

Welwitschia

glasilo društva prijateljev kaktusov Slovenije
5 (1-4) 2002



Glavni in odgovorni urednik / Editor-in-Chief:
Uredniški odbor / Editorial Board:

Glasilo društva prijateljev kaktusov Slovenije
Journal of the Friends of Cacti Society of Slovenia
ISSN 1408-5984

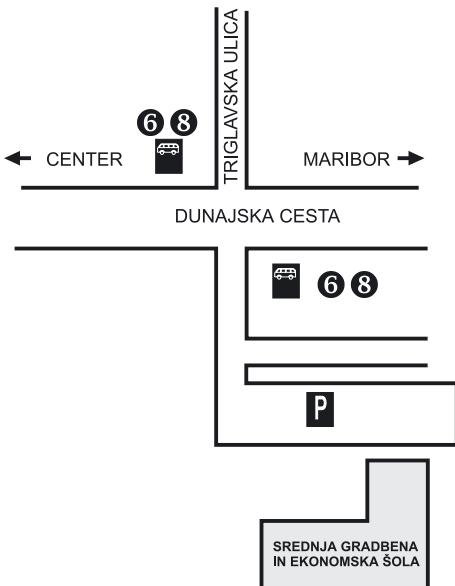
Iztok Mulej <iztok.mulej1@guest.arnes.si>
Sandi Bertoncelj <sandi.bertoncelj@telemach.si>
Darko Dolenc <darko.dolenc@guest.arnes.si>
dr. Marjan Donko <marjan.donko@guest.arnes.si>
Zvone Rovšek <zvone.rovsek@kolinska.si>
Jure Slatner <jure.slatner@guest.arnes.si>
dr. Matija Strlič <matija.strlic@uni-lj.si>

WELWITSCHIA je naslednik glasila Kaktusi in druge sočnice, ki je izhajalo od januarja 1972 do decembra 1997. Izdaja ga društvo prijateljev kaktusov Slovenije. Prispevki v glasilu niso honorirani. Avtorske pravice zadržijo avtorji, ki dajejo dovoljenja za reproducijo, delno ali v celoti. Izražena mnenja in stališča so mnenja avtorjev prispevkov in ne odražajo nujno tudi mnenja uredniškega odbora. Slikovnega gradiva ne vračamo. Glasilo izhaja štirikrat letno, praviloma v marcu, juniju, septembru in decembru. Glasilo je brezplačno in ga dobivajo vsi člani društva prijateljev kaktusov Slovenije.

WELWITSCHIA is the official journal of the Friends of Cacti Society of Slovenia and was published from January 1972 till December 1997 as 'Kakteje in druge sočnice'. Four issues are published per annum, in March, June, September and December. Authors of individual contributions are copyright owners and a permission must be obtained from them prior to reproduction in any form, either in part or as a whole. The journal welcomes contributions dealing with all aspects of botany or horticulture of cacti and other succulents, exotic and alpine plants. Please direct all inquiries regarding manuscript submission, society membership or advertising to the editor-in-chief, DPKS, Na trati 2, 4248 Lesce, Slovenia.

NAVODILA ZA AVTORJE: V glasilu objavljamo predvsem prispevke, ki se tičejo botanike ali hortikulture kaktusov in drugih sočnic, eksotičnih ter alpskih rastlin. Strokovni teksti naj imajo povzetek (100-200 besed) in naj sledijo uveljavljeni oblici, kar velja tudi za literaturne navedbe. Rokopise pošljite na naslov uredništva: DPKS, Na trati 2, 4248 Lesce ali v elektronski obliki na enega od gornjih naslosov. Strokovne tekste pregledata vsaj dva člana uredništva ali zunanjji sodelavec. Poleg strokovnih so dobrodošli tudi vsi prispevki, ki se tičejo vprašanj društva in članstva ter odmehi, razmišljanja in izkušnje gojiteljev po Sloveniji.

SESTANKI DRUŠTVA so drugi petek v mesecu, razen julija in avgusta, v Ljubljani, v pritlični predavalnici srednje gradbene in ekonomski šole, Dunajska cesta 102, vsakokrat ob peti uri popoldne. Na sestanke ste vabljeni vsi, člani in nečlani. Slednji lahko izrazijo željo po včlanitvi tudi pisno na naslov uredništva revije ali elektronski naslov.



E-pošta/E-mail: dpks@dpks-drustvo.si
Internet/URL: http://www.dpks-drustvo.si/
Naslov/Address: DPKS
Na trati 2
4248 LESCE
SLOVENIA
Telefon/Telephone: +386 (04) 5302 320
Faks/Fax: +386 (04) 5302 321

NASLOVNICA:

Nam najbližja v naravi rastoča stapelijevka je *Apteranthes (Caralluma) europaea*, ki raste tudi na italijanskem otoku Lampeduzu v Sredozemskem morju. Rastlina na sliki je iz Agadirja v Maroku.

Foto Iztok Mulej, oblikovanje Sandi Bertoncelj

FRONT COVER:

The stapeliad growing closest to Slovenia is *Apteranthes (Caralluma) europaea*, found on Lampedusa island in Italy. The clone on the cover photo is from Agadir, Morocco.

Photo Iztok Mulej, design Sandi Bertoncelj

Uvodnik

Dolgo ste jo čakali - novo Welwitschijo seveda - pa ste jo vendar dočakali. V novi, lepši preobleki. Upam, da vam je všeč. Tudi v notranjosti je nekaj oblikovnih sprememb. Predvsem so to večje fotografije, ki so po novem tiskane do roba.

Ta številka, ki je pred vami, je tematska in je posvečena stapelijevkam. Ker nisem imel pisanega materiala za številko, sem se pisanja lotil kar sam. Zalogaj je bil velik, hujši kot sem sprva pričakoval. Preštudirati sem moral kar precej literature, pisanje članka se je zavleklo na več kot pol leta, zato tudi taka zamuda pri objavi tega glasila. Tokrat se v glasilu prvič predstavi tudi avtor iz tujine. To je moj prijatelj iz Nemčije. Prav tako sem iz tujine dobil večino manjkajočega slikovnega gradiva. Nekaj zamude gre tudi na ta račun, ker ima večina posnetke še na diapozitivih, nima pa usetznega skenerja, tako da je bilo treba počakati na digitalne posnetke. Nekaj najnovnejših in najredkejših žal nisem dobil, za nekatere sem moral popraviti slabše posnetke in upam, da mi je to uspelo. Tako, to je prva številka Welwitschije z mednarodno udeležbo.

Stare in preverjene rubrike seveda ostanejo. Rubrika V sliki in besedi nam še vedno predstavlja kaktuse in sočnice. Izvedeli bomo nekaj o zdravilnih lastnostih pejotla. V rubriki Alpski kotiček pa, verjetno malce kasno zaradi poznega snega, cvetijo telohi.

Za to številko smo se odločili za večji obseg z 48 barvnimi stranmi, ker vsaka slika pove veliko več kot tisoč besed. Glasilo nosi številko 1-4, kar glede na obseg tudi zasuži. Na ta način pa bomo poskusil čimprej nadoknaditi tudi zamudo, ki jo imamo pri izdajanju našega in vašega glasila. K temu lahko s prispevkvi in idejami pripomorete tudi Vi. Dobrodošli bodo tudi prispevki o začetniških težavah, glede na to, da imamo v zadnjem času precej novih, mladih članov. Bojim se, da se marsikateremu zdi naše glasilo preveč strokovno. Pomagajte, da ga približamo tudi manj izkušenim gojitevjem in bralcem.

Iztok Mulej

VSEBINA (CONTENTS):

V SLIKI IN BESEDI

CACTI AND SUCCULENTS IN PORTRAIT

stran (page): 2

Boštjan Kalamar

Povest o dobrem pejotlu - 7. del

The good old peyote story. Part 7.

stran (page): 4

Iztok Mulej, Matija Strlič

Morfologija in oprševanje stapelijevk

Stapeliads: morphology and pollination

stran (page): 6

Iztok Mulej

Stapelijevke, orhideje med sočnicami

Stapeliads, orchids among succulents

stran (page): 15

Volker von der Gönna:

Murphyjevi zakoni za ljubitelje stapelijevk (in ostalih sočnic)

Murphy's laws for stapeliad collectors

stran (page): 49

Zvone Rovšek:

Kaktus

The cactus.

stran (page): 50

ALPSKI KOTIČEK

ALPINE CORNER

Marija Prelec:

Teloh

The christmas rose

stran (page): 51

V SLIKI IN BESEDNI

Lithops gracilidelineata var. *waldroniae* de Boer

Ta različek je lepša variacija že tako dovolj zanimivega *L. gracilidelineata* Dinter, od katerega se loči po močnejše in globlje zarisanih črtah, telo pa naj bi bilo malo manjše in bolj zaobljeno. Tudi cvet in plod sta pri tej variaciji manjša. Ponavadi je mlečno bele barve z rahlim krem nadihom. Imenuje se po Molly Waldron, ki ga je leta 1960 našla poleg svojega bivališča. Raste v Namibiji v kremenčevem pesku. Setev najbolje uspe v jeseni, do velikosti kakšnega centimetra pa naj bodo sejanci zasenčeni. Goji se podobno kot vsi drugi živi kamenčki s stradanjem v zelo peščenem substratu. Osušeni listi iz prejšnje sezone spomladi radi splesnijo.

Zvone Rovšek



Gymnocalycium cardenasianum Ritter

Sinonima: *Gymnocalycium armatum* Ritter
Gymnocalycium cardenasi Ritter

G. cardenasianum je lepa višinska vrsta, ki raste v Bolivijski provinci Tarija. Imenovana je po bolivijskem raziskovalcu bolivijske flore Martinu Cardenasu (1899-1973), ki je bil rektor univerze v Cochabambi. Ponaša se z zelo dolgimi štrlečimi bodicami, ki se z leti spnejo v posebno čašasto obliko. Pozimi prenese kar precejšen mraz, saj raste na nadmorski višini okoli 2500 m. Cveti redno, vendar mora za cvetenje doseči ustrezno velikost. Zelo dobro uspeva tudi na prostem, zato ga lahko gojimo na balkonu, v rastlinjaku pa lahko povzroča težave, saj zahteva veliko svetlobe in svežega zraka. Raste naj v peščeni ilovnatih prstih. Če korenne odmrejo, je ponovno ukoreninjanje težavno in dolgotrajno.

Zvone Rovšek



***Oreocereus doelzianus* (Backeb.) Borg**

Sinonimi: *Morawetzia doelziana* Backeb.,
Borzicactus doelzianus (Backeb.) Kimnach

Kaktus so odkrili v tridesetih letih prejšnjega stoletja v osrednjem Peruju, kjer raste v Andih na nadmorski višini 2000-2500 m.

V naravi zraste do enega metra višine. Stebla so lahko debela do 8 cm. Rastlina se spodaj razrašča, tako da tvori skupino stebričkov. Stebla imajo običajno 11 reber, ki so dobro skrita za plaščem belih laskov, ki ga prebadajo rjavkaste bodice. Le-te so lahko dolge do 4 cm. Cvetovi izraščajo na vrhu stebel iz cefalija. Cevasti cvetovi so rdeče ali karminasto rdeče barve in so lahko dolgi do 10 cm in široki do 3 cm.

Vzgoja te rastline ni težka, saj terja podobne pogoje kot večina kaktusov. Rad ima sončno in toplo lego. Pred premočnim soncem ga varuje plast laskov. Razmnožujemo ga lahko s semenami ali stebelnimi potaknjenci.

Iztok Mulej



***Senecio haworthii* Steud**

Družina *Compositae*

Sinonimi: *Cacalia tomentosa* Haw.,
Cacalia canescens Willd.,
Kleinia haworthii (Haw.) DC.,
Senecio tomentosus hort.

Haworthov grint iz družine nebinovk je lepa drobna sočnica, ki oblikuje nekaj decimetrov visok grmiček. Celo leto mora imeti dovolj vlage, sicer se enostavno posuši, najpogosteje pozimi ali v avgustovski vročini, ko smo z vodo na splošno bolj skopi. Izvira iz Kapske province v Južnoafriški republiki. Cveti le kot večji grmiček z oranžno rumenim cvetjem, ki pa ni kaj posebnega. Njegova glavna estetska vrednost so sočni, belosivi cilindrični listi. Razmnožuje se s setvijo semena in s potikanjem stebelc. S potikanjem listov ga ni mogoče razmnožiti. Včasih zgnije tudi zaradi okužbe vršičkov, zato ga v hladnejšem vremenu zaliujemo od spodaj.

Zvone Rovšek

Povest o dobrem pejotlu 7. del

The Good Old Peyote Story. Part 7.

Boštjan Kalamar

Zaradi zanimivih efektov, ki jih ima pejotl, so ga testirali za uporabo na več področjih uredne medicine, med drugim so preizkušali njegovo morebitno antibiotično delovanje in uporabo v psihiatriji. Na obeh področjih so bili rezultati vzpodbudni, a kot vemo, pejotl ni prišel v uporabo. Vzroki za to so različni, a predvsem je krivo premajhno poznavanje pejotla in strah uredne medicine pred pejotлом zaradi pridiha mistike.

Ključne besede:

pejotl, peyocactin, hordenin, antibiotik, *Staphylococcus aureus*, uporaba v psihiatriji, halucinogeni.

Pejotl kot antibiotik

Hudo krivico bi naredili pejotlu, ako bi zatrdirili, da je le nekako mamilo, s katerim si veseli uporabniki malce prevetrijo podstrešje. Znanstveni svet se je v prejšnjem stoletju kar resno lotil preučevanja pejotla, morebiti že samo zato, da so si laboratorijski asistenti in nesrečno poročeni doktorji znanosti malce polepšali vsakdan... Saj veste, kako gre cela zadeva: "Joj, vzorec mi je padel na tla, eh, vzorec ni uporaben, ..." Pa se vzorec zapelje po grlu.

Skratka, nekaj ekstrakta pejotla je priromalo na gojišča, na katerih so se bohotili razni na antibiotike odporni sevi bakterij. Okoli leta 1960 so take teste izvajali na California State University. Uporabili so ekstrakt pejotla in 18 na penicilin odpornih sevov bakterije *Staphylococcus aureus*. Verjemite mi na besedo, ta bakterija je zelo "zoprna" in vseh njenih podvigov ne bom opisoval.

Due to the interesting effects that peyote exhibits, its use was tested in many clinical studies. Its antibiotic properties were examined and so was its application in psychiatry. In both trials, the results were encouraging, yet, as we know, its use never became widespread. The reasons for this are varied, the predominant one being a superficial knowledge of peyote along with the fear of the official medicine of mystic connotations peyote may have.

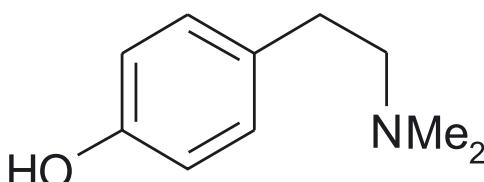
Keywords:

peyote, peyocactin, hordenine, antibiotic, *Staphylococcus aureus*, use in psychiatry, halucinogens.

Torej imamo dvoboj odporne bakterije in "peyocactin-a" - tako so poimenovali vodotopno, kristalinično snov, ekstrahirano iz pejotla. V vseh primerih je bil zmagovalc peyocactin. Peyocactin je bil kasneje identificiran kot alkaloid hordenin, a leta 1960 tega še niso znali zanesljivo določiti. Glede na te uspehe so preiskali še nekaj drugih kaktusov, toda noben se ni približal pejotlovi učinkovitosti. Začetni testi so bili seveda izvajani na gojiščih, torej in vitro ali po domače, v epruveti, Ker so bili uspešni, so kmalu pričeli še s testi in vivo oziroma testi na poskusnih živalih.

V ta namen so uporabili miške, predhodno inficirane z bakterijo *Staphylococcus aureus*. Rezultati so pokazali, da je peyocactin pravilno deloval proti infekciji. Leta kasneje so poskuse ponavljali, a so bili rezultati bistveno slabši, kar je lahko posledica napak pri delu, uporabe neprimernih vzorcev ali pa, če vključimo malce paranoje, vpliva farmacevtskega lobbyja. Kar predstavljamte si nov "antibiotik", učinkovit proti preveč bakterijam. Groza na kvadrat, malo morje antibiotikov odfrči s traga in s tem seveda milijardni dobički... Če je med vami še kak idealist, ki misli, da farmacija in medicina mislita predvsem na dobro ljudi, je skrajni čas, da se zбудi.

