

Ferokaktusy na parapet. *Ferocactus echidne*

Windowsill ferocacti ...

Tadeusz Nycz

Streszczenie: Tadeusz Nycz opowiada o swojej przygodzie z *Ferocactus echidne* – kolejnym „parapetowym” ferokaktusie.

Summary: Tadeusz Nycz talks about his experience with *Ferocactus echidne* – another ‘windowsill’ ferocactus.

W jednym z poprzednich numerów czasopisma (*KAKTUSY I INNE*, 3/2005) Redakcja zainicjowała cykl (mam nadzieję!) artykułów pod przewodnim tytułem „Ferokaktusy na parapet”. Chodziło o zaprezentowanie tych gatunków z rodzaju *Ferocactus*, które osiągają stosunkowo małe rozmiary. Chociaż, ja mam w swojej kolekcji około 15 letni okaz *F. diguetii*, który ma 12 cm średnicy, a więc rozmiary raczej „parapetowe”, a jak większość miłośników tych wspaniałych roślin wie, *F. diguetii* to olbrzym osiągający na stanowiskach naturalnych wysokość 4 m i średnicę 80 cm. Jeśli zatem zaczniemy uprawiać ferokaktusy od stadium siewki, to praktycznie wszystkie gatunki nadają się na parapet.

Wyjaśnienia wymaga jeszcze pojęcie „na parapet”. Na pewno do uprawy ferokaktusów nie nadaje się wewnętrzny parapet okienny, gdyż rośliny te – zwane też dziećmi słońca – miałyby tego słońca zbyt mało. Ale parapet, czy raczej obrzeże południowego balkonu świetnie się już do tego nadaje. Na takim właśnie balkonowym obrzeżu – poszerzonym o wewnętrzne i zewnętrzne półki i osłoniętym niezbyt szczelnie folią, chroniącą przed zbyt silnymi wiatrami i deszczem – trzymam całą swoją kolekcję, której znaczną część stanowią ferokaktusy.

Wracając do zamysłu Redakcji, za prawdziwe „parapetowce” należałoby uznać gatunki o rzeczywiście małych rozmiarach, które mają szansę zakwitnąć również w naszych niewielkich kolekcjach. Jedną z takich roślin jest *Ferocactus echidne*, a powodem dla którego chcę przedstawić ten właśnie gatunek jest fakt, że mój *echidne* – ok. 25 letni egzemplarz o wys. 13 cm i średnicy 18 cm – w tym roku pięknie zakwitł. Nie było to jego pierwsze kwitnienie – po raz pierwszy zakwitł jednym kwiatem 5 lat wcześniej. Kwitnące ferokaktusy to w naszych kolekcjach mimo wszystko rzadkość, toteż uradowałem się, że mój *echidne* osiągnął dojrzałość i teraz co roku będę mógł cieszyć oczy jego kwiatami. Byłem bardzo zawiedziony, gdy w następnych latach nawet nie próbował zawiązywać pąków. Nie bardzo wiedziałem, jaki błąd popełniam w uprawie, tym bardziej, że trzymany w takich samych warunkach *F. glaucescens* kwitł regularnie od kilku lat. O letnim stanowisku uprawowym mojej kolekcji wspominałem wyżej, natomiast w zimie ferokaktusy przechowuję w piwnicy przy niewielkim oknie, przez które wpada niewiele promieni słonecznych, a temperatura utrzymuje się w granicach 13-14° C. Oczywiście, trzymam je zupełnie sucho. Po takim zimowaniu rośliny na wiosnę wyglądają bardzo dobrze, nie tracąc w ogóle turgoru.

Zima 2004/2005 była we Wrocławiu wyjątkowo łą-

In one of the previous numbers of the journal (*KAKTUSY I INNE*, 3/2005), the editor has initiated a series (I hope!) of articles, titled: ‘Windowsill Ferocacti’. It was meant to introduce those species from the genus *Ferocactus* that reaches comparatively small sizes. However, I have in my collection a 15 years old specimen of *F. diguetii* that have reached 12 cm in diameter by now, so rather ‘windowsill’ sizes, and as most of fans of these beautiful plants know, *F. diguetii* is a giant, reaching in its habitat 4 m in height and 80 cm in diameter. And so, if we start to grow Ferocacti from seedling phase then virtually all species are suitable for a windowsill.

