraguay
<i>monvillei</i>	SPE 004-001	4n	Cerro Uritorco	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	SPE 315-148	4n	La Cumbre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 342/1	4n	Sierra de Las Peñas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 345/2	4n	Sierra de Las Peñas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 363/2	4n	Copina	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 367/1	4n	Villa Benegas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 467/3	4n	Cuchilla Nevada	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 471/4	4n	Los Gigantes	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 480/1	4n	Pampa de Olaen	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 484/3	4n	La Cumbre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 556/1	4n	Villa de Soto → Cuchilla Nevada	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 559/1	4n	Dos Rios	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 582/1	4n	La Cumbrecita	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 758/2	4n	Lutti → Merlo	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 760/2	4n	El Filo, Sierra Comechingones	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 783/1	4n	Río Candelaria	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 785/2	4n	Cantera Mármol Azúl	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 587/2	4n	Yacanto de Calamuchita → Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 1172/2	4n	Sierra de Comechingones	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 1177/1	4n	Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	Tom 1177/2	4n	Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 9	4n	Berrotáran → Los Poleos	Córdoba	Argentina

<i>monvillei</i>	TS 57	4n	Molinari → Pampa de Olaén	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 59	4n	Pampa de Olaén	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 62	4n	La Falda → Olaén	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 66	4n	Olaén → El Perchel	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 91	4n	Las Palmas → La Higuera	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 111	4n	Río Pinto	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 131	4n	Santa Cruz	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 327	4n	Tanti	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 353	4n	La Cumbre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 356	4n	La Cumbre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 359	4n	La Cumbre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 546	4n	Cerro Uritorco	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 813	4n	Los Reartes	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 845	4n	San Gerónimo	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 881	4n	Estancia El Rosario → Paso de Los Libres	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 889	4n	La Falda	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1131	4n	Arroyo del Perchel	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1246	4n	Parador de la Montaña	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1248	4n	Parador de la Montaña	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1287	4n	San Gerónimo	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1438	4n	Estancia Rancho Grande	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1699	4n	Villa Berna	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1701	4n	Villa Berna	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1710	4n	Los Reartes → Potrero de Garay	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1754	4n	Ongamira → Ischilin	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1756	4n	Ongamira → Ischilin	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1758	4n	Ongamira → Ischilin	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1764	4n	Estancia El Rosario	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1888	4n	La Cumbrecita	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 1899	4n	Parador de la Montaña	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 2080a	4n	Los Morteritos	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 2122	4n	Athos Pampa	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 2130b	4n	La Esquina	San Luis	Argentina
<i>monvillei</i>	TS 2135	4n	Cerro Morro	San Luis	Argentina

<i>monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i>	MaW 118/162	4n	Tamboreo	San Luis	Argentina
<i>monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i>	TS 531	4n	La Carolina	San Luis	Argentina
<i>monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i>	TS 748	4n	Merlo → Lutti	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> subsp. <i>gertrudae</i>	TS 1655	4n	Inti Huasi	San Luis	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 302	4n	La Estancia	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 781	4n	Bosque Alegre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 789	4n	San Clemente → Potrero de Garay	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 1191	4n	Bosque Alegre	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 1214	4n	San Clemente → Potrero de Garay	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>coloratum</i>	TS 1235	4n	Villa Las Jarillas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>safronovii</i>	SPE 799-409	4n	Las Chacras	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>safronovii</i>	TS 256	4n	Ámbul	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>safronovii</i>	TS 738	4n	Jaime → Ambul	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>safronovii</i>	TS 1271	4n	Ámbul	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>safronovii</i>	TS 1725	4n	Villa de Pocho	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	MaW 80/103	4n	Tanti	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	Tom 468/2	4n	Tanti	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	Tom 469/2	4n	Cuchilla Nevada	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	Tom 573/1	4n	Villa Benegas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	TS 264	4n	Villa Benegas	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> var. <i>steineri</i>	TS 1722	4n	Panaholma → Los Morteritos	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> x <i>campestre</i> (natural hybrid)	TS 140	4n	Sauce Punco	Córdoba	Argentina
<i>monvillei</i> x <i>campestre</i> (natural hybrid)	TS 1093	4n	Inti Huasi	Córdoba	Argentina
<i>morroense</i>	LB 306	4n	La Toma	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	LB 326	4n	Sierra del Morro, La Toma → La Esquina	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	LB 4346	4n	Rincon Carmen	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	LB 4354	4n	Las Aguadas	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	MaW 128/173	4n	La Puerta	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	SPE 589-295	4n	El Morro	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	SPE 597-299	4n	Cerro Guanaco	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	Tom 209/1	4n	La Troya	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	Tom 394/2	4n	Estancia Maria del Carmen	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	Tom 409/1	4n	Cerro Rosario	San Luis	Argentina
<i>morroense</i>	Tom 414/1	4n	Sierra del Morro, Cerro Guanaco del Morro	San Luis	Argentina