Kolikor mi je znano, testov nato niso ponavljali, čeprav bi morebiti s spremembom strukture hordenina lahko pridobili nov antibiotik, toda



Hordenin

hordenin iz pejotla, mitološke rastline Indijancev... Joj, preoj, mitologija in medicinska znanost se še vedno ne gledata najlepše.

Pejotl v psihiatriji

Če pustimo stafilokoke ob strani in gremo naprej, nam kmalu postane jasno, kje bi še lahko uradna znanost uporabila pejotl. Veliki odgovor se glasi: psihoterapija. Lahko bi porekli, seveda, klin se s klinom izbjija, a zadeva ni tako enostavna. Po več poskusih so psihiatri razvili nekak model delovanje meskalina. Meskalin in LSD (ter sorodni halucinogeni, kot je npr. psilocibin) lahko oslabita ali uničita obrambne mehanizme nekaterih možganskih predelov, kar omogoči zdravniku in pacientu dostop na zavestnem nivoju do skritih, spremenjenih ali zavrtih čustvenih reakcij oziroma mehanizmov. Ti skriti (podzavestni) vzgibi so zadeva, ki je pri čustveno motenih osebah izredno pomembna in z njihovim poznavanjem lahko bistveno pripomoremo k izboljšanju mentalnega zdravja take osebe.

Če zdaj to vemo, imamo na dlani rešitev naših križev in težav. Iz prejšnjih člankov je razvidno, da številna indijanska plemena uporabljajo pejotl med drugim za izganjanje zlih duhov, iz zapisov prejšnjih vrstic razberemo mogočo uporabo v psihiatriji, torej... Združimo moči in podarimo tono pejotla poslancem. Morebitni blagodejni učinki takega dejanja bi se odrazili na povečanju članstva našega društva, ne navadno veliki udeležbi poslancev na sejah in če že drugega ne, vsaj nekaj časa bi nam izvajeni "nebodijihtreba" ne grenili vsakdana z vedno novimi potratnimi neumnostmi.

Različni psihiatri imajo različna mnenja o koristnosti uporabe meskalina. Različna mnenja so med drugim tudi posledica različnih stanj, pri katerih so ugotavljal terapevtsko vrednost meskalina in nekaterih drugih halucinogenov. Poleg tega moramo upoštevati še dejstvo, da se delovanje različnih substanc na osebo skorajda nikjer ne loči tako zelo kot na področju psihe, kajti ta je lastna vsakemu posamezniku, iz tega pa izhajajo razlike v delovanju.

In za kaj vse so uporabljali meskalin? V terapiji alkoholizma, frigidnosti, nevroz, paranoidne shizofrenije, homoseksualnosti, fobij, depresij, raznih psihoz,... Prav lep šopek vsega mogočega in terapevti so poročali o izboljšanju stanja v teh primerih. Res mi je žal, da zaradi po manjkanja virov ne morem opisati primera izboljšanja stanja pri frigidnosti.

Za uporabo meskalina so razvili 2 različna terapevtska režima:

- terapija z majhnimi dozami; enkrat tedensko ali enkrat v dveh tednih,
- terapija z večjimi dozami v daljših časovnih presledkih.

Prva metoda zahteva več priprav z namenom vzpostavitve odnosa pacient-zdravnik ob pomoci meskalina, druga metoda z uporabo večjih doz pa ima namen ustvariti močno doživetje, ki ima velik vpliv na bolnikov pogled na svet in življenje nasploh. Seveda je pozitivne učinke težko oceniti in razdeliti, kaj je posledica česa v primeru tako kompleksnega "sisteme", kot je človeška psiha.

Se leta 1963 so na univerzi v Göttingenu v Nemčiji poročali o 63 % uspehu pri terapiji z meskalinom. Večina bolnikov, pri katerih se je pokazal uspeh, je imela nevrotične motnje, pri bolnikih z shizofrenijo pa je bil uspeh terapije bistveno manjši.

Vsa poročila je dandanes težko ovrednotiti, saj nekako od leta 1970 dalje ni bilo več raziskav na tem področju. Meskalin in pejotl sta popolnoma izginila iz terapije in raziskovalnih ustanov, zato je nemogoče reči, kaj še skriva v sebi naš kaktus in kake dobre ali pa slabe lastnosti bi še lahko našli. Pobudo v terapiji so prevezla sintezna zdravila, čeprav se danes farmacija in medicina le nekako obračata nazaj k naravnim virom, saj je bilo kar nekaj trpkih izkušenj, ki so podučile človeštvo, da laboratorij ni vsemogočen.

Se nadaljuje

Boštjan Kalamar
Koroškega bataljona 5
SI – 1231 LJUBLJANA ČRNUČE

Morfologija in oprševanje stapelijevk

Stapeliads: morphology and pollination

Iztok Mulej
Matija Strlič

Stapeliijkevke so sočnice s čudovitimi cvetovi in vonjem, ki ga taki cvetovi ne zaslužijo. Razširjene so večinoma v Afriki, dotikajo se Evrope, v Aziji pa imajo tudi precej predstavnikov. Cvetovi so nekaj posebnega, ne samo po bizarni lepoti ampak tudi po zgradbi. Prav tako je tudi opršitev samosvoja, saj podobne ne najdemo nikjer drugje v rastlinskem svetu.

Ključne besede:

stapeliijkevke, *Apocynaceae*, *Asclepiadoideae*, morfologija, oprševanje.

Stapeliads are succulents with beautiful flowers with a smell that does not match their beauty at all. Distributed mainly in Africa, a few species can also be found in Europe, and quite a few in Asia. Their flowers are unique, not only due to the bizarre beauty, but also due to the unusual reproductive structures. Even the pollination mechanism has no parallel in the plant kingdom.

Keywords:

Stapeliads, *Apocynaceae*, *Asclepiadoideae*, morphology, pollination.

Stapeliijkevke so stebelne sočnice iz družine pasjestrupovk (*Apocynaceae*) in poddružine svilničevk (*Asclepiadoideae*). Uvršcene so v pleme (tribus) *Ceropegiae*, do nedavnega pa so jih kot pleme *Stapeliae* uvrščali v samostojno družino *Asclepiadaceae*. Po obliki stebel so si precej podobne. Nekatere lahko razlikujemo šele, ko zacvetijo. Takrat pa opozorijo nase tako z lepoto cvetov, kot tudi z neprijetnim von-

jem. "Stapeliijkevke, orhideje med sočnicami" je naslov spletnne strani Jerryja Barada iz ZDA, "Bizarna lepota cvetov" sem nekje prebral. Naslova povesta zadosti. Lepota in barvitost cvetov se lahko meri le z lepoto cvetov pri kukavičevkah. Pa še eno, pomebejšo lastnost si delijo z njimi. Pelod je združen v voskasto tvorbo - polinij in oprševalci prenašajo na brazdo pestiča celotne pelodne vrečke.



Vsi predstavniki stapelijevk imajo nekaj skupnih morfoloških značilnosti. Najbolj vidna je sukulentna oblika stebel, ki so si pri različnih rodovih precej podobna. Cvetovi so pri vseh svilničevkah petkrpi, prav tako so petštevne tudi ostale strukture cvetov. Prav tako imajo vse stapelijevke podobno oblikovane plodove in semena.

Razširjenost

Stapelijevke so doma samo v suhih področjih starega sveta. Najvhodnejša nahajališča so v Mjanmaru, bivši Burmi, Šri Lanki in Indiji in segajo preko Pakistana, Irana, Arabskega polotoka, Izraela in severne Afrike do Kanarskih otokov, ki so zahodna meja razširjenosti. Najseverneje se nahajajo v Španiji in italijanskem otoku Lampeduza in nato segajo preko severne in severovzhodne Afrike do Južnoafriške republike, kjer je tudi največja gostota vrst. Večina vrst je pritegnih in se rade skrivajo v polsenci trav in grmičevja, le nekaj večjih vrst ponosno kljubuje močnemu soncu.

Steba

Steba so večinoma zelo mesnata. Pri nekaterih vrstah lahko v spodnjem delu steba olesenijo. Steba vsebujejo brezbarven voden sok, ki ga izločajo pri poškodbah. Čeprav je sok grenak, rastline uživajo domačini in njihova živila. V prečnem prerezu so steba robata ali okrogla. Pri nekaterih vrstah imajo steba izrazita rebra, pri večini pa bradavičaste izrastke - tuberkle, ki so razporejeni v rebra. Zelo sploščene in malo izbočene izrastke imajo predstavniki rodov *Larryleachia*, *Lavraria*, *Pseudolithos*, *Notechidnopsis* in *Echidnopsis*. Pri nekaterih vrstah rodov so bradavičasti izrastki podaljšani v zob. Za rod *Orbea* (*Orbeopsis*, *Angolluma*, *Orbeanthus*, *Pachycymbium*) je to eden od značilnih znakov, zob pa se pojavlja tudi pri nekaterih vrstah roda *Huernia* in pri arabskih predstavnicah roda *Duvalia*. Prevladujejo rastline s štirimi rebri (*Stapelia*, *Orbea*, *Huernia*, *Piaranthus*, *Caralluma*, ...), pri rodovih *Tavaresia* in *Hoodia* pa so rebra številnejša.



Oblike stebel pri stapelijevkah

- A - *Crenillum adenesis*.
- B - *Sanguilluma socotrana*.
- C - *Spathulopetalum gracilipes*.
- D - *Duvalia polita*.
- E - *Rhytidocaulon macrolobum*.
- F - *Rhytidocaulon fulleri*.
- G - *Stapelia olivacea*.
- H - *Stapelia grandiflora*
- I - *Huernia hibrid*.
- J - *Huernia* sp. MST 335.
- K - *Piaranthus decorus*.
- L - *Pseudolithos migiurtinus*.
- M - *Tavaresia barklyi*.
- N - *Orbea (Angolluma) sprengeri*.
- O - *Orbea variegata*.
- P - *Echidnopsis spec.*
- Q - *Stapelianthus pilosus*.
- R - *Quaqua incarnata* var. *tentaculata*.
- S - *Tromotriche aperta*.
- U - *Anomalluma mccoysi*.
- V - *Stapeliopsis neronis*.
- W - *Hoodia* sp. MST 13.
- X - *Pectinaria longipes*.
- Y - *Larryleachia marlothii*.

Foto Iztok Mulej



Le *Frerea indica* (*Boucerosia frerei*) ima popolnoma olistana steba.

Foto Iztok Mulej

Več reber imajo tudi že zgoraj omenjeni rodovi z sploščenimi bradavicami, vendar so ta rebra neizrazita.

Listi

Od vseh stapelijevk ima le *Frerea indica* (*Boucerosia frerei*) normalno razvite liste, ki na koncu vsake rastne sezone odpadejo, ostale vrste pa imajo liste močno reducirane. Nekaj predstavnikov rodov *Echidnopsis*, *Stapelia* in bivšega roda *Caralluma* ima liste v obliki majhnih lusk, ki se kmalu posušijo. Pri nekaterih vrstah odpadejo, pri drugih ostanejo. *Huernia pil-*

lansii in *Stapelianthus pilosus* imata list pretvorjen v mehke lasnate konice. Listi se lahko pretvorijo tudi v trde trne, najbolj izrazito pri vrsti *Q. mammillaris*. Listne bodice so značilne za rodove *Hoodia*, *Tavaresia* in *Edithcolea*. Pri večini vrst je listna bodica ena sama, le pri rodu *Tavaresia* se ob glavni bodici pojavi še par stranskih (stipula - prilistek). Prilstiki pri ostalih stapelijevkah manjkajo, pri nekaterih vrstah (*Duvalia polita*, *Orbea lutea*) pa so njihovi ostanki še vidni (dentikel - zobček).

Rast

Razrast pri stepelijevkah je precej enotna. Iz osnove primarnega steba poženejo steba prvega reda, ki iz spodnje strani osnove brstijo naprej. Posamezna steba se v stiku s podlago rada ukoreninijo in postanejo neodvisna od primarnega koreninskega sistema. Tako nastanejo tudi do več metrov široke blazine. Starejša steba v osrčju grma sčasoma odmrejo, zunanj pa se širijo dalje. Večinoma so stapelijevke nizke rasti, le nekatere vrste iz roda *Hoodia* dosežejo velikost do poldrugega metra. Osnovna rast stebel je pokončna, le pri nekaterih vrstah plazeča (*Duvalia*, *Echidnopsis*, *Huernia*), lahko pa tvorijo tudi podzemna steba - rizome (*Orbea*, *Boucerosia*, *Duvalia*).



Iz osnovne primarnega poženejo steba prvega reda, ki brstijo naprej.

Na fotografiji je *Orbea* (*Orbeopsis*) *lutea*.

Foto Iztok Mulej



Lepo je vidna zaporedna tvorba cvetnih popkov iz cvetnega brsta pri vrsti *Orbea woodii*.

Foto Iztok Mulej

Tvorba cvetov

Stapelijevke poženejo cvetove v večjem številu in oblikujejo socvetja, le redko se pojavijo posamezno. Cvetovi običajno poganjajo iz rastnega vršička na koncu posameznih stebel. Pri večini stapelijevk izgleda, da se cvetovi pojavijo stransko na rastno os ali celo iz osove poganjkov (*Huernia*), vendar ni tako. Na tem mestu požene cvetni brst - pedunkel, iz katerega potem požene izrastek glavnega stebla in cvetni brst porine v stranski položaj. Le-ta tudi ne stoji nikoli v osi listov oziroma bradavic, ampak med njimi. Pri nekaterih vrstah se cvetovi odpravijo zaporedoma iz istega cvetnega brsta.

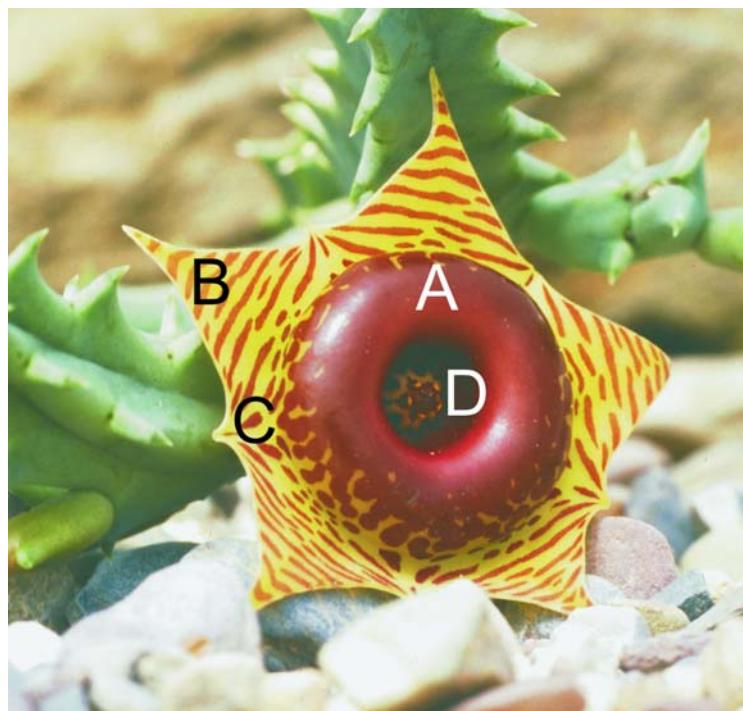
Pri nekaterih rodovih (*Caralluma*, *Spathulopetalum*, *Cryptolluma* po Plowesu) se steblo podaljša v zelo dolg in tanek cvetni brst, na njem požene več drobnih cvetov. Ko plovodi dozorijo, se posuši celo steblo s cvetnim brstom vred. Pri nekaterih rodovih (*Boucerosia*, *Apteranthes*, *Sulcolluma*, *Crenulluma* po Plowesu) požene kobulasto socvetje na vrhu stebel v rastnem vršičku in se

nato zaradi rasti tkiva pomakne na stran.