The term ‘windowsill’ also needs further explanation here. The inside windowsill is far not suitable for growing of Ferocacti, as these plants, referred to as ‘children of the sun’, would then have too little amount of the sun. But a windowsill, or rather an edge of a southern balcony, is a perfect choice. On such a balcony edge, broadened inwards and outwards by means of shelves, and covered not much tightly with a foil against too strong winds and rains, I keep the whole my collection, large part of it being Ferocacti.

Referring to the editor’s conception, for true ‘windowsillers’ we should treat those of really small sizes, which are able to bloom also in our small collections. One of such is *Ferocactus echidne*, and the reason why I would like to introduce this very species is the fact that my *echidne* – some 25 years old plant, 13 cm high and 18 cm in diameter – beautifully flowered this year. It was not its first flowering. For the first time it occurred 5 years before, with one only flower. Flowering Ferocacti are, in spite of all, a rarity in our collections, so I was very delighted that my *echidne* had grown to maturity, and that I would have been able to feast my eyes on its flowers every following year. So I was very disappointed that in the following years it even didn’t try to set buds. In point of fact I didn’t know exactly what I was doing wrong in cultivation, the more so as my *F. glaucescens*, kept under the same conditions, had been regularly flowering for several years. About summer stand of my collection, I have mentioned above, and in winter, I keep my Ferocacti in my cellar, near the small window shedding little sun, with the temperature ca. 13-14° C. Naturally, I keep them completely dry. The plants, after such rest, look good in spring, without losing turgor.

The winter 2004/2005 was exceptionally mild in Wrocław. My yearly ritual of taking the collection out to the summer stand and taking it back inside for winter

godna. Coroczny rytuał wynoszenia kolekcji na letnie stanowisko i chowanie jej na zimę jest dość czasochłonny, toteż gdy z końcem grudnia mroźnej zimy wciąż nic nie zapowiadało, postanowiłem – z lenistwa raczej, niż chęci eksperymentowania – przechować swoje kaktusy tym razem na balkonie, przy otwartych drzwiach do pokoju i dogrzewając je olejowym grzejnikiem. W tych warunkach temperatura utrzymywała się w granicach 7-10° C. I gdy wydawało się, że jest już „po zimie”, na przełomie lutego i marca przyszły 14 stopniowe mrozy. Trochę się przeraziłem. W wewnętrznej części balkonu temperatura utrzymywała się wprawdzie na poziomie 7° C, ale mój *echidne* – zresztą w towarzystwie wielu innych ferokaktusów (w tym nawet dwóch latispinusów!) – znajdował się na zewnętrznej półce balkonowej, gdzie temperatura obniżyła się do 3-5° C w dzień, a w nocy – przy maksymalnych mrozach – kilka razy spadała do minus 1-2° C. Tych ostrych warunków nie wytrzymały dwa ferokaktusy – jeden z latispinusów, odmiany *flavispinus* (drugi ma się świetnie) oraz, niestety, piękny *gracilis*. Osłabione takim zimowaniem na wiosnę odeszły w zaświaty, skutecznie zaatakowane chorobą grzybową. Ale w maju mój *echidne* zaczął tworzyć pąki.

Nikomu nie polecam takich eksperymentów, a i sam nie zamierzam go powtarzać. Najadłem się strachu, że wymrozę pół kolekcji, a koszty dogrzewania były niemałe. No i taka zima zdarza się rzadko. Ale z tego doświadczenia wypływają dwa wnioski. A mianowicie, że *F. echidne* wymaga nieco niższej temperatury zimowania – no może nie aż takiej, jaką mu zafundowałem, ale nie powinna być moim zdaniem wyższa niż 10° C – i że powinien mieć maksymalną ilość światła. Ta ostatnia uwaga dotyczy zresztą wszystkich ferokaktusów.