<i>mostii</i>	KH 211	2n	Cosquin	Córdoba	Argentina
<i>nataliae</i>	MaW 313/476	4n	La Esquina	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	SPE 621-315	4n	Los Lobos	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	Tom 203/1	4n	San Isidro	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	Tom 397/1	4n	La Sola	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	Tom 402/1	4n	Pozo del Espinillo	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	Tom 419/1	4n	Sierra Yulto, Coronel Alzogaray	San Luis	Argentina
<i>nataliae</i>	Tom 906/1	4n	Los Lobos	San Luis	Argentina
<i>neuhuberi</i>	TS 280	2n	Suyuque Nuevo	San Luis	Argentina
<i>nigriareolatum</i>	SPE 730-376	2n	Los Tales	Catamarca	Argentina
<i>nigriareolatum</i>	SPE 734-378	2n	La Puerta	Catamarca	Argentina
<i>nigriareolatum</i>	SPE 752-388	2n	El Portezuelo	Catamarca	Argentina
<i>ochoterenai</i> subsp. <i>intertextum</i>	KH 204	2n	La Higuera	Córdoba	Argentina
<i>ochoterenai</i> subsp. <i>intertextum</i>	KH 704	2n	Rumi Huasi	Córdoba	Argentina
<i>ochoterenai</i> subsp. <i>intertextum</i>	SPE 790-404	2n	Tuclame	Córdoba	Argentina
<i>ochoterenai</i> subsp. <i>intertextum</i>	SPE 795-407	2n	Piedras Anchas	Córdoba	Argentina
<i>orientale</i> subsp. <i>kainradiae</i>	TS 1668	2n	Los Membrillos	San Luis	Argentina
<i>orientale</i> var. <i>vikulovii</i>	SPE 641-329	2n	Yacanto de Calamuchita → Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>orientale</i> var. <i>vikulovii</i>	SPE 643-330	2n	Yacanto de Calamuchita → Cerro Linderos	Córdoba	Argentina
<i>orientale</i> var. <i>vikulovii</i>	Tom 885/1	2n	Villa Champaqui → San Miguel	Córdoba	Argentina
<i>orientale</i> var. <i>vikulovii</i>	TS 1706	2n	Yacanto de Calamuchita	Córdoba	Argentina
<i>orientale</i> var. <i>vikulovii</i>	TS 2166	2n	Lutti	Córdoba	Argentina
<i>paedophilum</i>	VoS 22	2n	Cerro Leon	Nueva Asuncion	Paraguay
<i>paedophilum</i>	VoS 2139	2n	Cerro Leon	Alto Paraguay	Paraguay
<i>papschii</i>	SNE 83/249	2n	San Javier, La Constancia	Córdoba	Argentina
<i>papschii</i>	Tom 234/1	2n	San Javier, La Constancia	Córdoba	Argentina
<i>papschii</i>	Tom 1262/1	2n	Luyaba	Córdoba	Argentina
<i>papschii</i>	VG 295/1	2n	Luyaba	Córdoba	Argentina
<i>papschii</i>	VG 296/1	2n	Luyaba	Córdoba	Argentina
<i>papschii</i>	WP 83/111	2n	San Javier, Cerro Champaqui	Córdoba	Argentina
<i>paraguayense</i>	VoS 33	2n	Ita Moroti	Cordillera	Paraguay
<i>parvulum</i>	KH 1338	6n	Nina Paula	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	MaW 303/462	6n	Cuesta de Brochero	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	SPE 810-415	6n	Mina Clavero	Córdoba	Argentina