Zgradba cvetov

Cvetovi večine stapelijevk so na prvi pogled zelo vsakdanji. Sestavljeni so iz petih čašnih in petih mesnatih venčnih listov. Čašni listi so drobni, venčni listi so običajno zvezdasto razprostrati in zrasli v krajšo ali daljšo venčno cev (korola) vsaj do tretjine, pri nekaterih vrstah (npr. *Pseudepectinaria malum*) pa skoraj po celi dolžini, le na koncu je majhna odprtina za oprševalce. Pri drugih (npr. *Ophionella arcuata*) so zraščene konice venčnih listov in cvet ima obliko laterne. Pri rodu *Ta-*

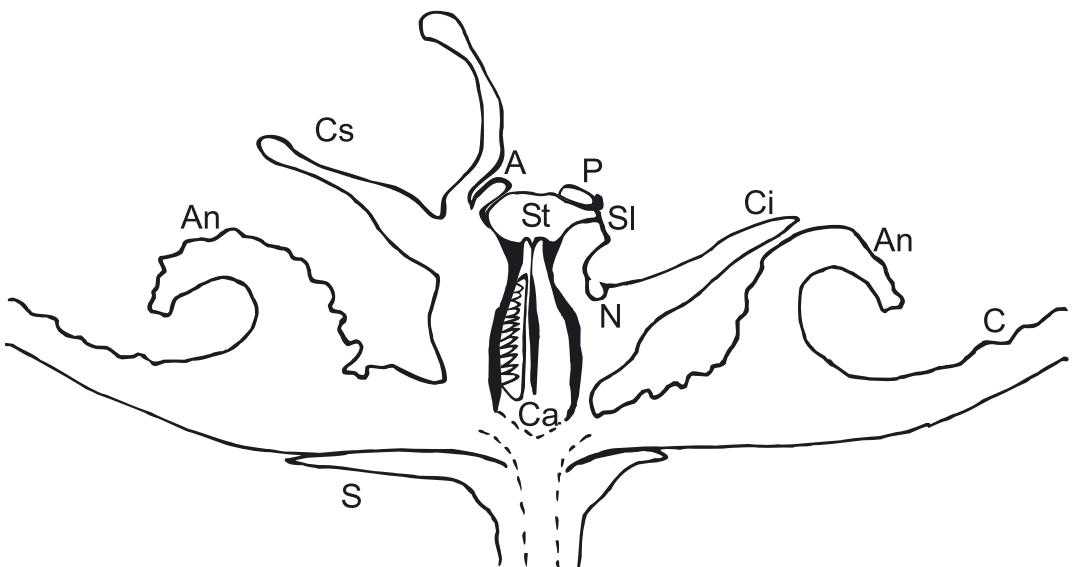
varesia je venec cvast in oblikovan v trobljo. Venec je pri nekaterih vrstah še dodatno ob-



Cvet vrste *Huernia zebra*

A - anulus, B - krpa korole, C - vmesna krpica korole,
D - staminalni tulec.

Foto Iztok Mulej



Prečni prerez cveta vrste *Orbea variegata*

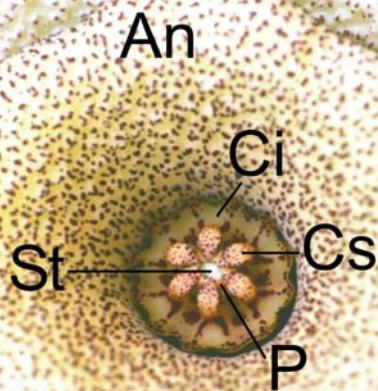
A - prašnik, An - anulus, C - korola, Ca - plodnica, Ci - zunanji privenček, Cs - notranji privenček, N - medovnik, P - polinij, S - čašni list, SI - staminalna reža, St - brazda.
Narisan Iztok Mulej

likovan v gubo na sredini, ki tvori nekakšen obroč in se imenuje anulus. Po novejših raziskavah (Liede & Kunze 1993) je anulus spoznan kot del koronalne strukture in se imenuje anularni privenček.

Spodnja stran korole je nezanimivo oblikovana, zelenkaste ali rdečkaste barve, le pri rastlinah z zraslimi krpami mora biti bolj pisana. Pravo nasprotnje pa je zgornja stran, ki ima mnogotere oblike in vzorce. Površina je pogosto nagubana ali pokrita z laski ali bradavicami, s prečnimi brazdami ali brazgотinami. Prevladujejo rdeče, rjave in vijoličaste barve z vsemi vmesnimi odtenki.

Z barvo in vonjem, pa tudi dlačicami posnemajo mrhovino in izločke in privabljajo oprševalce. Premer cvetov je od nekaj milimetrov do 50 cm (*Stapelia gigantea*).

Zaman bomo v cvetu iskali pestič in prašnike. Le-ti so preobraženi v zapleteno strukturo - ginostegij z enojnim ali dvojnim privenčkom (korona). Znotraj ginostegija se skriva plodnica z dvema plodnima listoma. Pri svilničevkah so prašniki (stamine) zraščeni v staminalni tulec, ki oklepa plodnico. Na robovih tulca je pet rež, ki jih imenujemo staminalne reže ali staminalne ključavnice (Barad 1990) in so sprejemni organ za pelod. Plodnica in



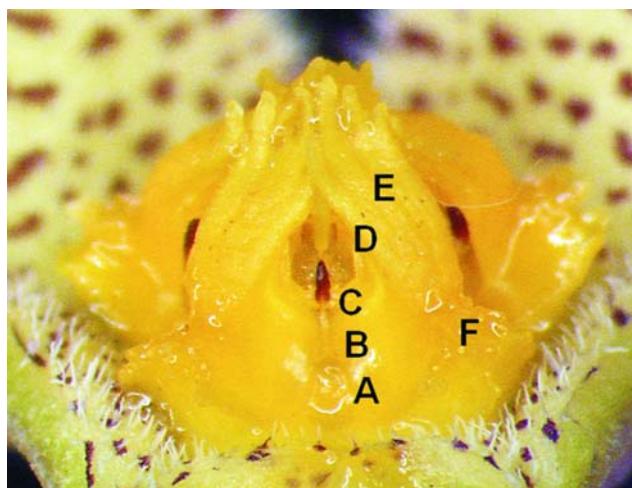
Pogled v središče cveta vrste *Orbea ciliata*
An - anulus, Ci - zunanji privenček, Cs - notranji privenček, P - polinij, St - brazda.
Foto Iztok Mulej

staminalni tulec sta prirrasla na petkrpo brazdno glavo, tako da krpe ležijo nad brazdnimi režami.

Pelod vsakega prašničnega predela je združen v voskasto prašnično vrečko ali polinij. Par polinijev iz sosednjih prašnic združuje prenosnik ali translator v polinarij. Prenosnik je sestavljen iz oprijemalne glave (corpusculum), dveh ročic prenosnika (caudicle) in dveh krilc prenosnika. V oprijemalni glavi je zareza, ki je nadaljevanje staminalne reže. Polinariji, pet jih je po številu, so nameščeni v vogalih brazdne glave, z oprijemalnikom nataniko nad staminalno rezo. Prenosnik nastane s sekrecijo nižje ležečih žlez. Polinij ima na spodnji notranji strani klinasto oblikovan izrastek, ki se imenuje ključ polinija (Barad 1990). Nekateri avtorji uporabljajo tudi druge izraze (anchor margin, wave crest ali germination crest). V zadnjem času uporabljajo avtorji slednjega.

Privesek ginostegija je tudi enojni ali dvojni privenček (korona), ki je sestavljena iz notranjega ali staminalnega in zunanjega ali interstaminalnega privenčka. Oba se razvijeta iz prašničnih niti in prašnic. Kot vsi deli cveta sta tudi oba privenčka pet-krpa. Staminalna korona oklepa staminalni tulec tako, da je krpa na sredini med sosednjima staminalnima

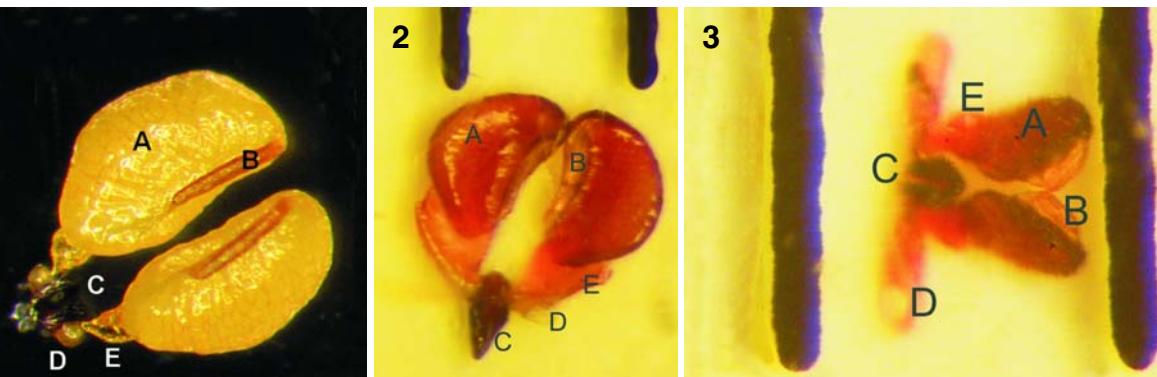
režama. Običajno so krpe korone višje kot je brazdna glava in jo lahko tudi prekrivajo. Zunanji privenček je lahko prirasel na dno venčne cevi ali anulusa lahko pa je dvignjen in objema ginostegij. Interstaminalna korona je lahko tudi tako zelo zmanjšana, da je neopazna (*Piaranthus*, *Duvaliandra*). Odprtine medovnikov se nahajajo tik pod staminalno rezo in včasih izlijejo toliko sladke tekočine, da je ves ginostegij zalit z nektarjem.



Ginostegij vrste *Piaranthus geminatus*

A - odprtina medovnika, B - staminalna reža, C - oprijemalnik, D - polinij, E - krpa notranjega privenčka, F - prečna guba notranjega privenčka.

Foto Matija Strlič



Polinarij vrst *Piaranthus geminatus* (1), *Stapelia obducta* (2), *Duvalia caespitosa* (3).
A - polinij, B - ključ polinija, C - oprijemalnik, D - krilce prenosnika, E - ročica prenosnika.

Merilo na slikah 2 in 3 - 1 mm.

Foto Matija Strlič (1), Iztok Mulej (2 in 3)



Zrel plod se vzdolžno razpoči in semena opremljena z letalnimi padalci raznosi veter.

Foto Iztok Mulej

Plod

Po uspešni oprasitvi se korola z ginostegijem posuši in odpade. Ostaneta le gola plodna lista, ki sta zavarovana s čašnimi listi. Po uspešni oprasitvi se cvetni pecelj odebeli, lahko pa tudi podaljša, plodna lista pa se razvijeta v dva ploda - mešička v obliki rogov. Plod se lahko razvije kmalu po oprasitvi, lahko šele naslednjo pomlad ali pa čez nekaj let. Ko plod dozori, se vzdolžno razpoči in na svetlo pokukajo kar precej velika semena, nekatera dosežejo tudi 7 mm v dolžino, ki so opremljena z letalnimi padalci. Semena veter raznosi okrog in tako poskrbi za primerno razširjanje od matične rastline.

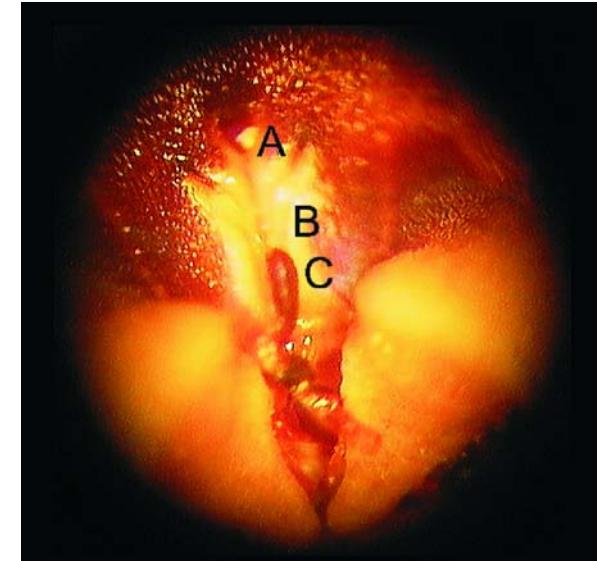
Opraševanje

Pri večini semenk se oprasitev izvrši s prenosom peloda na brazdo pestiča, pri svilničevkah pa je sama oprasitev izredno zapletena, tako kot tudi zgradba generativnih organov. Oprasivalci stapelijevk so večinoma muhe, ki nasedejo barvi in vonju cvetov, v njem iščejo hrano ali vanj izležejo jajčeca. Zapletena zgradba privenčkov in togi laski na koroli muham omogočajo le omejen dostop do medovnih žlez. S sesalom tipajo mimo reže proti ustju cveta. Pri tem se jim dlačice sesala ali nog nemalokrat zataknijo v staminalno režo in pot navzgor je mogoča le v eno smer - proti koncu staminalne reže, ki se nadaljuje v zarezo oprijemalnika polinarija. Ker je le-ta narahlo pritrjena, muha lahko odtrga cel polinarij, če je le dovolj močna in ga odnese na drug cvet. Lahko se zgodi, da marsikatera manjša mušica ostane



Po uspešni oprasitvi se plodna lista razvijeta v dva ploda - mešička.

Foto Iztok Mulej



Oprašen cvet pri vrsti *Duvalia caespitosa*
A - odprtina medovnika in začetek staminalne reže, B - staminalna reža,
C - zagozden polinij.

Foto Iztok Mulej

ujeta, ker je prešibka, da bi polinarij izpulila. Pri iskanju in pitju nektarja v naslednjem cvetu se polinij obrne navzgor, ključ polinija se obrne proti staminalni ključavnici (sedaj je jasno zakaj je Barada uporabil poimenovanji ključ in ključavnica) in se ujame vanjo in spet je možna samo ena pot navzgor - proti koncu reže, kjer se polinij dokončno zagozdi. Muha je spet ujeta in če je dovolj močna se osvobodi ali pa odtrga preostanek polinarija v ročici prenosnika in z drugim polinijem lahko opravi še en cvet. Polinij je v reži obrnjen tako, da se nahaja le nekaj blizu sprejemne površine brazde. Pelod začne kaliti iz ključa in po enem dnevu je polinij skoraj nemogoče odstraniti. Po nekaj dneh se venec s ginostegijem posuši in odpade, ostaneta pa samo plodna lista, ki se razvijeta v plod.

Ker na določeni lokaciji raste običajno več predstavnikov stapelijevk, je naravno križanje mogoče, ni pa pogosto. Opravevalci so pogosto specializirani za točno določeno vrsto, omejilni faktor pa so tudi razlike v velikosti ključa polinija in staminalne reže.

Zahvala

Najlepše se zahvaljujem Loukiju Viljoenu iz Južne Afrike, ki mi je dovolil objavo njegove fotografije. Poleg tega mi je poslal tudi nekaj fotografij prereza cveta vrste *Orbea variegata*, s pomočjo katere sem lahko narusal skico prereza

Acknowledgment

I am very grateful to Mr. Loukie Viljoen from Republic of South Africa for allowing me to publish his photo. He also sent me some photographs of a vertical section of *Orbea variegata* flower that I used to draw the flower vertical section diagram.

Literatura:

- Barad, G. S. (1990): Pollination of Stapeliads. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 62 (3): 130-140.
 Liede, S. & H. Kunze. (1993): A descriptive system for corona analysis in Asclepiadaceae and Periplocaceae. *Pl. Syst. Evol.* 185: 275-284.



Polinarij, pripet na lizalu, zelo moti muho.
 Foto Iztok Mulej



**Opraševalci se ne more upreti vonju vrste
Piaranthus parvulus.**
 Foto Loukie Viljoen

Mulej, I. (1994): Nekaj besed o morfologiji stapelijevk. *Kaktusi in druge sočnice* 23 (4): 6-9.

Mulej, I. (1997): Opráševanie svilnovk (Asclepiadaceae), *Kaktusi in druge sočnice* 26 (3): 4-8.

Mulej, I. (1998): Pollination of the Asclepiads (Asclepiadaceae), *Aesklepios* 73: 7-11.

Strlič, M. & I. Mulej. (2000): Opráševanie malo družača. *Proteus*, 63 (3): 104-108.