Ferocactus echidne jest jednym z najwcześniej opisanych ferokaktusów. Pierwszy, dość enigmatyczny opis pod nazwą *Echinocactus echidne* przedstawił w 1834 r. August De Candolle na podstawie roślin przysłanych mu w 1828 r. przez Thomasa Coultera. Rośliny pochodziły prawdopodobnie z okolic Zimapan w stanie Hidalgo w Meksyku. Początkowo uznał je za odmianę *F. histrix*, ale gdy później ujrzał je kwitnące, opisał jako nowy gatunek, charakteryzując go jako „zielony, półkulisto-splaszczony echinokaktus, z 13 ostrymi żebrami (...), z prostymi, sztywnymi, żółtymi, rozpostartymi cierniami, jednym cierniem centralnym, nieco dłuższym od pozostałych”. Britton i Rose (1922) podają, że *F. echidne* osiąga do 12,5 cm wysokości i do 18 cm średnicy. Dane te praktycznie powtarzają w swoich książkach późniejsi autorzy (C. Backeberg, 1961; W. Haage, 1981; C. Innes, Ch. Glass, 1991). Tymczasem Gottfried Unger w swojej monografii *Die grossen Kugelkakteen Nordamerikas* (1992) w opisie rośliny stwierdza, że osiąga ona najczęściej 30-40 cm (rzadko do 80 cm) wysokości i ok. 30 cm średnicy, przy ilości żeber od 13 do 21. Kwiaty o dł. 2-4,5 cm i średnicy 3-5,5 cm są najczęściej żółte (choć są rośliny o kwiatach różowych do brązowoczerwonych), słupek, pręciki i pylniki również w odcieniach żółci.

Rozwój owocu miałem okazję prześledzić na swojej roślinie. Unger podaje, że *F. echidne* jest gatunkiem

rest is rather time-consuming, so, while in the end of December nothing had forecast a frosty winter, I decided – owing to my laziness rather than my experimental needs – to keep my cacti during winter in my balcony, with the door to my room open, and heating them with my fuel oil heater. Under these conditions, the temperature was ca. 7-10° C. And when I thought that the winter was over, the temperature dropped down to -14° C. I was a little scared. In the inner part of the balcony the temperature was constant, at about 7° C, but my *echidne* – after all in the company of other ferocacti (including even two latispinuses!) – was placed on the outer balcony shelf, where the temperature dropped to 3-5° C in the day and in the night, and under maximum frosts - it dropped down to -1-2° C. Those hard conditions were too much for two of my ferocacti – one of my latispinuses of variety *flavispinus* (the other is OK) and, to my great sorrow, a beautiful *gracilis*. Both, weakened by such wintering, passed on in spring, efficiently infested with fungi. But in May, my *echidne* started to set buds!

I do not want to recommend to anybody such experiments, also I do not want to try them again by myself. I was scared to get a half of my collection frosted, and the heating costs weren't low. And, in addition, such a mild winter rarely occurs. But from my experience, two things may spring, namely, *F. echidne* needs a little lower winter rest temperature, of course not as low as I treated it to, but, as I think, not higher than 10° C, and secondly, it should get maximum light. Anyway, this last remark refers to all ferocacti.

Ferocactus echidne is one of the earliest described ferocacti. The first, and somewhat enigmatic description, under the name of *Echinocactus echidne*, was made by August De Candolle, in 1934, and that was based on plants received from Thomas Coulter. The plants came most probably from the vicinity of Zimapan, Hidalgo, Mexico. At first, the plant was recognized as a variety of *F. histrix*, but later, when he saw them in bloom, he described them as the new species, featured as 'green, hemispherical-flattened echinocactus, with 13 sharp-edged ribs (...), straight, stiff, yellow, spreading spines, with one central spine, a little longer than the rest of spines'. Britton and Rose (1922) wrote that *F. echidne* can reach 12.5 cm in height and 18 cm in diameter. That data was, more or less, cited by other authors: (C. Backeberg, 1961; W. Haage, 1981; C. Innes, Ch. Glass, 1991). On his part, Gottfried Unger in his monograph *Die grossen Kugelkakteen Nordamerikas* (1992), finds this plant most often reaching 30-40 cm (rarely to 80 cm) in height and ca. 30 cm of diameter, with rib number from 13 to 21. Flowers 2-4.5 cm long and 3-5.5 cm diameter, are in most cases yellow (although there are also plants of rose to brownish-red), with pistil and stamens also tinged yellow.