<i>parvulum</i>	SPE 819-421	6n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 259	6n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 261	6n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 263	6n	Mina Clavero → Villa Benegas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 265	6n	Nono → Las Rabonas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 1160	6n	Cura Brochero	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 1720	6n	Panaholma → San Lorenzo	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 1935	6n	Villa Benegas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i>	TS 2095	6n	Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>agnesiae</i>	MaW 191/291	4n	Ischilín Viejo	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>agnesiae</i>	TS 1366	4n	Avellaneda	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	Tom 918/1	4n	Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	Tom 923/1	4n	Est. Guadalupe → Ciénaga del Coro	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 246	4n	Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 247	4n	Las Palmas → La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 248	4n	Las Palmas → La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 251	4n	Las Palmas → La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 252	4n	Las Palmas → La Mudana	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 740	4n	Ámbul	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum</i>	TS 1728	4n	La Tablada → Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>amoenum?</i>	SPE 817-420	4n	Panaholma	Córdoba	Argentina
<i>parvulum</i> subsp. <i>huettneri</i>	MaW 207/325	4n	San Pedro Norte	Córdoba	Argentina
<i>parvulum?</i>	TS 1719	4n	Panaholma → San Lorenzo	Córdoba	Argentina
<i>pflanzii</i>	VoS 2210	2n	La Floresta	Santa Cruz	Bolivia
<i>pflanzii</i> subsp. <i>argentinense</i>	MaW 262/398	2n	Peñas Azules	Salta	Argentina
<i>pflanzii</i> var. <i>lagunillasense</i>	VoS 57	2n	Lagunilla	Santa Cruz	Bolivia
<i>pflanzii</i> var. <i>paraguayense</i>	VoS 8	2n	La Patria	Chaco Boreal	Paraguay
<i>pinalii</i>	TS 371	2n	Los Terrones	Córdoba	Argentina
<i>pinalii</i>	TS 373	2n	Los Terrones	Córdoba	Argentina
<i>pinalii</i>	TS 374	2n	Los Terrones	Córdoba	Argentina
<i>platense</i> subsp. nov.	MS 42	2n	Coronda → Arocena	Santa Fé	Argentina
<i>poeschlii</i>	SPE 584-290	4n	La Petra, Rio Quinto	San Luis	Argentina
<i>poeschlii</i>	Tom 898/1	4n	Paso de las Carretas	San Luis	Argentina
<i>poeschlii</i> x <i>fischeri</i> (natural hybrid)	MaW 146/203	4n	Saladillo	San Luis	Argentina