Iztok Mulej
 Na trati 2
 SI – 4248 LESCE
 dr. Matija Strlič
 Gornji Rudnik II/8
 SI - 1000 LJUBLJANA

Slovarček izrazov:

| pojem | slovenski izraz | opis |
|----------------------|---|---|
| anchor margin | ključ polinija | glej pollinium key |
| annular corona | anularna korona | glej annulus |
| annulus | anulus, anularni privenček (korona) | guba na sredini cvetov, ki tvori obroč okrog ustja cvetov |
| apex | apeks | rastni vršiček |
| caudicle | ročica prenosnika | element, ki povezuje polinij z oprijemalnikom. |
| cilia (pl.) | cilia | množina od cilium; drobni laski na robu krone |
| corolla | korola | venec, venček, krona z delno zraslimi venčnimi listi. |
| corona | korona, privenček | struktura, nastala iz prašničnih niti in prašnic, ki oklepa ginostegij |
| corpuscle (ang.) | oprijemalnik | glej corpusculum |
| corpusculum | oprijemalnik, oprijemalna glava | osrednji del prenosnika v polinariju, v katerega se ujame oprasitevalec. |
| denticle | dentikel | zobec, stanek prilstkov, stipule, stranskih listnih bodic. |
| follicle | folikel | mošnja s semenim, plod, mešiček |
| germination crest | ključ polinija | glej pollinium key |
| guide rail | staminalna reža | glej staminal lock |
| gynostegium | ginostegij | spolni tulec, struktura ki vsebuje plodna lista, brazdo in polinariju |
| inner corona | notranja korona | glej staminal corona |
| interstaminal corona | interstaminalni ali zunanj privenček (korona) | struktura nastala iz prašničnih niti in deloma prašnic, ki je prirasl na cvetno ustje ali pa dvignjena nad njega. |
| Klemmkörper (nem.) | oprijemalnik | glej corpusculum |
| outer corona | zunanja korona | glej interstaminal corona |
| papilla | papila | drobna bradavičasta tvorba na notranji strani korole, ki se pogosto podaljša v lasek. |
| pedicel | pedikel | cvetni pecelj. |
| pedicle (ang.) | pedikel | cvetni pecelj |
| peduncle | pedunkel | cvetni brst, cvetno steblo, cvetni pecelj socvetja. |
| petal | petal | venčni list. |
| pollinaria | polinarij | struktura, ki je sestavljena iz para polinijev in prenosnika. |
| pollinium | polinij | pelodna vrečka. |
| pollinium key | ključ polinija | Klinasto oblikovan izrastek na spodnji notranji strani polinija, iz katerega kali pelod. |
| rhizom | rizom | podzemno steblo |
| sepal | sepal | čašni list. |
| stamina | prašnik | prašnik |
| staminal corona | staminalni ali notranji privenček (korona) | struktura, nastala iz tvornega tkiva spodnjega dela prašnic, ki oklepa ginostegij. |
| staminal lock | staminalna reža ali ključavnica | receptivni organ za sprejem peloda. |
| stipule | stipula | prilstek, stranske listne bodice, ki se pojavijo v paru . |
| tubercle | tuberkel, nabrekлина | bradavičasti izrastek na steblu stapelijevk. |
| wave crest | ključ polinija | glej pollinium key |

Stapelijevke, orhideje med sočnicami*

Stapeliads, orchids among succulents**

Iztok Mulej

Prvo stapelijevko so odkrili že davnega leta 1624, skupaj še z dvema vrstama pa je bila poznana že Linneju. Od takrat so jih odkrili in opisali več sto in še vedno odkrivajo nove. Stapelijevke so v zadnjem času zelo zanimive za znanstvenike, saj so predmet precejšnjih raziskav, tako morfoloških kot genetskih. Nova odkritja seveda vodijo v nova poimenovanja, združevanja nekaterih in razdruževanje drugih rodov. V članku sem poskusil predstaviti trenutno stanje iz različnih vidikov. Za boljše razumevanje pa svetujem, da preberete najprej članek o morfologiji.

Ključne besede:

stapelijevke, taksonomija, rodovi, *Apocynaceae*, *Asclepiadoideae*, *Asclepiadaceae*, *Ceropegieae*.

Stapelijevke so skupina visoko razvitetih sočnic iz družine pasjestrupovk poddržine svilničevk (*Apocynaceae-Asclepiadoideae-Ceropegieae*), v kateri se nahaja približno 400 vrst rastlin, razvrščenih v večje število rodov. Tako skupina kot celotna poddržina sta predmet novejših raziskav in razvrščanj.

Nedavno tega je bila družina *Asclepiadaceae* razdeljena na tri poddržine: *Periplocoideae*, *Secamonoideae* in *Asclepiadoideae*. Ta sistem razvrščanja se je razširil in prikel tako v strokovnih krogih kot med ljubitelji. Kot je bilo

The first stapeliad was discovered already in 1624, and was among two others known already to Linne. Since then, several hundred were discovered and described, and still new species are found regularly. Lately, research into morphological and genetic characters has intensified. New discoveries inevitably lead to new names, lumping and splitting of species and genera. In the following paper, an attempt of an overview of the actual taxonomic situation is presented. This paper is meant as a continuation of the preceding one on morphology.

Keywords:

stapeliads, taxonomy, genera, *Apocynaceae*, *Asclepiadoideae*, *Asclepiadaceae*, *Ceropegieae*.

ugotovljeno po predhodnih morfoloških študijah in kasnejših molekularnih raziskavah, je sorodnost očitna, tako da se vse tri poddržine uvrstijo v družino *Apocynaceae*. Določitev sistematskih znakov sta v taksonomijo uvedla Endressova in Bruyns in potrdili še nekateri drugi strokovnjaki.

Tudi nadrodnne in rodovne povezave svilničevk v zadnjem času temeljito raziskujejo, zato tudi nastajajo spremembe v poimenovanju. Gledanja različnih avtorjev na razvrstitev pa se nemalokrat razlikujejo.

Prvo stapelijevko (*Orbea variegata*) je odkril nizozemski misjonar in amaterski botanik Justus Heurnius leta 1624, ko je njegova ladja na poti v Holandsko Indijo pristala v zalivu Table Bay (današnji Cape Town). Rastlino je našel ob vznožju mizaste gore (Table Mountain). Prvi je rastlino po objavi risb poimenoval nizozemski botanik Jan Bode van Stapel le-

* Naslov spletne strani dr. Gerald S. Barada. Uporaba z njegovim dovoljenjem.

** Dr. Gerald Barad's web page title, used here with permission.



Orbea variegata je bila prva znana predstavnica stapelijevk.
Foto Iztok Mulej

ta 1644. Ker so ga rumeni cvetovi z rjavimi madeži spominjali na cvet močvirskega tulipana (*Fritillaria meleagris*), je rastlina dobila ime sukulentna fritilaria (*Fritillaria crassa*).

Karl Linné je leta 1753 [28] v rod *Stapelia* uvrstil obe do takrat poznani stapelijevki (*Stapelia hirsuta* in *Stapelia (Orbea) variegata*). Leta 1771 [29] pa je uvrstil v rod še tretjo stapelijevko *Stapelia (Quaqua) mammillaris*.

Francis Masson je konec 18. stoletja poznal že 41 stapelijevk iz južne Afrike, 38 jih je opisal sam [30], vse pa so bile še vedno združene v enoten rod.

S povečanje števila poznanih vrst v začetku 19. stoletja sta angleška botanika Robert Brown in Adrian Haworth ugotovila, da obstajajo skupine rastlin z jasnimi morfološkimi razlikami in sta obstoječi rod *Stapelia* razdelila v več rodov. R. Brown je leta 1810 [6] uvedel tri nove rodove *Huernia* (zanesljivo je prišlo do napake pri imenovanju, saj so nekateri avtorji kasneje uporabljali ime "Heurnia"), *Piaranthus* in *Caralluma*. Haworth je dve leti kasneje [19] vpeljal še nekaj novih rodov, ki so veljavni še danes (*Duvalia*, *Pectinaria*, *Orbea*, *Tromotriche*, *Tridentea*), poleg teh pa še rodove *Obesia* (vključen v rod *Piaranthus*), *Gonostemon* (danes v rodu *Stapelia*), *Caruncularia* (danes v rodu *Tromotriche*) in *Podanthes* (danes v rodu *Orbea*).

Leta 1820 sta Johann Jacob Römer in Josef August Schultes [33] ponovno združila vse poznane stapelijevke v enoten rod *Stapelia* in uvedla sekcijsko delitev. Stephan Endlicher [17] je leta 1838 prav tako združil vse znane stapelijevke v enoten rod, izvzel je le rod *Pectinaria*. Leta 1830 je Robert Sweet [20] vpeljal nov rod *Hoodia*, kamor je uvrstil *H. gordonii*.

Najpomembnejši sistematik stapelijevk na prelому stoletja je bil nedvomno angleški botanik Nicholas E. Brown, ki je deloval v kraljevem botaničnem vrtu Kew Gardens v Angliji. Nekako od 1870 pa vse do 1930 se je posvetil študiju stapelijevk in nekaterih drugih



***Stapelia hirsuta* je bila prva opisana stapelijevka.**

Foto Iztok Mulej

sočnic. Na novo je postavil koncept roda pri stapelijah in začrtal meje med posameznimi rodovi. Tako je leta 1878 [4] uvedel štiri nove rodove *Huerniopsis*, *Trichocaulon*, *Diplocyathia* in *Sarcocodon*, naslednje leto rod *Quaqua* [5], leta 1895 pa še rod *Edithcolea*. Razmišljal je tudi o delitvi obeh velikih rodov *Stapelia* in *Caralluma*, vendar je na koncu ostal pri obstoječem stanju.

Na koncu 19. in začetku 20. stoletja so zaradi novih odkritij različni avtorji uvedli precej novih rodov, večino od njih pa so do danes že opustili. Leta 1937 sta Alain C. White in Boyd L. Sloane objavila obsežno delo v treh zvezkih na skupaj 1200 straneh The Stapeliae. V tem delu sta povzela predvsem Brownov koncept razvrstitev in dodala le malo novega. Poznala sta 367 vrst v osemnajstih (dvajsetih) rodovih, dva od rodov pa sta danes prepoznana kot naravna hibrida. V vsakem od obeh velikih rodov (*Stapelia*, *Caralluma*) pa je bilo okoli 100 vrst (Bruyns 2002a, Bruyns 2002b; Plowes 1990).

Prvi, ki se je resno polotil problemov s postavljanjem meja med posameznimi rodovi po N. E. Brownu je bil Leslie C. (Larry) Leach. Rastline je primerjal tako po vegetativnih kot generativnih značilnostih. Videl je potrebo po obu-

ditvi nekaterih Haworthovih rodov in razbitju obeh velikih rodov *Stapelia* in *Caralluma*. Začel je leta 1975 [26] z oživitvijo rodu *Orbea*, tri leta kasneje pa je objavil revizijo rodu *Orbea* in opisom novih rodov *Orbeanthus*, *Orbeopsis* in *Pachycymbium*, kamor je uvrstil precej rastlin iz rodov *Stapelia* in *Caralluma* (Leach 1975). Delo je nadaljeval z revizijo obujenega Haworthovega rodu *Tridentea* (Leach 1980), kamor je spet uvrstil nekaj rastlin iz rodov *Stapelia* in *Caralluma*. Sledili sta reviziji rodov *Tromotriche* [27] in *Stapelia* (Leach 1985), zadnja pa je bila revizija rodu *Huernia* (Leach 1988).

V zadnjem času potekajo intenzivne morfološke in raziskave na molekularni ravni. Na podlagi tega je bilo narejenih kar nekaj novih revizij. Kljub dobri raziskanosti še vedno odkrijejo nove vrste. Nekatere lahko uvrstijo v obstoječe rodove, druge pa po svojih morfoloških znakih ne spadajo v nobenega od znanih rodov. Pomembnejši današnji raziskovalci so Peter Bruyns iz Južne Afrike, Ulrich Meve iz Nemčije in Darrel Plowes iz Zimbabwe.



Quaqua mammillaris je bila še tretja stапelijevka, ki jo je opisal Linne.
Foto Iztok Mulej

Bruyns je leta 1983 obudil rod *Quaqua* N. E. Brown in vanj uvrstil ti. karalume z žilavimi stebli (Bruyns 1983). Pet let kasneje je naredil še revizijo rodu *Echidnopsis* (Bruyns 1988), popravek revizije pa je 1993 objavil Plowes (Plowes 1993c).

Leta 1992 je Plowes naredil predhodno revizijo rodov *Hoodia* in *Trichocaulon*. V rod *Hoodia* je uvrstil vse bodičaste vrste iz rodu *Trichocaulon*, vse gladke vrste pa je uvrstil v nov rod *Leachia*. Še istega leta je objavil popravke revizije, ker je bilo rodovno ime *Leachia* že zasedeno (Plowes 1992a, 1992b). Le leta kasneje je Bruyns objavil revizijo rodov *Hoodia* in *Lavraria*, kjer je gladke vrste iz rodu *Trichocaulon* uvrstil v monotipski rod *Lavraria* (Bruyns 1993). Leta 1996 je Plowes z uvedbo rodovnega imena *Larryleachia* popravil napako pri poimenovanju in zavrnil uvrstitev gladkostebelnih trichocaulonov v rod *Lavraria* (Plowes 1996).

Leta 1993 je Plowes v rod *Angolluma* uvrstil *Carallume* iz ti. ango skupine, ki so bile predhodno uvrščene v rod *Pachycymbium* (Gilbert 1990), v isti publikaciji pa je objavil tudi popravljeno revizijo rodu *Quaqua* (Plowes 1993a, 1993b). Leta 1995 predlagal rešitev, v kateri je preostale predstavnike *Caralluma* razvrstil v 17 novih in obujenih rodov (Plowes 1995b).

Nemški botanik Ulrich Meve je revidiral rodova *Piaranthus* (Meve 1994) in *Duvalia* (Meve 1997). Zadnja večja revizija je Bruynsova revizija rodov *Orbea* in *Ballyanthus*. V rod *Orbea* je uvrstil rastline iz rodov *Orbeopsis*, *Orbeanthus*, *Pachycymbium* in *Angolluma* (Bruyns 2002a). V zadnjem času pa je opisal še dva nova monotipska rodova *Baynesia* in *Socotrella* za novoodkrite vrste, ki jih po morfoloških značilnostih ni mogel uvrstiti v noben drug rod (Bruyns 2000, Bruyns & Miller 2002).

Intenzivne raziskave poddružine *Asclepiadoideae* potekajo tudi v na univerzi Bayreuth v Nemčiji pod vodstvom prof. dr. S. Liedejeve in dr. U. Meveja. Rezultata tega so tudi najnovejša spoznanja na molekularni ravni, s ka-



Angolluma hesperidum (Orbea decaisneana).
Foto Iztok Mulej

terim sta potrdila ali zavrgla nekaj predhodno objavljenih imen. Raziskave so potrdile ločitev rodov *Larryleachia* in *Lavraria*, vključitev rodov *Angolluma*, *Orbeopsis* in *Pachycymbium* v rod *Orbea*, od 17 objavljenih rodov iz Plowesove revizije rodu *Caralluma* sta priznala 7 rodov in obnovitev roda *Anomalluma*.

V tisku je najnovejša Plowesova revizija rodov *Stapeliopsis*, *Pectinaria* in *Ophionella* v kateri bodo opisani še trije novi rodovi *Neopectinaria*, *Vadulia* in *Hermanschwartzia*.

V pripravi sta dve knjigi: Bruynsova bo predstavila vse južnoafriške stapelijevke, Plowesova pa stapelijevke v celoti in bosta z že izdano (Albers & Meve 2002), ki je povzetek obstoječega stanja sukulenta predstavnikov poddružine *Asclepiadoideae*, zaokrožila prepotrebno literaturo te čudovite skupine sočnic.

V nadaljevanju so na kratko opisani vsi rodovi, današnji in bivši, iz skupine stapelijevk. Rodovi so predstavljeni kronološko, iz vidika

posameznih avtorjev, prav tako pa so opisane njihove bistvene značilnosti.

Angolluma Munster

Rod *Angolluma* je leta 1990 opisal R. Munster [32]. Na novo je uvrstil vrsto *Caralluma decaisneana* iz tako imenovane "ango skupine" rodu *Caralluma*. Izraz izvira iz etiopskega domačinskega izraza za rastline iz skupine *Caralluma sprengeri*. Kot najbolj sorodna je postavil rodova *Orbea* in *Orbeopsis*. Zaradi napake pri objavi vrste je formalen prenos v rod *Angolluma* opravil L. E. Newton in istočasno opisal še novo vrsto iz Tanzanije *Angolluma semitubiflora* (Newton 1993). Ostalih 37 rastlin iz te skupine je v rod *Angolluma* uvrstil Plowes (1993b). Oba sta zavrnila Gilbertov koncept (Gilbert 1990), s katerim je uvrstil "ango skupino" v rod *Pachycymbium*, ker ne ustrezajo Leachovi definiciji rodu. Zadnjo vrsto v rodu (*A. lenewtonii*) je opisal Lavranos (1998), tako da je trenutno v rodu 39 vrst in ena podvrsta. V najnovejši reviziji rodu *Orbea* je Bruyns (2001, 2002a) vključil celoten rod *Angolluma* v rod *Orbea*, kar sta potrdila tudi Meve in Liede (2002) z molekularno analizo.