I have had the opportunity to observe fruit development on my plant. As Unger has it, *F. echidne* is non-self-pollinated, while on one of the flowers that I pollinated between each other, a fruit was set. Here I'm entirely excluding the possible cross-pollination

obcopolnym, gdy tymczasem w jednym z kwiatów, które zapylilem między sobą, zawiązał się owoc. Wykluczam przy tym możliwość zapylenia krzyżowego z *F. glaucescens*, który w tym czasie również tworzył pąki, lecz pierwsze kwiaty rozwinął już po przekwitnięciu *echidne*. Do takiej hybrydyzacji może zresztą dochodzić w sprzyjających warunkach także na stanowiskach naturalnych, gdyż oba gatunki są sobie pokrewne i występują tam często obok siebie (Unger zalicza je do jednej sekcji *Glaucescenti* wraz z *F. flavovirens*, *F. schwarzii* i *F. reppenhagenii*). Być może niektóre egzemplarze *F. echidne* są samopylne, podobnie jak to ma miejsce u *F. glaucescens* (o czym Unger pisze w swojej monografii). W okresie dojrzewania owoc miał barwę zieloną, był twardy, z zaschniętą resztką kwiatu i zachowując kulisty kształt osiągnął prawie 2 cm średnicy. Cały czas był mocno związany z areolą. Po ok. 2 miesiącach dojrzewania zaczął dość szybko mięknąć, zmieniając barwę na brązowawo-żółtozieloną. Nie czekając dłużej (toteż nie wiem, jaką ostatecznie przyjąłby barwę) postanowiłem go zerwać, co nie przyszło mi łatwo, gdyż miękki owoc w dalszym ciągu mocno tkwił w areoli, w końcu rozerwał się i jego część pozostała na areoli. Owoce wypełnione były szklistą, gęstą i kleistą pulpą, w której znajdowały się dobrze wykształcone nasiona.

Ferocactus echidne ma bardzo rozległy obszar występowania w meksykańskich stanach Hidalgo, Queretaro, Guanajuato, San Luis Potosi, w płd. części Nuevo Leon i płd. części Tamaulipas na wys. 300-1860 m n.p.m.. Podłoże, w którym rośnie jest często wapieniste, toteż w uprawie niewielki dodatek wapiennego kruszywa (np. dolomitu) do substratu korzystnie wpływa na rozwój rośliny.

Oprócz odmiany nominalnej (*F. echidne* var. *echidne*) wyróżnia się dziś również odmianę *victoriensis*. Opis dotyczy roślin zebranych przez Edwarda Palmera w 1907 r. w pobliżu Ciudad Victoria (stan Tamaulipas), a dokonany został przez Rose'a w 1909 r. pod nazwą *Echinocactus victoriensis*. Gdy w 1922 r. Britton i Rose ustanawiali rodzaj *Ferocactus*, uznali ten gatunek za synonim *F. echidne*. Dopiero w 1955 r. G.E. Lindsay ponownie wydzielił go w randze odmiany – *F. echidne* var. *victoriensis* (Rose) Lindsay.