<i>polycephalum</i>	Tom 672/1	2n	Pituil	La Rioja	Argentina
<i>ponomarevae</i>	GN 1031/4042	4n	El Alto	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	JPR 179/550	4n	El Alto → Portezuelo	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	LB 1227	4n	Tintigasta	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	LB 1231	4n	El Alto	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 70/1	4n	El Desmonte	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 71/1	4n	El Desmonte	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 962/1	4n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 964/1	4n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 965/1	4n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	Tom 970/1	4n	Guayamba → Tintigasta	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	TS 678	4n	El Alto	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	TS 1537	4n	El Alto	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	VG 573/1	4n	El Desmonte	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	VG 988	4n	Vilismán	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae</i>	WP 236/501	4n	El Alto → Portezuelo	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae (baldianum var. albiflorum)</i>	LB 1233	4n	El Desmonte	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae (baldianum var. albiflorum)</i>	TS 1535	4n	El Alto → El Desmonte	Catamarca	Argentina
<i>ponomarevae (baldianum var. albiflorum)</i>	TS 1539	4n	Alijilan	Catamarca	Argentina
<i>prochazkianum</i>	MaW 405/634	2n	Quilino	Córdoba	Argentina
<i>prochazkianum</i>	MaW 407/640	2n	Orcosuni	Córdoba	Argentina
<i>prochazkianum</i> subsp. <i>simile</i>	MaW 70/86	2n	Orcosuni	Córdoba	Argentina
<i>pseudo-malacocarpus</i>	Lau 365	2n	Lourdes	Santa Cruz	Bolivia
<i>pseudo-malacocarpus</i>	VoS 54	2n	El Carmen	Santa Cruz	Bolivia
<i>pseudo-malacocarpus</i>	VoS 942	2n	Santa Ana	Santa Cruz	Bolivia
<i>pugionacanthum</i>	Tom 290/1	2n	Cuesta de Belén	Catamarca	Argentina
<i>pugionacanthum</i>	Tom 707/1	2n	Cuesta de Belén	Catamarca	Argentina
<i>quehlianum</i>	MaW 340/527	2n	Capilla del Monte	Córdoba	Argentina
<i>quehlianum</i> subsp. <i>occultum</i>	Tom 974/1	2n	Pueblo Pertido de La Quebrada	Catamarca	Argentina
<i>quehlianum</i> var. <i>zantnerianum</i>	KH 700	2n	La Falda	Córdoba	Argentina
<i>ragonesei</i>	HV 888	2n	Salinas Grandes	Catamarca	Argentina
<i>reductum</i>	WP 22/25	2n	Sierra Bravard, Cerro Barrancoso	Buenos Aires	Argentina
<i>reductum</i> var. <i>leucodictyon?</i>	WP 12/12	4n	Sierra de Tuna, Cerro de las Tunas	Buenos Aires	Argentina
<i>reductum</i> var. <i>schatzlianum</i> fa. <i>mardelplatense</i>	WP 59/73	2n	Grl. Pueyrredon, Sierra de los Padres	Buenos Aires	Argentina

<i>reductum?</i>	WP 19/23	4n	Sierra Cura Malal, Estancia La Sofia	Buenos Aires	Argentina
<i>rhodantherum</i>	Tom 56/1	2n	Famatina, Plaza Vieja	La Rioja	Argentina
<i>rhodantherum</i>	Tom 285/1	2n	Pituil → Chañamuyo	La Rioja	Argentina
<i>rhodantherum</i>	Tom 663/1	2n	Chilecito	La Rioja	Argentina
<i>rhodantherum</i>	VS 806	2n	Corrales	La Rioja	Argentina
<i>rhodantherum (guanchinense)</i>	SPE 524-254	2n	Guanchin	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i>	HV 1113	4n	El Vallecito	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i>	MT 14-618	4n	Cuesta Al Pique	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i>	SPE 517-248	4n	Guanchin	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i>	SPE 519-250	4n	Guanchin	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i> subsp. <i>acentracanthum</i> (= <i>guanchinense</i> - <i>rhodantherum</i> )	Be 162/665	2n	Sierra de Sañogasta (northern foothills)	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i> subsp. <i>acentracanthum</i> (= <i>guanchinense</i> - <i>rhodantherum</i> )	HUN 466	2n	Cuesta de Miranda	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i> subsp. <i>acentracanthum</i> (= <i>guanchinense</i> - <i>rhodantherum</i> )	MT 11-504	2n	Las Trancas	La Rioja	Argentina
<i>ritterianum</i> subsp. <i>acentracanthum</i> (= <i>guanchinense</i> - <i>rhodantherum</i> )	MT 14-619	2n	Cuesta Miranda	La Rioja	Argentina
<i>robustum</i>	TS 681	4n	Quilino	Córdoba	Argentina
<i>robustum</i>	TS 695	4n	Quilino	Córdoba	Argentina
<i>saglionis</i>	VoS 2478	2n	Famatina	La Rioja	Argentina
<i>saglionis</i> subsp. <i>tilcarensse</i>	VoS 1578	2n	Coiruro	Jujuy	Argentina
<i>sanluisense</i>	MaW 135/186	6n	Cerros Largos	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	MaW 135/187	6n	Cerros Largos	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	MaW 138/193	6n	Las Chacras	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	SPE 607-304	6n	Paso Grande	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	SPE 613-310	6n	Villa Praga	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	Tom 902/1	6n	Naschel → Conlara	San Luis	Argentina
<i>sanluisense</i>	SPE 608-305	6n	Tilisarao	San Luis	Argentina
<i>schickendantzii</i> subsp. <i>bergeri</i>	VoS 3070	2n	Quebrachal	Salta	Argentina
<i>schmidianum</i>	Tom 682/1	2n	Copacabana → La Puntilla	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i>	Tom 817/1	2n	San José	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i>	Tom 820/1	2n	Sierra de Copacabana	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> - <i>catamarcense</i>	Tom 693/1	2n	Cuesta Zapata	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> fa. <i>Cuesta Zapata</i>	Tom 691/1	2n	Cuesta Zapata	Catamarca	Argentina