Stebla rastlin so kratka, štiriroba, z izrazitim mehkimi koničnimi izrastki. Obarvana so sivkasto ali zeleno z nepravilnimi packami škrlatne barve. Cvetovi se pojavijo pod rastnim vršičkom (apeks) posamezno ali v manjših socvetjih. Večino vrst je doma v severni polobli. V severni Afriki se nahajajo od Maroka na zahodu do Etiopije in Kenije na vzhodu, precej vrst pa raste tudi na južnem delu arabskega polotoka (Saudova Arabija, Oman in Jemen). V južni Afriki so doma le štiri vrste, pa še te so bile v rod uvrščene zgolj zaradi malenkostne podobnosti s severnimi vrstami. *A. schweinfurthii* pa je razširjena na obeh straneh ekvatorja.

Anomalluma Plowes

Monotipski rod *Anomalluma* je leta 1993 uvedel Darrel C. H. Plowes. Vanj je uvrstil vrsto *Caralluma dodsoniana*, ki jo je leta 1969 v Somaliji odkril John Lavranos in jo dve leti kasneje tudi opisal [23]. Nekateri avtorji so namigovali, da po svoji obliki spominja na na-

ravni hibrid rodov *Echidnopsis* in *Pseudolithos*, ker pa v bližini najdišča niso našli nobenih rastlin iz tega rodu, so to domnevo zavrgli. To je potrdilo tudi odkritje drugega nahajališča v Omanu na Arabskem polotoku na drugi strani Adenskega zaliva, dobrej 1000 km stran. Bruyns in Meve [14] sta leta 1995 rastlino uvrstila v rod *Pseudolithos*, Meve in Liede pa sta po molekularnih raziskavah ponovno obnovila rod *Anomalluma* in vanj uvrstila tudi novo vrsto *Pseudolithos mccoyi* (Lavranoš & Mies 2001) iz Omana.

Ime roda se nanaša na posebno in zelo čudno obliko celotne rastline, končnico imena pa je prizveta od prvotnega roda. Po svoji obliki ni-



Anomalluma dodsoniana (*Pseudolithos dodsonianus*), Somalia.
Foto Iztok Mulej



Apteranthes burchardii (*Caralluma burchardii*).
Fotoarhiv IAS

ma nič skupnega z rodом *Caralluma* in je bolj podobna rodovoma *Pseudolithos* ali *Rhytidocaulon*, vendar se od njiju precej razlikuje. Stebla so štiriroba, kratka, razvejana in močno ngrbančena. Cvetovi poženejo v bližini rastnega vršička. So majhni, pri obeh vrstah dosežejo do 7 mm in so skoraj enako obarvani. Pri vrsti *A. dodsoniana* so rjavi, pri njeni sorodnici pa olivno zeleni z rjavimi pikami. Postavitev ploha (folikel) je pri tipski vrst nekaj posebnega, saj sta folikla obrnjena navzdol.

***Apteranthes* Mikan**

Rod *Apteranthes* je oživil Plowes (1995b) in vanj uvrstil tri vrste iz roda *Caralluma* (*C. europaea*, *C. burchardii* in *C. joanis*) doma iz sredozemskega področja od Izraela do Maroka, v južni Španiji, na italijanskem otoku Lampeduza in Kanarskih otokih. Rod je postavil Mikan [31] za vrsto *Apteranthes gussoneana*, le-to pa je Maire [21] leta 1934 uvrstil v takson *Caralluma europaea* subsp. *gussoneana*. Zadnjo spremembo v rodu sta naredila Meve in Liede (2002), ki sta rodu priključila še tri vrste, ki jih je Plowes uvrstil v rod *Borealluma*. Predvidevam, da se rodovno ime nanaša na to, da je

polinarij brez značilnih krilc (apteros (gr.) - nekrilat, anthera (gr.) - prašnik)

Stebla rastlin se bazalno razraščajo in so pogosto pokrita s škrlatnimi packami. Listni zametki vzdolž stebelnih reber so dobro vidni in so srednje obstojni. So koničasto ovalne oblike, pogosto pecljati in obrnjeni navzdol. Kobulasta socvetja poženejo v rastrem vršičku, vendar se zaradi nove rasti stebla predstavijo na stran v lateralen položaj. Odpadli cvetovi puščajo brazgotine cvetnih pecljev v treh vrstah. Krona je zvončaste oblike, krpe so jajčaste ali trikotne, poraščene s ščetinami ali laski. Zunanji privenček je čašaste ali mošnjaste oblike s kratko razcepljenimi pokončnimi krpami.

Australluma Plowes

Australluma peschii iz suhih področij severne Namibije je edina vrsta v tem rodu. Rastlina je bila prvotno uvrščena v rod *Caralluma*. S pravilnim statusom edine preostale rastline rodu *Caralluma* v južni Afriki sta se ukvarjala že Bruyns [8] in Gilbert (1990), Plowes (1995b) pa jo uvrstil v nov rod. Ime namiguje na razširjenost na jugu Afrike in prvotno ime vrste (*australis* (lat.) - južen).

Sivozelena stebla *A. peschii* so vitka in ne presegajo debelino 5 mm. Listi so drobni, suličaste oblike in rastejo vzdolž reber. Razrašča se s podzemnimi stebli (rizomi), celo sejanček požene prvi poganjek pod zemljo. Rastlina tvori nekaj posameznih skupin stebel, ki so povezana z rizomi. Cvetovi so kar številni in poraščajo zgornji del stebel. So bledo rumenkasti, lahko tudi rahlo zelenkasti in poraščeni z lasastimi bradavicami - papilami. Na nekaterih nahališčih so cvetovi rdeče pikčasti na rumeni podlagi.

Baynesia Bruyns

Baynesia je nov monotipski rod iz severozahodne Namibije. Konec leta 1999 je Bruyns odkril



***Australluma peschii (Caralluma peschii)*.**
Fotoarhiv IAS

novo vrsto stapelijevke v pogorju Baynes vzdolž angolske meje. Po morfoloških znakih ne spominja na nobenega od zdaj poznanih rodov, po molekularnih raziskavah pa kaže na šibke sorodstvene vezi z rodom *Larryleachia*. Zato se je odločil za opis novega rodu in rastlino poimenoval *Baynesia lophophora* (Bruyns 2000).

Pritlikava sijoča in gladka stebla se razraščajo in tvorijo manjše skupine. Zametki listov so srčaste oblike in kmalu odpadejo.



***Ballyanthus prognanthus (Orbea prognantha)*.**
Foto Inge Bräse Pehlemann

Cvetovi nastanejo v bližini rastnega vršička posamezno ali v skupinah in se odpirajo zaporedoma. Cvetna kronska je zvončaste oblike, znotraj rdeče kostanjeve barve. Krpe so ovalno koničaste in vzdolžno prepognjene. Krona je gladka, le vzdolž pregiba se nahajajo bradavice.

Ballyanthus Bruyns

Med raziskavami rastlin iz rodu *Orbea* je Bruyns ugotovil, da je *Orbea prognatha* (P. R. O. Bally) Leach iz severne Somalije po morfoloških znakih bolj sorodna z rodovoma *Duvalia* in *Huernia*, kot pa z rodom *Orbea*, zato jo je uvrstil v nov rod *Ballyanthus* (Bruyns 2001). Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularnimi in morfološkimi raziskavami prav tako potrdila sorodnost z rodom *Duvalia*, predvsem zgradba polinarija je enaka kot pri rodovih *Huernia* in *Duvalia*, zgradba staminalne ključavnice pa je enaka kot pri rodru *Orbea*. Zato namigujeta na možni hibridni izvor rastline. Monotipski rod je zanju nesprejemljiv, zato predlagata da staro ime ostane nespremenjeno. Rodovno ime je posvečeno Petru Bally-ju, ki je veliko pripomogel k proučevanju flore SV Afrike in je to rastlino tudi prvi opisal.

Rastlina tvori majhne gruče. Štiriroba sivozele na stebla so prekrita s škrlatnimi lisami. Dolga so 2 do 6 cm. Vzdolž robov izraščajo izraziti koničasti izrastki z dvema prilistnima zobcema. Socvetje požene večinoma bliže rastnemu vršičku, včasih tudi v stebelnji osnovi. Cvetovi



***Borealluma plicatiloba (Apteranthes tuberculata, Caralluma plicatiloba)*, 25 km SZ od Danaaje, Jemen.**
Foto Gerald S. Barad



***Borealluma munbayana (Apteranthes munbayana, Caralluma munbayana)*.**

Fotoarhiv IAS

se razvijajo zaporedno. Krona (korola) je temno modrikasto do rjavkasto škrlatna, z anulusom in nazaj zavitim krpami.

***Borealluma* Plowes**

V rod *Borealluma* je Plowes (1995b) uvrstil štiri vrste iz rodu *Caralluma* in sicer *C. munbayana* iz Španije, Alžirije in Maroka, *C. tuberculata* iz Afganistana, Indije in Pakistana, *C. staintoni* iz Nepala in *C. plicatiloba* iz Arabskega polotoka. Le-to je Bruyns [9] pred tem uvrstil v vrsto *C. tuberculata*, Plowes pa jo je uvrstil kot samostojno vrsto, dokler ne pregleda še več rastlin iz različnih nahajališč. Meve in Liedejeva (2002) sta z genskimi raziskavami ugotovila sorodnost vrst *B. tuberculata* in *Apteranthes europaea*, zato sta rod *Borealluma* v celoti uvrstila v rod *Apteranthes*, prav tako pa sta postavila *B. plicatiloba* kot sinonim v *A. tuberculata*. Rodovno ime se nanaša na najbolj severno razširjenost prvotnega rodu (boreios (gr.) - severen).

Rastline so manjše po rasti. Razraščajo se bazalno. Imajo zelena stebla z zaobljenimi robovi. Lističi so ovalno suličasti. Cveti v kobulastih ali gručastih socvetjih na nasprotnih straneh blizu vrha stebel. Odpadli cvetovi puščajo na steblu brazgotine cvetnega peclja v dveh vrstah.



Boucerosia crenulata (Caralluma crenulata).

Fotoarhiv IAS

Boucerosia Wight & Arnott

Rod *Boucerosia* sta uvedla že leta 1834 R. Wight in G. Arnott za indijske rastline, podobne rodu *Caralluma*, Karl Schumann [35] ga je postavil na raven sekcije v rodu *Caralluma*, Gilbert (1990) pa na raven podrodu. Rod je obudil Plowes (1995b), vanj pa uvrstil osem vrst iz rodu *Caralluma* iz južne Indije, Sri Lanke in Mjanmara (Burma). Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularnimi raziskavami potrdila šest vrst, dodala pa edino normalno olistano vrsto *B. frerei* (*Frerea indica*).

V rodu so rastline s pokončnimi, zelenimi stebli. Lističi so ovalne do suličaste oblike. Kobulasto socvetje požene na vrhu stebel. Izjema je le *B. frerei*, ki je normalno olistana, socvetja pa poženejo na stranskem delu steba.

Caralluma R. Brown

Rod je precej star, saj ga je uvedel Robert Brown že leta 1811. Bil je precej heterogen, v njem pa so bile uvršcene rastline od južne Indije do Kanarskih otokov, ki jih niso mogli vključiti v noben drug rod. Ko sta White in Sloane izdala knjigo The Stapeliae, je bilo v rodu 105 vrst. Vmes je prišlo do poskusov razdruževanja roda, vendar brez vsakega uspeha. Prvi, ki je z uspehom začel razdruževanje, je bil Leach. Precej rastlin iz velikega rodu je uvrstil v nove rodove *Orbeopsis*, *Pachycymbium*, *Tridentea*. Nadaljeval je Bruyns z rodom *Quaqua*. Gilbert je v rod *Pachycymbium* uvrstil

vse rastline iz anglo skupine, Plowes pa je iste postavil v nov rod *Angolluma*. Leta 1995 je Plowes napravil revizijo preostalih rastlin v rodu in le-tega na podlagi morfoloških znakov razbil na 17 majhnih rodov. Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularnimi raziskavami potrdila osem rodov. Ime roda je arabskega izvora (quarh alluhum - absces, ognojek) in se nanaša na neprijeten vonj cvetov.

V rodu *Caralluma* je po Plowesovi reviziji preostalo 6 vrst - *C. adscendens* ima šest variacij - iz južne konice Indije, dve vrsti pa se razprostirata od Arabskega polotoka do Senegala, ena variacija pa je doma iz Mjanmara. Meve in Liedejeva sta v rod uvrstila še rodove *Saurolluma*, *Somalluma* in *Spathulopetalum* iz SV Afrike in ga razširila na 21 vrst.

Rastline iz roda *Caralluma* (po Plowesu) imajo podolgovata, vitka koničasta steba s suličastimi lističi. Grozdasta socvetja poženejo na neolistanem podaljšanem steblu, ki po cvetenju ne odpade. Drobni cvetovi so zvončasti, ponavadi rjavkasto škrлатne barve, pokriti z nihanjočimi ravnimi laski.



Caralluma adscendens.

Fotoarhiv IAS

***Caruncularia* Haworth**

Danes vključen v rod *Tromotriche*, pred tem pa je bil v rodu *Tridentea*. Rod je bil osnovan za vrsto *T. pedunculata*.

***Caudanthera* Plowes**

Plowes je v ta rod uvrstil dve vrsti iz rodu *Caralluma*, ki rasteta na obeh straneh Rdečega morja (*C. sinaica* z *C. sinaica* var. *baradii* in *C. mireillae*). Meve in Liedejeva (2002) sta v rod uvrstila še Plowesova rodova *Cryptolluma* in *Spiralluma*. Od ostalih predstavnikov prvotnega rodu *Caralluma* se razlikuje po pozornost zbujočem pokončnem, repku podobnem podaljšku prašnikov, kar je primitiven znak v družini. Sorodna ji je *Spiralluma*, ki pa ima ta repek precej krajši, in spiralasto zavite krpe notranje korone.

Stebla so pokončna in se bazalno razraščajo. Robovi so okrogli, utor med rebri je obarvan



***Crenulluma flava* (*Desmidorchis flava*,
Caralluma flava).**

Fotoarhiv IAS



***Caudanthera sinaica* (*Caralluma sinaica*), En Gehdi, Izrael.**

Foto Friederike Hübner

rdeče. Zametki lističev so suličasti. Cvetovi poženejo na podaljšanem priostrenem steblu. Pri vrsti *C. sinaica* so poraščeni z laski, zelenkaste, rumenkaste ali svetlo rožnate barve, včasih s temnimi pikami, pri *C. mireillae* pa so goli in bledo rumeni z rdečimi pikami.

Rodovno ime se nanaša na prašnike z repki (cauda (lat.) - rep, anthera (gr.) - prašnik).

***Crenulluma* Plowes**

Plowes je v ta rod uvrstil deset vrst iz rodu *Caralluma* z Arabskega polotoka, s plitko nazobčanimi ali valovitim oblimi rebri. Bruyns in Jonkers (1993) sta vključila vrsti *C. rauhii* in *C. kalmbacheriana* v *C. adenensis*. Plowes za ta korak potrebuje dodatne študije rastlin s tega območja, prav tako pa bo po pregledu dodatnega materiala verjetno vključil *C. dolichocarpa* v *C. lavranii*. Meve in Liedejeva (2002) sta 5 vrst uvrstila v rod *Desmidorchis*, dve vrsti

pa sta pre malo poznani in sta ju pustila neu-
vrščeni.

Rastline tvorijo grmiček iz enega steba. So enotno zelene barve z zaobljenimi nazobčanimi ali valovitim robovi. Lističi skoraj takoj odpadejo. Kobulasta socvetja poganjajo iz rastnega vršička. Pri vrsti *C. lavranii* (in *C. dolichocarpa*) je socvetje reducirano v en sam cvet, ki se nahaja tik pod rastnim vrščkom. Rod je dobil ime po nazobčanih (narezanih) robovih stebel (crenatus (lat.) - zareza).

***Cryptolluma* Plowes**

Monotipski rod z vrsto *C. edulis*, ki je precej razširjena, saj raste od SZ Indije in Pakistana, preko JZ Arabije, do obal Somalije in Sudana. Meve in Liedejeva (2002) sta jo uvrstila v rod *Caudanthera*. Od rodu *Caralluma* se loči po gladki, obli cvetni kroni in razraščanju z rizomi od rodu *Spiralluma* pa se loči po tem, da nima spiralno zavite krpe notranje korone. Rodovno ime namiguje na vedno dobro skritost rastline v travi ali nizkem grmovju (crypticus (lat.) - skriti).