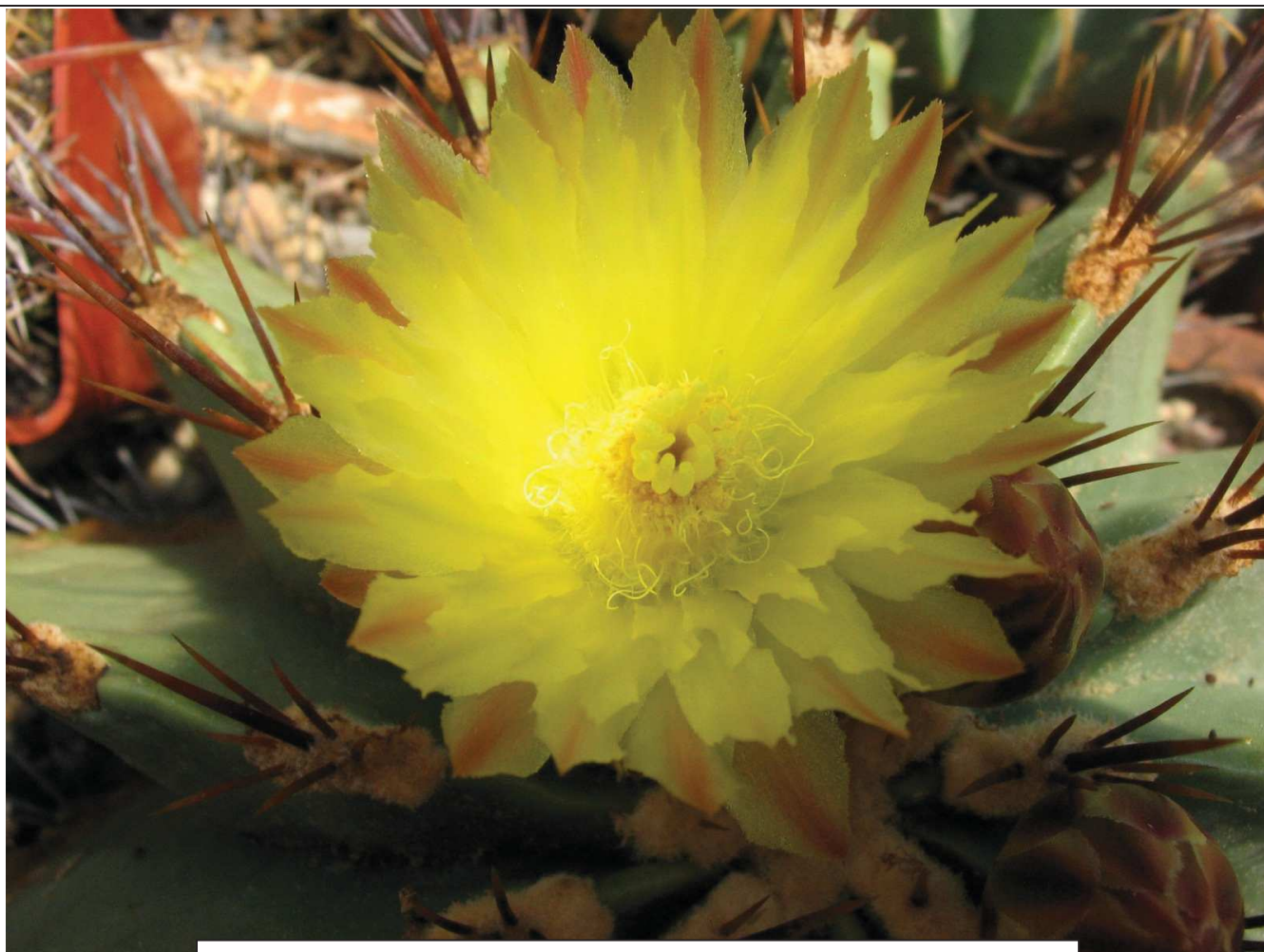
Odmiana *victoriensis* różni się od odmiany nominalnej bardziej kolumnowym wzrostem i większą skłonnością do rozgałęziania się u podstawy, tworząc przez to wielogłowe grupy. Pędy osiągają wysokość 30-50 cm przy średnicy do 30 cm, a ilość żeber jest wyraźnie mniejsza (11-14). Rośliny tej odmiany również wcześniej kwitną, bo już w wieku 8 lat przy wielkości 10 cm. N.P. Taylor w swoim opracowaniu rodzaju *Ferocactus* (*A review of Ferocactus*, 1984) nie uznaje tej odmiany, uważając, że argumenty Lindsaya są nieprzekonujące. A już całkiem niedawno, bo w 2003 r. Gottfried Unger zaproponował nową odmianę – *F. echidne* var. *rhodanthus*. Podstawą opisu są rośliny zebrane w 1983 r. przez Wernera Reppenhagena w Barranca Xilitla, między Gila i Almolon (stan Hidalgo), na wys. 1400-1520 m n.p.m. (leg. *Werner Reppenhagen* 1939, 28.3.1983). Rośliny tej odmiany, w przeciwieństwie do poprzednich, mają trochę mniejsze kwiaty barwy rdzawoczerwonej.