<i>schmidianum</i> fa. Cuesta Zapata	Tom 692/1	2n	Cuesta Zapata	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> subsp. <i>asperum</i>	SPE 503-238	2n	La Mesada de Los Zárate	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> subsp. <i>asperum</i>	Tom 684/1	2n	La Gruta	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> subsp. <i>asperum</i>	Tom 687/1	2n	La Mesada de Los Zárate	Catamarca	Argentina
<i>schmidianum</i> subsp. <i>asperum</i>	Tom 690/1	2n	Tinogasta	Catamarca	Argentina
<i>schreiteri</i>	Lau 439	4n	Sierra de Medina	Tucuman	Argentina
<i>schreiteri</i>	RB 573	4n	Sierra del Castillejo	Salta	Argentina
<i>schreiteri</i>	SPE 440-212	4n	La Candelaria	Salta	Argentina
<i>schreiteri</i>	VoS 2406	4n	La Candelaria	Salta	Argentina
<i>schroederianum</i> subsp. <i>paucicostatum</i>	LB 6054	2n	Curuzu Cuatia	Corrientes	Argentina
<i>schroederianum</i> subsp. <i>paucicostatum</i>	LB 6062	2n	Perugorria	Corrientes	Argentina
<i>schroederianum</i> subsp. <i>paucicostatum</i>	VoS 1535	2n	Perugorria	Corrientes	Argentina
<i>sibalii</i>	KH 91	4n	Lihuel Calel	La Pampa	Argentina
<i>sibalii</i>	WP 29/37	4n	Sierra Chica	La Pampa	Argentina
spec. Cerro Colorado	LB 1135	4n	Macha	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	MaW 224/355	4n	Churqui Cañada	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 151	4n	San José de la Dormida → Churqui Cañada	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 474	4n	Santa Elena	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 655	4n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 975	4n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 984	4n	Santa Elena	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 985	4n	Churqui Cañada	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	TS 1396	4n	Cerro Colorado	Córdoba	Argentina
spec. Cerro Colorado	VoS 779	4n	Churqui Cañada	Córdoba	Argentina
spec. Ojo de Agua	MaW 390/623	4n	Villa Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
spec. Ojo de Agua	SPE 374-177	4n	Villa Ojo de Agua	Córdoba	Argentina
spec. Ojo de Agua	TS 1401	4n	Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
spec. Ojo de Agua	TS 1519	4n	Baez → Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
spec. Ojo de Agua	TS 1520	4n	Villa Ojo de Agua	Santiago del Estero	Argentina
spec. San Fernando del Valle de Catamarca	SPE 744-384	4n	San Fernando del Valle de Catamarca	Catamarca	Argentina
spec. San Fernando del Valle de Catamarca	SPE 748-385	4n	San Fernando del Valle de Catamarca	Catamarca	Argentina