C. edulis se razrašča s podzemnimi stebli. Ima vitka, zašiljena, štiriroba užitna steba, ki so lahko visoka do 60 cm. Listni zametki so kar veliki, saj dosežejo lahko tudi centimeter dolžine. Socvetja izraščajo na podaljšanih steb-



***Cryptolluma edulis* (*Caudanthera edulis*,
Caralluma edulis).**

Fotoarhiv IAS

lih. Korola je polkroglaste do zvončaste oblike, znotraj gladka, belkaste do peščene barve.

***Cylindrilluma* Plowes**

Monotipski rod, kamor je Plowes (1995b) uvrstil vrsto *Caralluma sollenophora* iz južnega Jemena in jugozahodnega dela Saudove Arbine. Le-ta je zelo podobna rodu *Sulcolluma*, vendar je epoleta (sploščitev na zgornji strani zobcev) z utorom manj razvita. Prav tako se od vseh rastlin iz rodu *Caralluma* razlikuje po cevastih cvetovih, po katerem je dobila tudi rodovno ime (cylindrus (lat.) - valj, cilinder). Te redke in slabo poznane vrste Meve in Liedejeva (2002) nista zajela v genskih raziskavah, vendar sta jo zaradi morfoloških in distribucijskih značilnosti uvrstila v rod *Monolluma*.

Vrsta tvori majhne gručaste in nizke skupine. Rebrni zobci imajo epolute z utorom podobno kot pri Plowesovem rodu *Sulcolluma*, vendar so manj očitne. Socvetja poženejo blizu rastnega vršička. Cvetovi so cevasti, zeleni, s koncentričnimi škrlatnimi črtami. Brazdna reža je zelo široka.

***Decabellone* Decaisne**

Decaisne je rod opisal leta 1871 za vrsto *D. elegans*, ker pa je isto Velbič že leta 1854 veljavno objavil kot vrsto *Tavaresia angolensis*, je bila objava neveljavna.



***Cylindrilluma sollenophora* (*Monolluma sollenophora*, *Caralluma sollenophora*) Jebel
Qahar, JZ Saudova Arabija.**

Foto Gerald S. Barad



Desmidorchis speciosus (*Caralluma speciosa*).

Foto Werner Niemeier

Desmidorchis Ehrenberg

Ta stari rod je oživil Plowes (1995b), čeprav so ga nekateri sistematiki medtem že priznavali. Vanj je uvrstil 6 vrst, ki so razširjene od severne Tanzanije do sudansko-egiphtovske meje, v Saudovi Arabiji in Jemenu, segajo pa še preko Sahela do Senegala in Mavretanije. Meve in Liedejeva (2002) sta rod sprejela in vanj uvrstila še Plowesov rod *Crenulluma* in povečala število vrst na enajst.

V rod (po Plowesu) so uvrščene precej velike rastline, pogosto višje od 40 cm. Starejša stebla imajo običajno trde in ostre robove. Lističi se kmalu posušijo in otrdijo v zobec, obrnjen navzdol. Enostavna ali sestavljenka kobulasta socvetja so pri večini vrst postavljena na vrhu stebel, le pri vrsti *D. penicillatus* se kobul zaradi rasti premakne v stranski položaj. Korola je običajno zvončasta, površina pa nagubana.

Diplocyathia N. E. Brown

Monotipski rod z vrsto *D. ciliata* je vključen v rod *Orbea*. Za ta rod je bil značilen globok čašast anulus.

Drakebrockmania

White & Sloane

White in Sloane sta uvrstila vrsto *Caralluma crassa* v nov rod *Drakebrockmania*, ki pa je bil že veljavno opisan za neko travo, zato je bila objava neveljavna. Chiovenda jo je uvrstil v monotipski rod *White-sloanea*.

Duvalia Haworth

Rod vsebuje pritlikave rastline, katerih značilnost so sploščeni cvetovi z dvignjenim anulusom in kratko cvetno cevjo. Cvet je globoko razcepljen na pet ozk-

ih krp, ki so vzdolžno zapognjene nazaj. Rod se deli na dve skupini. V prvi, večji (sekcija *Duvalia*), se nahajajo rastline iz južne Afrike od Južnoafriške republike na jugu do Angole in Zambije na severu, v drugi (sekcija *Arabica*) pa rastline iz afriškega roga in arabskega polotoka. Po zadnji reviziji (Meve 1997) je v rodu 17 vrst, od tega 13 južnoafriških in 4 arabske. Bruyns (2002b) napoveduje redukcijo južnoafriških vrst na vsega 10 pred-



Duvalia sulcata, 20 km od Al Mukalla proti Sa'yunu, Jemen.

Foto Iztok Mulej



Duvaliandra maculata, PVB 7537,
Frischgewwagd, JAR.
Foto Iztok Mulej

stavnikov, za arabske vrste pa meni, da so bolj sorodne novemu rodu *Ballyanthus* (*B. prognathus* (*Orbea prognatha*)). Tudi Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularnimi raziskavami nakazala isto, vendar kakšnih sprememb nista predvidevala. Rod se imenuje po francoskem fiziku in botaniku Henriju Duvalu.

Duvalije se rade razraščajo. Stranski brsti se hitro ukoreninijo. Pri južnoafriških vrstah so stebla zelena, kratka in pogosto kompaktna.

Listni zametki so trirobi, par prilstkov pa prisoten. Arabske vrste imajo stebla sivozelene barve, pogosto rdečerjavo pisane, z izrazitimi koničnimi zobci vzdolž robov in nima jo prilstkov. Cvetovi pri obeh sekcijah so običajno rjave barve.

***Duvaliandra* Gilbert**

Duvaliandra je monotipski rod, ki ga je uvedel Gilbert [18], in vanj uvrstil vrsto *Caralluma dioscoridis*. Je endemit jemenskega otoka Sokotra. Razlikuje se od vseh ostalih znanih stapelijevk, zato njegov sistematski položaj ni sporen.

Sivozelena steba so štiriroba z zaobljenimi robovi in tvorijo ohlapno gručo. Cvetovi so posamezni, rdečkasto rjave barve, nedavno pa so odkrili še obliko z rumenkastorjavkastimi cvetovi. Cvetovi imajo izrazit anulus, privenček je močno skrčen, saj nima zunanjega privenčka. Polinarij je podoben kot pri rodu *Duvalia*. Rodovno ime rastline nakazuje na podobnost z rodom *Duvalia*.

***Echidnopsis* Hook. f.**

Rod je bil opisan že davnega leta 1871 z vrsto *E. cereiformis*, ki je najbolj poznan predstavnik roda pri nas. Revizijo roda je napravil



Duvaliandra dioscoridis.
Foto Iztok Mulej



Echidnopsis repens, SPECKS 1160,
provinca Kilimanjaro, Tanzanija.
Foto Iztok Mulej



**Echidnopsis speckii, SPECKS 787,
provinca Sidamo, Etiopija.**

Foto Iztok Mulej

Bruyns (1988) in vanj vključil 19 vrst, v rod pa vključil tudi vrsto *Pseudepectinaria malum*. Drugo revizijo je naredil Plowes (1993c). Z nekaj novimi opisi in rekombinacijo nekaj Bruynsovih podvrst je prepoznaš 35 vrst. Albers, Meve in Müller (Albers & Meve 2002) priznajo v rodu 32 vrst, štiri nove pa so bile opisane nedavno (McCoy 2003a, McCoy & Orlando 2003, Orlando 2004). Rod je razširjen na arabskem polotoku in v vzhodni Afriki od Sudana do Tanzanije. Rod se imenuje po kačastih steblih (echidna(gr.) - kača, gad, -opsis (gr.) - izgleda kot).

Rastline v rodu imajo sočna, pokončna ali plazeča stebla, ki se razraščajo v osnovi in tvorijo prepletene skupine. Običajno 6 kotne grbice tvorijo plitka rebra. Večino vrst ima 6-

8 reber, *E. bihendulensis* jih ima 16, *E. urceolata* pa celo 18-20. Pri nekaterih vrstah se grbe zaključijo s ščetino. Cvetovi so pri večini vrst majhni in imajo premer od 0,3 cm pa tudi do 2 cm. Izraščajo v bližini rastnega vršička.

***Edithcolea* N. E. Brown**

Edithcolea je monotipski rod z vrsto *E. grandis* iz otoka Sokotre in SV Afrike, kjer raste od Tanzanije do Etiopije. Rod je bil opisan konec 19. stoletja in je poimenovan po odkriteljici gospodični Edith Cole.

E. grandis je edinstvena med stapelijevkami, saj je po bodečih, razvezjanih, pet-rebrnih steblih, rjavo olivne, tudi sivkaste barve, dobro ločljiva od ostalih. Cvetovi so prav tako nekaj posebnega. Premer je lahko do 12 cm in imajo značilen zamotan vzorec perzijskih preprog.

***Frerea* Dalzell**

Frerea je monotipski rod iz Indije z vrsto *F. indica*, ki je edini predstavnik stapelijevk z dobro razvitimi listi. Rowley [34] jo je uvrstil v rod *Caralluma* (*Caralluma frerei*), vendar je zaradi svoje olistanosti dolgo ostal samostojen rod. Meve in Liedejeva (2002) sta ga uvrstila v rod *Boucerosia*.



***Edithcolea grandis*, Nzukini Hill, Machakos, Kenija.**

Foto Gerald S. Barad

Hoodia Sweet

Prva poznana rastlina iz tega rodu je bila *H. pilifera*, ki je bila leta 1781 opisana kot *Stapelia*. Masson [30] je opisal tudi drugo predstavnico rodu *H. gordoni* in jo prav tako uvrstil v rod *Stapelia*. Rod *Hoodia*, poimenovan po gospodu Hoodu, v tistem času poznanem gojitelju sočnic v Veliki Britaniji, je uvedel leta 1830 Robert Sweet in vanj uvrstil *H. gordoni*, veljavno objavo pa je naredil Decaisne leta 1844. V drugi polovici 19. stoletja so odkrili še nekaj novih primerkov, ki jih N. E. Brown uvrstil v ta rod, za dve novi vrsti z majhnimi cvetovi pa je uvedel nov rod *Trichocaulon* in vanj uvrstil tudi že poznano *H. pilifera*. V ta rod je uvrstil tudi gladko-stebelne predstavnike današnjega rodu *Larryleachia*. Rodova so razlikovali le po velikosti cvetov, meja pa je bila 2,5 cm (1 palec).



***Hoodia flava*.**
Foto Iztok Mulej



***Frerea indica*.**

Foto Iztok Mulej

Rastlino je leta 1864 odkril Nicol Dalzell 100 km JV od Bombaya in jo poimenoval po takratnem Bombayskem guvernerju Henryju Frereju. Raste v skalnih razpokah v pečinah na nadmorski višini 750-1350 m v Concanu v bombajskem okrožju v vzhodni Indiji.

Okrogla steba so debela 1-2 cm in visoka približno 10 cm. Tvor majhne grmičke. Listi so dolgi 2,5 in široki 1 cm. Pod zemljo tvori koreninske gomolje, kar je edinstvena lastnost med stapelijevkami in to samo pri sejančkih, ne pa tudi potaknjencih. Cvetovi poženejo na mladih steblih. So posamezni, rdečkastorjavi z zelenkastorumenimi packami. Na robovih krp korole se nahajajo laski.

Gonostemon Haworth

Gonostemon je opisal Haworth za tiste vrste iz rodu *Stapelia*, ki imajo reducirani zunanjji rog staminalnega privenčka. Leach (1985) je v svoji reviziji rodu *Stapelia* ta koncept zavrnil in vse vrste pustil v matičnem rodu.



Hoodia gordonii.

Foto Iztok Mulej

Plowes (1992a) je napravil predhodno revizijo rodov *Hoodia* in *Trichocaulon*. V obstoječi rod *Hoodia* je uvrstil tudi vse do takrat znane bočaste predstavnike rodu *Trichocaulon*, gladko-stebelne pa v nov rod *Leachia* in še istega leta (1992b) v rod *Leachiella*. Ker sta bili obe imeni že uporabljeni, je Plowes popravil napako (1997). V predhodni reviziji je Plowes prepoznaš 25 vrst. Bruyns (1993) je v svoji reviziji rodov rastline uvrstil v dve sekcijsi. V prvi (*Hoodia*) je pet velikocvetnih predstavnic, v sekcijsi *Trichocaulon* pa osem malocvetnih predstavnic. Plowes (1997) je v reviziji tudi uvrstil rastline v dve sekcijsi. V sekcijsi *Hoodia* je 12 predstavnic z velikimi cvetovi, v sekcijsi *Trichocaulon* pa 15 predstavnic z malimi cvetovi. Albers in Meve (2002) podpirata Bruynsovo poimenovanje, priznavata pa tudi vrsto *H. longispina*, ki jo je Plowes (1993d) objavil po izidu Bruynsove revizije.

Stebla se bazalno razraščajo. Imajo od 11 do 34 ravnih reber, ki so poraščena z bodicami, tako da rastlina sama zelo spominja na kakktuse. Bodice so pri nekaterih vrstah ostre in trde. Stebla so visoka od 30 cm do 2,2 m. Najvišja je *H. parviflora*. Cvetovi izraščajo običajno v velikem številu naenkrat pri vrhu stebel. Velikost cvetov je od 0,8 do 18 cm v premeru. Vrste z večjimi cvetovi imajo običajno sploščene skoraj okrogle cvetove rožnate barve in slabotnim neprijetnim vonjem. Vrste z manjšimi cvetovi so običajno zvončaste oblike rumenkaste ali temno rdeče barve in močnim neprijetnim vonjem.

Rod je razširjen v suhih področjih južne Afrike (Južnoafriška republika, Namibija, Bocvana, Zimbabve in južna Angola) v območju puščave Namib in doline reke Oranje.

xHoodialluma Müller & Albers

xHoodialluma triebneri, bolj znan kot *Hoodiopsis triebneri* je naravni hibrid med vrstama *Hoodia gordonii* in *Orbea* (*Orbeopsis = Carralluma*) *lutea* ssp. *vaga*.

xHoodiapelia Rowley

xHoodiapelia beukmannii, ki je bolj poznan pod imenom *Luckhoffia beukmannii* je naravni hibrid med vrstama *Hoodia gordonii* in *Stapelia arenosa*.



xHoodiapelia beukmannii (*Luckhoffia beukmannii*).
Foto Marwan Al Azzouni, Egipt



Huernia bayeri

Foto Iztok Mulej

Hoodiopsis Lückhoff

Hoodiopsis triebneri (\times *Hoodialluma*) je naravnvi hibrid med vrstama *Hoodia gordoni* in *Orbea lutea* ssp. *vaga*.

Huernia R. Brown

Rod *Huernia* je eden večjih rodov v skupini stapelijevk. White in Sloane [36] sta poznaala 45 vrst, v zadnji reviziji, ki jo je napravil Leach (1988) pa je 64 vrst. Po tem datumu je bilo na novo opisanih še pet novih vrst, nekaj pa jih še čaka na objavo. Bruyns (2002b) predvideva zmanjšanje števila vrst na 46.

Rod je razširjen po vsej južni Afriki na zahodu do Angole, ena vrsta je celo iz Nigerije, na vzhodu pa do Etiopije, in na JZ delu Arabskega polotoka. Rod se imenuje po od-

kritelju prve znane stapelijevke, holandskemu misijonarju van Heurnu (Justus Heurnius).

Steba so pokončna, pa tudi plazeča ali povešava, se razraščajo in tvorijo blazine. Običajno imajo 4-5 reber z bolj ali manj izrazitimi zobmi vzdolž reber, pri *H. pillansii* je do 24 reber, zobci pa so reducirani v mehke mesnate dlačice. Cvetovi izraščajo iz cvetnega brasta, ki je običajno na spodnjem delu steba in se odpirajo zaporedoma. Rastline iz rodu *Huernia* se po cvetovih precej lahko ločijo od ostalih rodov stapelijevk. Značilne so vmesne krpice na stičišču krp korole. Cvetovi so zelo privlačni. Nekateri imajo krono poraščeno z drobnimi izrastki, druge imajo okoli ustja izbočen obroč tkiva, kot nekakšen anulus. Prav tako je pri večini vrst značilen privenček. Zunanji privenček je prirasel na ustje korole, notranji pa je pokončen, konice privenčka pa se nad staminalnim stebrom zbližajo ali celo stikajo.