with *F. glaucescens* which was setting buds also at the time, but which its first flowers appeared after shedding the blossoms by *echidne*. But indeed, such pollination may take place in natural habitat under favourable conditions, because both are allied species and occurring close to each other (Unger counts both of them among a single section *Glaucescenti*, together with *F. flavovirens*, *F. schwarzii* and *F. reppenhagenii*). But maybe some *F. echidne* specimens really are self-pollinated, as it is in *F. glaucescens* (as Unger says in his monograph). During the maturation period, the fruit was green, hard, with withered flower remnants, and reached 2 cm in diameter, retaining spherical shape, and all the time being firmly attached to the areole. After about 2 months maturation spell, it started rather quickly to grow softer, changing its color to brownish-green. Not waiting any longer (so that's why I don't know what would be its colour at the end), I decided to pluck it, which was not easy as the soft fruit still stuck to the areole. At last it burst open with its part left on the areole. The fruit was full of glassy, thick, and gluey pulp containing well-formed seeds.

Ferocactus echidne has a very wide distribution area in Mexican states Hidalgo, Queretaro, Guanajuato, San Luis Potosi, southern part of Nuevo Leon and southern part of Tamaulipas, on 300-1860 m elevation. The soil in which it grows is often calcareous, so in cultivation, a small amount of limestone (e.g. dolomite) is beneficial for plant growth.

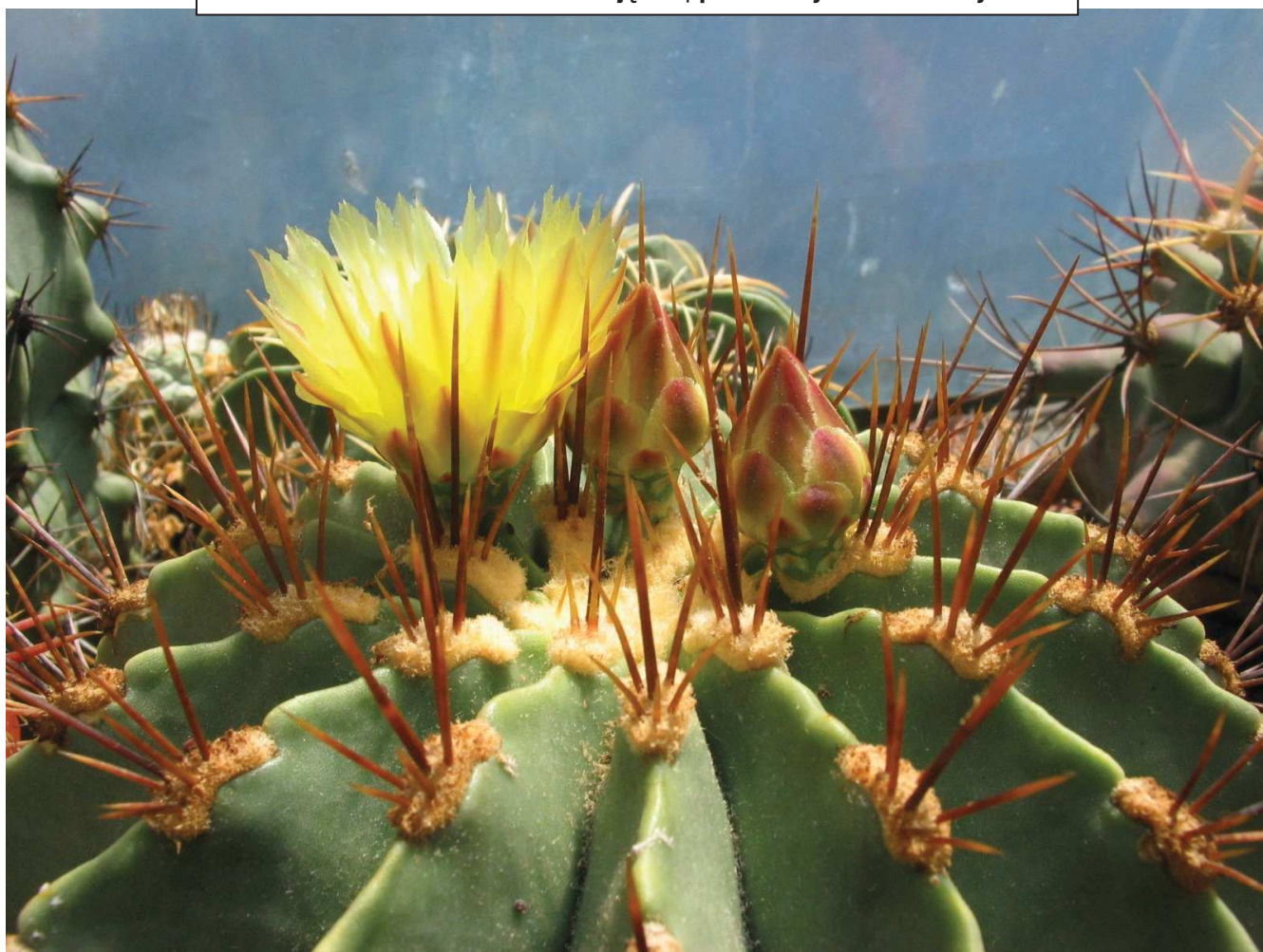
Apart from nominal variety (*F. echidne* var. *echidne*) there is now also distinguished the variety *victoriensis*. Its description refers to plants collected by Edward Palmer in 1907 in the vicinity of Ciudad Victoria (state Tamaulipas), and was made by Rose in 1909 under the name of *Echinocactus victoriensis*. When in 1922 Britton and Rose were establishing the genus *Ferocactus*, they treated this species as a synonym of *F. echidne*. And it was not till 1955 when G.E. Lindsay separated it again, with variety rank as *F. echidne* var. *victoriensis* (Rose) Lindsay.