<i>spec.</i> San Fernando del Valle de Catamarca	VoS 3142	4n	San Fernando del Valle de Catamarca	Catamarca	Argentina
<i>spec.</i> Santa Fé	ex Ariel Piñal	2n	Calchaquí	Santa Fé	Argentina
<i>spec.</i> Santa Fé	Tom 1183/1	2n	Calchaquí	Santa Fé	Argentina
<i>spec.</i> Santa Fé	Tom 1185/1	2n	Calchaquí	Santa Fé	Argentina
<i>spiegazzinii</i>	SPE 476-224	2n	Cafayate	Salta	Argentina
<i>strigianum</i>	STO 547/1	2n	El Carrizal	Mendoza	Argentina
<i>strigianum</i>	TS 1859	2n	San Rafael	Mendoza	Argentina
<i>strigianum</i> subsp. <i>aeneum</i>	MaW 317/481	2n	La Calera	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	LB 3171	6n	Tilisarao	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	SPE 826-426	6n	Tilisarao	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	SPE 833-430	6n	La Punilla	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	TS 504	6n	Villa Larca	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	TS 508	6n	Villa del Carmen	San Luis	Argentina
<i>sutterianum</i>	TS 765	6n	Achiras	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i>	TS 776	6n	La Cruz → Villa Amancay, Rio Tercero	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i>	TS 2167	6n	Lutti	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>arachnispinum</i>	TS 10	4n	Berrotáran → Los Poleos	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>arachnispinum</i>	TS 767	4n	Elena	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>arachnispinum</i>	TS 768	4n	Elena	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>dolezalii</i>	TS 4	6n	Berrotáran	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>dolezalii</i>	TS 5	6n	Berrotáran	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>dolezalii</i>	TS 6	6n	Berrotáran	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	SPE 649-333	4n	Yacanto de Calamuchita	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	Tom 882/2	4n	El Bigua, La Merced	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	Tom 908/1	4n	Merlo, Piedra Blanca	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	TS 770	4n	Berrotáran → La Cruz	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	TS 1204	4n	Las Caleras	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	TS 1247	4n	Parador de la Montaña	Córdoba	Argentina
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	TS 1901	4n	Parador de la Montaña	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i>	P 212	2n	Tanina	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i>	TS 245	2n	Tanina → Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i>	TS 1729	2n	La Tablada → Las Palmas	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i>	TS 1731	2n	Las Palmas → Tanina	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i>	TS 2066	2n	Las Cañas	Córdoba	Argentina

<i>taninae</i> subsp. <i>fuschilloi</i>	TS 297	2n	La Cruz → Villa Amancay, Rio Tercero	Córdoba	Argentina
<i>taninae</i> var. <i>lukasikii</i>	MaW 101/133	2n	Cerro Morro, La Esquina	San Luis	Argentina
<i>taninae</i> var. <i>lukasikii</i>	MaW 131/178	2n	La Puerta	San Luis	Argentina
<i>taninae</i> var. <i>lukasikii</i>	TS 1877	2n	San José del Morro, La Esquina	San Luis	Argentina
<i>taninae</i> var. <i>lukasikii</i> fa. <i>emilii</i>	Tom 144/1	2n	Estation de Fomento Ganadero	San Luis	Argentina
<i>tillianum</i>	WR 227	2n	Poman, Sierra de Ambato	Catamarca	Argentina
<i>triacanthum</i>	Tom 930/1	2n	Paso Viejo	Córdoba	Argentina
<i>triacanthum</i>	Tom 951/1	2n	Casa de Piedra, Virgin de Valle	Catamarca	Argentina
<i>uebelmannianum</i>	VoS 1757	2n	Pampa de La Viuda	La Rioja	Argentina
<i>uruguayense</i>	Lun 126/1	2n	Sepultura	Artigas	Uruguay
<i>valnicekianum</i>	MaW 346/538	2n	Copacabana	Córdoba	Argentina
<i>valnicekianum</i>	SPE 040-014	2n	Capilla del Monte	Córdoba	Argentina
<i>walteri</i>	HT 1139	2n	San Pedro del Norte	Córdoba	Argentina
<i>zegaruae</i>	LB 6043	2n	Comarapa	Santa Cruz	Bolivia
<i>zegaruae</i>	VoS 499	2n	Chilon	Santa Cruz	Bolivia
<i>zegaruae</i>	VoS 2096	2n	Saipina	Santa Cruz	Bolivia