Huerniopsis N. E. Brown

Rod vsebuje dve vrsti iz južne Afrike *H. decipiens* in *H. atrosanguinea*. Ime se nanaša na podobnost z rodom *Huernia*. Bruyns [11] je obe vrsti uvrstil v rod *Piaranthus*, kar sta z molekularnimi raziskavami potrdila tudi Meve in Liedejeva (2002).



***Huernia kennedyana*, PVB 4373, SZ Cradock, JAR.**

Foto Iztok Mulej



Piaranthus decipiens, Nauchas, Namibija.

Foto Iztok Mulej

Za rod so značilna plazeča, kijasta stebla, ki se bazalno razščajo in tvorijo gruče. Stebla so štiri, včasih pet-roba. Vzdolž reber se nahajajo konični izrastki. V njihovi bazi se nahajata dva zametka zobcev. Cvetovi so žametasti, rdeče rjave barve. Zunanji privenček je močno zmanjšan ali pa celo manjka.

Hutchinia Wight & Arnott

Monotipski rod *Hutchinia* je bil opisan za vrsto *H. (Caralluma) indica*, ki se je od ostalih indijskih vrst s kobulastimi socvetji razlikovala po podzemnih steblih (rizomih). Danes je uvrščena v rod *Boucerosia*.

Larryleachia Plowes

Rod je uvedel Plowes (1997) za tako imenovane gladkostebelne predstavnice rodu *Trichocaulon*. Pred tem jih je že uvrstil v rod *Leachia* (Plowes 1992a) in v rod *Leachiella* (Plowes 1992b), vendar sta bili obe objavi zaradi že obstoječih imen neveljavni. Plowes prepozna v rodu deset vrst. Bruyns (1993) je predstavnice rodu uvrstil kot sekcijo *Cactoidea* v rodu *Lavraria*, vendar je po objavi rezultatov genske analize (Meve & Liede 2002) sprejel rod *Larryleachia* (Bruyns 2002b), v njem pa priznal le štiri vrste.

Rod je imenovan v čast Leslieju (Larryju) Leachu, ki je napravil zadnje revizije skoraj vseh južnoafriških rodov. V rodu so rastline iz zelo suhih področij Namibijske puščave in doline reke Oranje. Vse vrste rodu *Larryleachia*

so majhne rastline s kijastimi ali valjastimi stebli, dolgimi do 15 cm in le redko dosežejo velikost 30 cm. So podobne kaktusom, vendar so brez bodic. Telo je pokrito s ploščatimi grbinami, okroglo ali mnogokotne oblike, ki so običajno kaotično urejeni v 12-20 reber. Vsaka grbina ima tudi majhen listni zametek. Cvetovi poženejo običajno v majhnih skupinah skoraj vedno poleg rastnega vršička. So običajno manjši kot 1 cm v premeru, lahko pa

dosežejo tudi 1,6 cm in so privlačno obarvani. Rastline rodu se zlahka ločijo od ostalih predstavnikov in jih ne moremo zamenjati z drugimi stapelijevkami.



Larryleachia picta, PVB 3750, Tiras, Namibija.
Foto Iztok Mulej

Lavraria Plowes

Monotipski rod, ki ga je opisal Plowes leta 1986 in vanj uvrstil rastlino *L. haagnerae*, ki jo je našla Margaret Haagner v suhem in goratem predelu severne Namibije. Našli so jo samo na dveh lokacijah, ki sta 40 km vsaksebi. Bruyns (1993) je v rod uvrstil tudi ti gladke predstavnike rodu *Trichocaulon*, vendar je pa molekularnih raziskavah Meveja in Liedejeve (2002) sprejel monotipski rod *Lavraria* (Bruyns 2002b). Rod se imenuje po Johnu Lavranosu, poznanem raziskovalcu flore SV Afrike.

Rastlina tvori cilindrična steba visoka do 30 cm s sploščeni grbinami, ki so urejeni v 10-12 vrst. Cvetovi poženejo v majhnih skupinah blizu spodnjega dela steba. Niso večji kot 1,6 cm in imajo zelo močan neprijeten vonj po urinu kapskega pečinarja.

Leachia Plowes

Rod je osnoval Plowes (1992a), vendar je objava neveljavna, ker je bilo ime že veljavno objavljeno za rod *Leachia* Cassini iz družine nebinovk (*Asteraceae*).

Leachiella Plowes

Rod je osnoval Plowes (1992b), da bi popravil neveljavno objavo rodu *Leachia* (Plowes 1992a). Tudi ta objava je neveljavna, ker je bi-



Lavraria haagnerae, soteska Khobarib, Namibija.

Foto François Hoes

lo ime že objavljeno za rod *Leachiella* Kugrens iz družine rdečih alg (*Rhodophyceae*).

Lithocaulon Bally

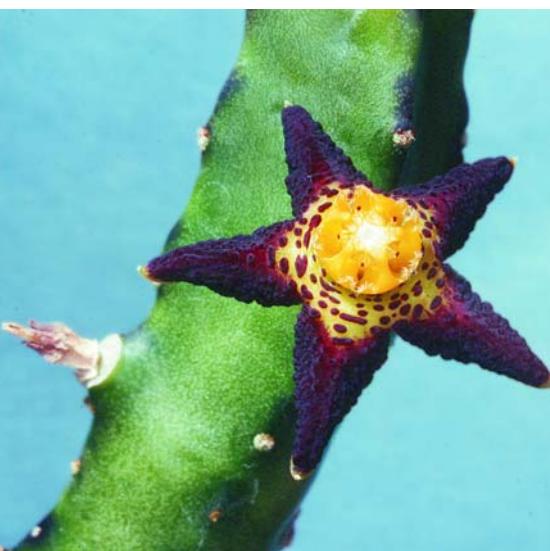
Rod *Lithocaulon* je leta 1959 opisal Bally [1] za dve vrsti *L. sphaericus* in *L. cubiformis*. Ker je bilo ime že v uporabi za fosilno algo, je šest let kasneje [2] napako popravil in uvedel rod *Pseudolithos*.

Luckhoffia White & Sloane

Ta naravni hibrid med vrstama *Hoodia gordoni* in *Stapelia arenosa* je leta 1934 opisal Lückhoff kot vrsto *Stapelia beukmannii*, White in Sloane pa sta jo leto kasneje uvrstila v nov rod *Luckhoffia*. Danes je njeno ime *×Hoodia-stapelia beukmannii*.

Monolluma Plowes

Rod je Plowes (1995b) uvedel za vrsti *Caralluma quadrangula* in *C. cicatricosa* iz Saudove Arabije in Omana. Na steblu požene istočasno samo en cvet, na kar se nanaša tudi rodovno ime (monos (gr.) - sam). Meve in Liedejeva (2002) sta rod potrdila, vanj pa sta uvrstila še Plowesove robove *Cylindrilluma*, *Sanguilluma* in *Sulcolluma*, slednji kot ena sama vrsta *M. hexagona*. Po tem konceptu rod vsebuje pet vrst.



Monolluma cicatricosa (*Caralluma cicatricosa*).
Fotoarhiv IAS



Notechidnopsis tessellata, 25 km S od Niewoudtvilla, Cape, JAR.
Foto Gerald S. Barad

Grmičasta rastlina je ukoreninjena samo iz osnovnega steba. Lističi so majhni in hitro odpadejo. Rebrni zobci so slabo razviti. Posamezni cvetovi poženejo na robu reber blizu stebelnega vršička. Odpadli cvetni peclji pustijo vidno brazgotino. Plodovi so v preseku trikotni z ostrimi robovi.

Notechidnopsis Lavranos & Bleck

Rod sta osnovala Lavranos in Bleck [25], vanj pa uvrstila *Echidnopsis framesii* (*N. tessellata*)

in *E. columnaris* iz Kaplandije v Južni Afriki. Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularni raziskavami ugotovila, da sta vrsti v manjšem sorodu, kot je bilo prvotno mišljeno, zato sta za vrsto *N. columnaris* uvedla nov rod *Richtersveldia*. Tako je v rodu ostala samo vrsta *N. tessellata* iz severne in zahodne Kaplandije. Ime rodu se nanaša na podobnost z rodom *Echidnopsis* in njihovo južno razširjenost (notos (gr.) - jug).

Stebla *N. tessellata* so podobna steblu pri rodu *Echidnopsis*. Dolga so do 20 cm. Vzdolž telesa so v 6 do 10 vrst mozaično - na kar nakazuje tudi vrstno ime - razporejeni štirikotni bradavičasti izrastki. Cvetovi, ki imajo premer 6-10 cm, poženejo zaporedoma blizu rastnega vršička. So rdeče do rjave barve z majhnimi rumenimi packami.

Obesia Haworth

Obesia je danes vključena v rod *Piaranthus*.

Ophionella Bruyns

Rod je opisal Bruyns [7] z namenom, da bi vanj uvrstil vrsti *Pectinaria arcuata* in *P. mirkinii*, ki sta se od ostalih rastlin v rodu *Pectinaria* razlikovali po štiri-robih steblih, položaju in številu cvetov in razlikah privenčka. Obe je uvrstil v eno samo vrsto *O. arcuata* s podvrsto *O. arcuata* ssp. *mirkinii*. Kasneje je odkril in opisal [13] še drugo vrsto *O. willowmorensis*. Obe vrsti sta doma iz vzhodne Kaplandije v Južni Afriki. Rodovno ime se nanaša na kačasto oblikovana vijugasta steba (ophis - kača (grško)).

Stebla so štiriroba, plazeča po tleh, dolga tudi do 25 cm. Rastejo skrita pod grmovjem, zato jih težko odkrijemo. Cvetovi so majhni in se nahajajo ob steblu. Konice krp korole običajno ostanejo zrasle.



Ophionella arcuata.
Foto Iztok Mulej



Orbea semota - rumena različica.

Foto Iztok Mulej

Orbea Haworth

Rod je opisal Haworth [19] in vanj uvrstil kup vrst, med katerimi je bilo kar precej križancev. Med vrstami je bila najbolj znana *Stapelia variegata*. Kmalu za tem so ta rod in še nekaj drugih ponovno vključili v rod *Stapelia*. Leach [26] je rod spet oživil in vanj uvrstil rastline z gladkimi stebli in izrazitimi stebelnimi zobmi ter cvetovi z izrazitim anulusom iz roda *Stapelia*, ter priključil rod *Diplocyathia* in večino rastlin iz rodu *Stultitia*, tako da je bilo v rodu 20 vrst. Večina je iz južne Afrike, ena pa iz Somalije. Zadnjo revizijo je napravil Bruyns (2002a), v rodu pa priznava 56 vrst. Že pred tem (Bruyns 2001) je v rod vključil rodove *Orbeopsis*, *Orbeanthus*, *Pachycymbium* in *Angolluma*. Iz rodu je izključil somalsko rastlino *Orbea prognatha* in jo uvrstil v monotipski rod *Ballyanthus*. Meve in Liedeje-

va (2002) podpirata razširjen rod *Orbea*, vendar sta vključitev roda *Orbeanthus* po genskih analizah zavrgla. Rod je razširjen v južni, SV in severni Afriki in JZ Arabiji. Ime roda se nanaša na anulus - izrazito, krogu podobno odebelitev korole (orbis - krog (latinsko)).

Orbea po Bruynsu ima gladka stebla, ki so skoraj vedno škrлатno lisasta. Rada se razrašča, stranska steba pa se ukoreninijo. Stebelne nabrekline so izrazite in se končajo koničasto. Velikost cvetov je zelo različna. Najmanjši imajo 7 mm v premeru, največji 11 cm. Lahko so posamezni ali v socvetjih. Oblike cvetov je lahko sploščena z dvignjenim anulusom ali zvončasta.

Orbeanthus Leach

Rod je opisal Leach (1978) za dve vrsti iz Transvaala (*O. conjunctus*, *O. hardyi*), ki sta bili pred tem v rodu *Stultitia*. Bruyns (2001, 2002a) je obe vrsti uvrstil v rod *Orbea*, Meve in Liedejeva (2002) pa smatrata, naj rod ostane nespremenjen.

Za rod so značilna plazeča, štiroba stebla z majhnimi, zobatimi nabreklinami. Cvetovi so relativno veliki, saj so večji od 5 cm. Imajo izrazit obroč (anulus) in dlakav privenček. Ime roda se nanaša na podobnost cvetov z rodom *Orbea* (anthos (gr.) - cvet).



Orbeanthus hardy (Orbea hardy).

Fotoarhiv IAS



Orbea gerstneri subsp. *elongata* (*Orbeopsis gerstneri* subsp. *elongata*).

Foto Iztok Mulej



Orbea carnosa (*Pachycymbium carnosum*), PRA 273s.

Foto Iztok Mulej

***Orbeopsis* Leach**

Tudi ta rod z desetimi vrstami je uvedel Leach (1987) za rastline, ki imajo stebla podobna rodu *Orbea*. Večina je bila pred tem uvrščena v rod *Caralluma*. Bruyns (2001, 2002a) je vse vrste uvrstili v rod *Orbea*, Meve in Liedejeva (2002) pa sta to potrdila. Rodovno ime se nanaša na podobnost z rodom *Orbea*.

Za rod so značilna stebla z izrazitimi koničnimi zobmi in škrlatnimi lisami. Cvetovi nastajajo v socvetjih, ki se običajno odprejo istočasno. Cvetovi so brez centralnega obroča. Imajo zelo močan, neprijeten vonj.

***Pachycymbium* Leach**

V rod *Pachycymbium* je Leach (1987) uvrstil dve vrsti iz rodu *Caralluma* iz Transvaala (*P. keithii* in *P. carnosum*), Lavranos [24] pa je opisal še tretjo (*P. lancasteri*), ki je popolnoma ustrezala Leachovem konceptu. Gilbert (1990) je v rod *Pachycymbium* uvrstil še vse predstavnike "ango" skupine roda *Caralluma* (*Angolluma*). Bruyns (2001, 2002a) je vse tri prvotne vrste uvrstil v rod *Orbea* v eno samo vrsto (*O. carnosa* in *O. carnosa* ssp. *keithii*), ta koncept pa sta podprla tudi Meve in Liedejeva (2002).

Stebla so štiriroba z izrazitimi bočno sploščenimi trikotnimi zobmi. Razrasča se s podzemni stebli. Cvetovi imajo manj kot 3 cm v premeru in poženejo zaporedoma ob strani stebel blizu rastnega vršička. So zelo mesnati, zvončaste ali čašaste oblike, na kar nakazuje tudi rodovno ime (pakhus (gr.) - debel, kymbe (gr.) - čaša).



Pectinaria maughanii.

Foto Arei de Boer

Pectinaria Haworth

Haworth je opisal ta rod za vrsto *P. articulata*. Leta 1909 je N. E. Brown opisal štiri nove vrste, kasneje pa so jih različni botaniki opisali še šest. N. E. Brown je določil rod glede na zraščenost konic krp korole, kar je vodilo do precej heterogenega roda. Bruyns je leta 1981 [7] je napravil revizijo in v rodu pustil samo štiri taksona s šestrobimi stebli, ki jih je uvrstil v vrsto *P. articulata* na raven podvrst, dodal pa je še dve vrsti, ki sta bili pred tem uvrščeni v rod *Caralluma*. Dva taksona je uvrstil v rod *Ophionella*, sedem pa v *Stapelia*. Nahajališče roda je zahodni del Južne Afrike.

Stebla so vedno šestroba, z mehkimi, stožčastimi izrastki. Majhni cvetovi poženejo na koncu mladih stebel. Pri vrsti *P. articulata* so konice krp korole zraščene, pri ostalih dveh vrstah je cvet odprt. Zunanji privenček ima štrleče glavničaste izrastke, ki oklepajo ginstostegij, po katerih se rod tudi imenuje (pecten (lat.) - glavnik).

Piaranthus R. Brown

Piaranthus je starejši rod, saj ga je Robert Brown opisal že leta 1812 in vanj uvrstil današnji *P. punctatus* in *Quaqua mammillaris*. N. E. Brown je natančno

določil rodovne značilnosti in vključil v rod deset novih vrst z devetimi podvrstami. Zadnjo revizijo roda s sedmimi vrstami je napravil Meve (1994). Bruyns [11] je v *Piaranthus* vključil še obe vrsti roda *Huerniopsis*, kar sta podprla tudi Meve in Liedejeva (2002). Bruyns (2002b) namerava zmanjšati število vrst še za dve, tako da bo ostalo v rodu le 7 vrst. Rastišče je samo južni del Afrike (Južna Afrika, Namibija, Bocvana).