The variety *victoriensis* is distinguished from the nominal variety by its more columnar habit, and stronger tendency for branching from the base, consequently producing multiheaded clumps. The stems can reach 30-50 cm in height with 30 cm in diameter, and the number of ribs is remarkably lower (11-14). Plants of this variety also bloom sooner, just at the age of 8 years, reaching by the time 10 cm. In his monograph of the *Ferocactus* genus (*A review of Ferocactus*, 1984), N.P. Taylor rejects this variety, claiming that the arguments submitted by Lindsay were not convincing. And more recently, in 2003, Gottfried Unger proposed a new variety – *F. echidne* var. *rhodanthus*. The description has been based on plants collected in 1983 by Werner Reppenhagen in Barranca Xilitla, in between Gila and Almolon (state of Hidalgo), on 1400-1520 m (leg. *Werner Reppenhagen* 1939, 28.3.1983). Plants of this variety, contrary to the former one, have slightly smaller flowers of rust-red colour. Fruits are somewhat smaller and reach maturity in twice as long spell of time. Its columnar stems reach 15 cm in height



Ferocactus echidne

zdjęcia | photos by: Tadeusz Nycz



Owoce są nieco mniejsze i dwukrotnie dłużej dojrzewają. Kolumnowe pędy mają wysokość 15 cm i średnicę 9 cm, żebra (13) są cienkie, pofalowane. Rośliny mają też mniejszą skłonność do odrostkowania. Odmiana *rhodanthus* odpowiada prawdopodobnie roślinom zebrynym przez Schwarza, a przedstawionym przez Backeberga (1966) jako *Ferocactus rhodanthus* Schwarz. Opis ten jednak został uznany za nieważny.