Tabulka 3: Souhrnný seznam druhů *Gymnocalycium* s úrovní ploidie na základě informací z literatury a studií pracovní skupiny SCHÜTZIANA (taxony zvýrazněné bíle vyžadují další zkoumání).

diploid, 2n

tetraploid, 4n

hexaploid, 6n

Druh	Stupeň ploidie
<i>achirasense</i>	2n
<i>acorrugatum</i>	2n
<i>affine</i>	4n
<i>albiareolatum</i>	4n
<i>alenae</i>	2n
<i>amerhauseri</i>	2n
<i>andreae</i>	2n
<i>angelae</i>	2n
<i>anisitsii</i>	2n
<i>xapplanatum</i>	6n
<i>arzbergeri</i>	2n
<i>baldianum</i>	2n
<i>basiatrum</i>	2n
<i>bayrianum</i>	2n
<i>berchtii</i>	4n
<i>bodenbenderianum</i>	2n
<i>borthii</i>	2n
<i>bruchii</i>	4n
<i>buenekeri</i>	4n
<i>cabreraense</i>	2n
<i>calochlorum</i>	4n/6n
<i>campestre</i>	4n
<i>capillense</i>	4n
<i>cardenasianum</i>	2n
<i>cardenasianum</i> subsp. <i>armatum</i>	2n
<i>carminanthum</i>	4n
<i>carolinense</i>	4n
<i>castellanosii</i>	2n
<i>catamarcense</i>	2n
<i>chacoense</i>	2n
<i>chiquitanum</i>	2n
<i>chubutense</i> var. <i>dubniorum</i>	4n
<i>delaetii</i>	2n
<i>denudatum</i>	2n
<i>erinaceum</i>	2n
<i>erolesii</i>	2n
<i>esperanzae</i>	2n
<i>eurypleurum</i>	2n
<i>eytianum</i>	2n
<i>ferrarii</i>	2n
<i>fischeri</i>	4n

Druh	Stupeň ploidie
<i>fleischerianum</i>	2n
<i>frankianum</i>	4n
<i>friedrichii</i>	2n
<i>gaponii</i>	2n
<i>gibbosum</i>	4n
<i>glaucum</i>	4n
<i>griseo-pallidum</i>	2n
<i>guanchinense (rhodantherum)</i>	2n
<i>hamatum</i>	2n
<i>xheidiae</i>	4n
<i>horridispinum</i>	2n
<i>horstii</i>	4n
<i>hypthiacanthum / uruguayense</i>	4n / 2n
<i>ilseae</i>	4n
<i>jochumii</i>	4n
<i>kieslingii</i>	4n
<i>kroenleinii</i> subsp. <i>funettae</i>	2n
<i>kuehhasii</i>	2n
<i>kulhanekii</i>	2n
<i>lamudanaense</i>	2n
<i>marekiorum</i>	2n
<i>marianae</i>	2n
<i>marsoneri</i>	2n
<i>matoense</i>	2n
<i>megatae</i>	2n
<i>mendozaense</i>	2n
<i>meregallii</i>	4n
<i>mesopotamicum</i>	2n
<i>mihanovichii</i>	2n
<i>monvillei</i>	4n
<i>morroense</i>	4n
<i>mostii</i>	2n
<i>nataliae</i>	4n
<i>neuhuberi</i>	2n
<i>nigriareolatum</i>	2n
<i>ochoterenai</i>	2n
<i>orientale</i>	2n
<i>paediophilum</i>	2n
<i>papschii</i>	2n
<i>paraguayense</i>	2n
<i>parvulum</i>	6n

Druh	Stupeň ploidie
<i>parvulum</i> , all subspecies	4n
<i>pflanzii</i>	2n
<i>pinalii</i>	2n
<i>poeschlii</i>	4n
<i>ponomarevae</i>	4n
<i>prochazkianum</i>	2n
<i>pseudo-malacocarpus</i>	2n
<i>pugionacanthum</i>	2n
<i>quehlianum</i>	2n
<i>ragonesei</i>	2n
<i>reductum</i>	2n / 4n
<i>rhodantherum (guanchinense)</i>	2n
<i>ritterianum</i>	4n
<i>robustum</i>	4n
<i>rosae</i>	4n
<i>saglionis</i>	2n

Druh	Stupeň ploidie
<i>sanluisense</i>	6n
<i>schickendantzii</i>	2n
<i>schmidianum</i>	2n
<i>schreiteri</i>	4n
<i>schroederianum</i>	2n
<i>sibalii</i>	4n
<i>spiegazzinii</i>	2n
<i>strigianum</i>	2n
<i>sutterianum</i>	6n
<i>sutterianum</i> subsp. <i>arachnispinum</i>	4n
<i>sutterianum</i> subsp. <i>dolezalii</i>	6n
<i>sutterianum</i> subsp. <i>tetraploideum</i>	4n
<i>taningaense</i>	2n
<i>tillianum</i>	2n
<i>uebelmannianum</i>	2n
<i>zegarrai</i>	2n

## LITERATURA

Řepka, R. (2018): *Gymnocalycium sutterianum* subsp. *tetraploideum* Řepka, eine neue Unterart aus der argentinischen Provinz Córdoba. - *Gymnocalycium* 31(1): S. 1259-1272.

Řepka, R. (2019)<sup>1)</sup>: Eine neue Subspezies von *Gymnocalycium gaponii* Neuhuber. - *Gymnocalycium* 32(1): S. 1301-1310.

Řepka, R. (2019)<sup>2)</sup>: *Gymnocalycium kuehhasii* und seine Variabilität. - *Gymnocalycium* 32(4): S. 1333-1344.

Řepka, R.; Koutecký, P.; Mendel, P.; Frélich, R. (2022): *Gymnocalycium ×applanatum* (Cactaceae, Cactoideae) – the first reported nothospecies between the subgenera *Gymnocalycium* and *Trichomosemineum*. - *Folia Geobotanica* (56): p. 255-269.

Řepka, R; Koutecky, P; Vahalik, P. (2015)<sup>1)</sup>: A New Subspecies and a New Combination in *Gymnocalycium sutterianum* (Cactaceae, Trichocereeae) from Argentina. - *Novon: A Journal for Botanical Nomenclature* 24(3): p. 273-279.

Řepka, R; Koutecky, P; Vahalik, P. (2015)<sup>2)</sup>: *Gymnocalycium campestre* (Cactaceae, Trichocereeae), a New Species from Córdoba, Argentina. - *Novon: A Journal for Botanical Nomenclature* 24(3): p. 280-288.

Till, W.; Lambrou, M. (1993): Zur Karyologie der Gattung *Gymnocalycium*. - *Gymnocalycium* 6(1): S. 85-88.

Till, W.; Lambrou, M. (1998): Karyologie und Evolution der Gattung *Gymnocalycium* (Cactaceae). - *Gymnocalycium* 11(5): S. 269-274.