Na koniec chciałbym wszystkim miłośnikom ferokaktusów gorąco polecić wspomnianą wyżej książkę Gottfrieda Ungera *Die grosse Kugelkakteen Nordamerikas* (1992). Jest to bardzo precyzyjnie napisana monografia rodzajów *Echinocactus* i *Ferocactus*, będąca nieocenioną skarbnicą wiedzy, z której dowiemy się dosłownie wszystkiego: od historycznych opisów i wszelkich spotykanych w literaturze synonimów, poprzez znane stanowiska występowania, dokładne opisy roślin i zalecenia dotyczące ich uprawy, aż po bogatą bibliografię i przede wszystkim doskonale kolorowe zdjęcia, przedstawiające rośliny zarówno na stanowiskach naturalnych, jak i w uprawie. A wszystko przedstawione w sposób uporządkowany i bardzo przejrzysty. Jediną „wadą” książki jest jej wysoka cena (ok. 600 zł). Ale jest to pozycja, którą naprawdę warto byłoby mieć w swojej bibliotece.

Tadeusz Nycz
tnycz@interia.pl

and 9 cm in diameter, ribs (13) are low and wavy. The plants are also less prone to branching. This variety probably stands for plants collected by Schwarz, which Backeberg (1966) described as *Ferocactus rhodanthus* Schwarz, but this description has proved invalid.

In the end, let me recommend, to all ferocacti lovers, the aforementioned book by Gottfried Unger, *Die grosse Kugelkakteen Nordamerikas* (1992). It is a very precisely written monograph of the genera *Echinocactus* and *Ferocactus*, being an invaluable storehouse of knowledge from which we can learn literally everything we may need - from historical descriptions and all synonyms available in literature, through known habitat localities, precise plant descriptions, and cultivation tips, to rich bibliography, and, in the first place, excellent colour photos featuring plants both from habitat and in culture. And all of the stuff is presented in a very precise and clear manner. The only drawback of this book is its high price (about 600 zł), but then it is a publication well worth to be placed in one's library.

Literatura | References:

C. Backeberg: *Die Cactaceae*, Band V, 1961

G. Unger: *Die grossen Kugelkakteen Nordamerikas*, 1992

G. Unger: Eine neue Varietät: *Ferocactus echidne* var. *rhodanthus*, *KuaS* 6/2003

O jednej z moich metod szczepienia

About one of my grafting methods

Jerzy Kłosiński

Streszczenie: Jurek Kłosiński opowiada o swojej metodzie szczepienia *Ariocarpus agavoides*.

Mam teraz niewielką kolekcję lobiwi, ale bywało różnie. Jak wszyscy miałem wszystkiego po trochu, ale o tym może napiszę innym razem. Wspomnę tylko, że ulubioną moją rośliną jest *Ariocarpus agavoides* i staram się tę roślinę intensywnie rozmnażać (niestety nie ma jej zbyt wiele w kolekcjach). Mam kilka roślin na własnych korzeniach, już 13-letnich, które chętnie kwitną (tu też coś trzeba wiedzieć żeby je do tego zmusić), mnóstwo siewek na korzeniach i też trochę szczepionych.

I właśnie chodzi mi tu o szczepienie - pojawił się pewien problem, który jest znany każdemu kto wysiewał ariocarpusy - sieweczka tuż po wykiełkowaniu jest bardzo ładna, okrągłutka i zachęca do szczepienia, i to należy przy tych kaktusikach stosować, bo na dorosłe moje agavoideski czekałem od wysiania z 8 lat (nie każdy ma taką cierpliwość). A ile niebezpieczeństw po drodze czeka aby je przy życiu utrzymać... (ale o tym też następnym razem). Generalnie łatwo się je szczepi,

Summary: Jurek Kłosiński talks about his grafting method for *Ariocarpus agavoides*.

At present I have a small collection of lobivias, but in the past it would happen in a different manner. As most of us, I had little bits of everything, but I'll write about that maybe next time. Let me only mention that my favourite plant is *Ariocarpus agavoides*. I'm intensively trying to propagate this plant - unfortunately it is not popular in our collections. I have a few plants on their own roots, now 13 years old, freely flowering (one do has to know a little to have them blooming), many seedlings on their roots, and some of them grafted.

And it is the grafting method that is the matter here. A problem, known to everyone that had sown ariocarpus, has appeared - a young seedling is very nice, round and inducing us to graft it - and this should be done with these cacti - I had waited 8 years for my agavoideses to reach maturity age (not everyone has so much patience). And so many dangers lie in wait for them through such a period (but about that - also next time). Generally they are not difficult to graft,