Piaranthus ima kratka in čvrsta, krompirju podobna štiriroba stebla. Le-ta se razraščajo, stranska stebla pa se ukoreninijo. Cvetovi poženejo blizu rastnega vršička v parih ali v socvetjih po štiri ali šest. So barvno zelo spremenljivi, zato ni naključje, da je bilo v preteklosti opisanih toliko različnih taksonov. Velikost cvetov je od 6 do 42 mm. Korola je sploščena ali zvončasta in precej mesnata, na kar nakazuje tudi rodovno ime (piar (gr.) - debel, anthos (gr.) - cvet). Cvetovi so tudi brez zunanjega privenčka. Vonj je izredno močan in pri večini vrst neprijeten.



Piaranthus geminaus var. foetidus.

Foto Iztok Mulej



Pseudolithos caput-viperae, Somalija.

Foto Iztok Mulej

Podanthes Haworth

Haworth je v *Podanthes* uvrstil predstavnice rodu *Orbea*, ki imajo notranji privenček oblikovan kot narobe obrnjeno stopalo. Danes so vse predstavnice uvrščene v rod *Orbea*.

Pseudolithos Bally

Pseudolithos je majhen rod s štirimi vrstami iz Somalije in mejnih področij Etiopije. Bally je rod najprej opisal kot *Lithocaulon* [1], ker pa je bilo ime že uporabljeno za fosilne alge, ga je ponovno veljavno opisal šest let kasneje [2]. Bruyns in Meve [14] sta vključila tudi monotipski rod *Anomalluma* (*A. dodsoniana*) iz Somalije in Omana. Lavranos in Mies (2001) sta opisala še novo vrsto *P. mccoyi* iz Omana, Meve in Liedejeva pa sta slednji uvrstili v rod *Anomalluma*. Dioli ([15], 2003) je v Somaliji in Etiopiji našel in opisal dve novi vrsti, ena od njiju pa je po vsej verjetnosti samo različek že znane vrste.

Steblo je štirirobo, pri vrsti *P. caput-viperae* je podobno gadji glavi, pri ostalih pa skoraj okroglo. Telo je pokrito z nepravilnim mnogokotnim nabreklinami. Telo je sivo zelene ali rjava zelene barve in se težko loči od okolja. Podobno je kamnu, kar pove tudi rodovno ime (pseudo (gr.) - lažni, lithos (gr.) kamen). Drobni cvetovi rumene in rjave barve poženejo v socvetjih in se skoraj vsi odprejo istočasno. Vonj je neprijeten.

Pseudopectinaria

Lavranos

Monotipski rod z vrsto *P. malum* je razširjen od Kenije preko Somalije do Etiopije. Rodovno ime je dobil zaradi podobnosti šest-rebrnih stebel z rodом *Pectinaria* (lažna pektinarija). Bruyns (1988) jo je uvrstil v rod *Echidnopsis* (*E. malum*). Zaradi oblike stebel in morfologije cvetov nekateri sistematiki menijo, da bi ta monotipski rod moral ostati.

Stebla so plazeča. Dolga so lahko do 20 cm. Imajo pet ali šest reber z ozkimi, podolgovatimi izrastki. Žametasti zeleno-rdeči cvetovi so pokončni, mesnat, dolgi do 25 mm in široki do 22 mm. Krpe korole so zrasle skupaj, le na vrhu imajo majhno odprtino za opravevalce. Po obliki so podobni jabolkom ali pa toplozračnim balonom



Pseudolpectinaria malum (Echidnopsis malum).

Foto Iztok Mulej



Quaqua cincta, RN 135, Concordia, JAR.
Foto Iztok Mulej

Quaqua N. E. Brown

Dve predstavnici tega roda (*Q. mammillaris* in *Q. incarnata*) sta bili med prvimi širimi poznanimi stapelijevkami, saj sta bili opisani že v 18. stoletju še v rodu *Stapelia*. Rod je opisal N. E. Brown [5] za novo vrsto, ki mu je poslal guverner Kaplandije Henry Barkly, in jo poimenoval *Quaqua hottentottorum* po približku hotentoskega izraza za to rastlino "kam-qu-aqua". Le dobro desetletje kasneje jo je uvrstil v rod *Caralluma* in ime *Quaqua* je bilo pozabljeno za skoraj celo stoletje. Dinter [15] je za posebno veliko obliko *Q. mammillaris* opisal *Sarcophagophilis winkleianus*. Rod je oživil Bruyns (1983) in vanj uvrstil trinajst ti. trdostebelnih predstavnic rodu *Caralluma*. Plowes

(1993a) je v svoji reviziji prepoznał 28 vrst, od tega sta bili dve novoopisani, pri ostalih pa gre za nestrinjanje z Bruynsovovo uvrsttvijo nekaterih na raven podvrste ali variacije. Po tem je Bruyns [12] izdal novo revizijo rodu z devetnajstimi vrstami, ena od njih pa je nova. Albers in Meve (2002) sta sledila Plowesovem poimenovanju in priznala 29 vrst.

V rodu se nahajajo rastline s pokončnim in čvrstimi stebli iz JZ področij Južne Afrike in Namibije, kjer rastejo na območjih z zimskimi padavinami. Stebla so 4 ali 5-roba, konični izrastki na robovih pa se običajno zaključijo s trdo konico. Cvetovi poženejo večjem številu vzdolž stebla med rebri. So praviloma majhni, lahko pa dosežejo največjo velikost do 27 mm. Nekatere vrste imajo cvetove z zelo močno neprijetnim vonjem, druge pa prijeten sadni vonj.

Richtersveldia Meve & Liede

Meve in Liedejeva (2002) sta z molekularni raziskavami ugotovila, da *Notechidnopsis columnaris* ni soroden z vrsto *N. tessellata*, zato sta ga uvrstila v nov monotipski rod *Richtersveldia*. *R. columnaris* raste samo visoko v gorah Richtersvelda v severni Kaplandiji v Južni Afriki in se po nahajališču tudi imenuje.



Richtersveldia columnaris (Notechidnopsis columnaris).
Fotoarhiv IAS



Rhytidocaulon fulleri, 8 km Z od Mirbata, Oman.

Foto Iztok Mulej

Steba so cilindrična, debela do 3 cm in dolga do 20 cm. Štirikotne, koničaste nabrekline so urejene v osmih vrstah. Cvetovi poženejo v skupinah blizu rastnega vršička. So rumenkasto zeleni, tudi oker z rdečkastimi pikami. Korola je porašena s finim dlačicami.

Rhytidocaulon Bally

Rhytidocaulon je novejši rod, saj ga je Bally opisal šele leta 1963 [2]. V njem je deset vrst iz Arabskega polotoka in Afriškega roga, tri pa čakajo še na objavo. Pred opisom je bil botanikom poznan le *R. tortum*, uvrščen pa je bil v rod *Caralluma*. Predstavniki rodu se precej razlikujejo od ostalih stapelijevk, saj so bolj podobni suhim vejam kot pa živim rastlinam in zaradi tega tudi dobro skriti.

Prvotno pokončno nagubano steblo se veji. Je štiri do šest-robo. Povrhnjica je prekrita z voščeno plastjo, zato izgleda sive barve. Cvetovi poženejo vzdolž steba. So drobni in imajo premer od 4-19 mm. Največji in najlepši so pri zadnji opisani vrsti *R. splendidum* (McCoy 2003b). Rodovno ime se nanaša na nagubana steba (*rhytidos* (gr.) - naguban, *kaulos* (gr.) - steblo).

Sanguilluma Plowes

V monotipski rod *Sanguilluma* je Plowes (1995b) uvrstil vrsto *Caralluma socotrana* z jemenskega otoka Socotra in Afriškega roga. Rastlina je sorodna rodu *Monolluma* po Plowesu, razlikuje se po plodovih, ki so v prerezu okrogli in ne trikotni z ostrimi robovi, poleg tega pa odpadli cvetni peclji ne puščajo brazgotin. Meve in Liedejeva (2002) sta jo uvrstila v rod *Monolluma*.

Rastlina se grmičasto razrašča, stranski brsti se ne koreninijo. Stebla nimajo izrazitih reber, so valovito grčasta in v času rasti imajo temnozeleno, skoraj črno pego na zgornji strani zobcev. Cvetovi so posamezni, krvavo rdeči, po barvi cvetov je rod dobil tudi ime (*sanguis* (lat.) -kri).



***Sanguilluma socotrana* (*Monolluma socotrana*, *Caralluma socotrana*), Qalansya, Sokotra, Jemen.**

Foto Alain Christophe



**Sauvalluma furta (Caralluma furta),
LAV 23411, 5 km V od Eila, Somalija.**

Foto Gerald S. Barad

Sarcocodon N. E. Brown

Brown je v rod opisal vrsto *Caralluma speciosa*, ki je danes uvrščena v rod *Desmidorchis*. Rod bazira na globokih, zvončastih cvetovih

Sarcophagophilus Dinter

Dinter je opisal *S. winkleri* za bolj kompaktno obliko vrste *Q. mammillaris*, v katero je danes tudi pravilno uvrščena.

Sauvalluma Plowes

Sauvalluma je monotipski rod z vrsto *S. furta*, ki je bila prvotno v rodru *Caralluma*. Plowes (1995b) z morfološkimi raziskavami ni našel bližnjih sorodnikov, zato jo je uvrstil v nov rod. Meve in Liedejeva (2002) sta jo uvrstila nazaj v rod *Caralluma*, čeprav je nista zajela v zadnjih genetskih raziskavah.

Štiriroba zaobljena steba so vitka, zelene barve z razločnimi sivozelenimi vzorci okoli zob. Socvetja se porajajo blizu rastnega vršička na nasprotnih straneh steba. V socvetju je običajno 2-5 cvetov, ki se odpirajo zaporedoma. Krone je bela, posuta s pikicami zelene ali škrletalne barve. Vrsta je doma v severovzhodni Somaliji, nahajališča pa segajo do Dire Dawa v Etiopiji in Djibutija. Rodovno ime se nanaša na podobnost stebel s kuščarjevim repom (saura (gr.) - kuščar).

Socotrella Bruyns & Miller

Socotrella je najnovejši rod iz skupine stape-livk z vrsto *S. dolichocnema*. Odkril jo je

Miller leta 2000 na otoku Sokotra, na kar nakazuje tudi rodovno ime. Sprva sta avtorja mislila, da je novoodkrita rastlina *Caralluma*, vendar sta po natančnem pregledu ugotovila popolno odsotnost listnih zametkov. Ko je zavjetela, je bilo jasno, da se razlikuje tudi od ostalih že poznanih rodov.

Štiri-roba steba spominjajo na tiste pri rodru *Orbea*. Dolga so do 150 mm in imajo izrazite izrastke. Cvetovi poženejo ob strani stebel blizu rastnega vršička in se odpirajo zaporedno. Cvetni peclji so precej dolgi, saj dosežejo več kot 4 cm. Premer zvončastih cvetov je dobra 2 cm. So rumene barve z vzdolžnimi redečimi lisami.

Somalluma Plowes

Monotipski rod vsebuje vrsto *Somalluma baradii*, ki je poznana samo iz tipske lokacije v bližini Obbie v Somaliji. Soroden je rodu *Spathu-*



**Somalluma baradii (Caralluma baradii),
34 km Z od Hobiya, Somalija.**

Foto Gerald S. Barad



***Spathulopetalum turneri* (*Caralluma turneri*).**

Fotoarhiv IAS

lopetalum, oba pa sta Meve in Liedejeva uvrstila nazaj v rod *Caralluma*. Ime roda se nanaša na državo najdišča in prvotno rodovno ime.

Štiriroba stebla so olivnozelene do rjave barve z zaobljenimi robovi. Tvorji gruče do 8 cm visokih stebel. Lističi na robovih stebel se kmalu posušijo, vendar ne odpadejo. Iz vrha stebel požene eno ali več nitastih cvetnih stebel, pravokotno iz tega pa cvetni pecelj. Cvet ima zrašcene krpe korole in izgleda kot lampionček. Iz krp zunanjega privenčka izrašča dolg, nihajoč lasek. Vse te razlike ga ločijo od rodu *Spathulopetalum*.

Spathulopetalum Chiovenda

Plowes je obnovil skoraj stoletje star Chioven-dov rod *Spathulopetalum* in vanj poleg tipske vrste *S. dicapue* uvrstil še enajst rastlin iz prvotnega rodu *Caralluma* iz vzhodne Afrike (od Tanzanije do Somalije). Meve in Liedejeva (2002) roda nista priznala, vse predstavnike pa sta uvrstila nazaj v rod *Caralluma*.

Rastlina se šopasto razrašča. Stebla imajo ostre ali zaobljene robeve z izrazitimi zobci. Lističi so suličasti. Cvetovi poženejo na tankem podaljšanem steblu, ki se posuši in odpade, ko rastlina odvrže semena. Krpe zunanjega privenčka so brez nihajočih laskov. Plodova sta divergentna za približno 180°. Tipska vrsta *S. di-*

capue ima na izgled usnjate čašne liste, kar je verjetno tudi vzrok za rodovno ime (spatos (gr.) - usnje, petalon (gr.) - list, čašni list).

***Spiralluma* Plowes**

V rod *Spiralluma* je Plowes (1995b) uvrstil dve slabo poznani vrsti iz roda *Caralluma* in sicer *S. mouretti* iz Mavretanije in *S. longidens* iz Sudana. Obe vrsti je Bruyns [10] uvrstil v vrsto *Caralluma edulis*, to pa je privzel tudi Gilbert [18] in navsezadnje tudi Meve in Liedejeva (2002), ki sta jo uvrstila v rod *Caudanthera*.

Obe rastlini imata spiralasto zavite krpe no-tranjega privenčka, po katerem sta dobili tudi rodovno ime (spiara (lat.) - spiralna). Lističi so prirasaki. Socvetja se pojavijo blizu rastnega vršička.

***Stapelia* Linne**

Stapelia je najstarejši rod skupine, saj ga je Linne prvič omenil leta 1737, veljavno opisal pa leta 1753 [28]. Število vrst v rodu se je tekom stoletij močno spremenjalo. Nekaj časa so bile v rodu vse stapelijevke, kasneje so jih uvrstili v nove rodove. White in Sloane sta poznaли [36] 99 vrst. Prvi, ki se je lotil temeljite re-



***Stapelia flavopurpurea*.**

Foto Iztok Mulej



Stapelia grandiflora (*S. ambigua*).

Foto Iztok Mulej

vizije rodu *Stapelia* je bil Leach (1978, 1980, 1985). V rod je uvrstil 43 vrst, Bruyns (1995) pa je v rod *Stapelia* ponovno uvrstil *Tromotriche engleriana*. Bruyns v svoji monografiji o južnoafriških stapelijevkah (v tisku) predvideva samo 29 vrst. Rod je razširjen skoraj po celotni južni Afriki.

Skoraj vedno pokončna stebla tvorijo blazine, ki imajo lahko tudi 1 m v premeru. Stebla in plodovi so žametasti na otip. Bradavičasti izrastki so majhni, listni заметki se kmalu posušijo in odpadejo. Največji cvetovi (*S. gigantea*) dosežejo lahko tudi 50 cm v premeru.

Običajno so rdeče rjave barve, nekateri so porasli z dlačicami. Imajo zelo dobro razvit, pogosto razcepjen notranji privenček. Vonj je zelo močan in največkrat neprijeten. Rod je poimenovan po Janu van Stapelu, ki je prvi poimenoval prvo odkrito stapelijevko *O. variegata*.

Stapelianthus Choux

Stapelianthus je endemični rod s suhih področij južnega Madagaskarja. V rodru je 8 vrst, Bruyns predvideva v rodu 7 vrst. *Stapelianthus* je soroden rodu *Huernia*, dolga osamitev od ostale afriške flore pa je vodila do samosvojega razvoja. Rodovno ime se nanaša na podobnost cvetov z rodom *Stapelia* (anthos (gr.) - cvet).

Štiroba steba z majhnimi zobci so plazeča, tanka in nagubana ter so podobna suhim vejam. Le vrsta *S. pilosus* se razlikuje od ostalih, saj so njegova cilindrična steba porasla z nitastimi listnimi zametki. Cvetovi so zelo različno oblikovani, pri vseh pa je zunanjji privenček kupasto dvignjen.

Stapeliopsis Pillans

Rod je opisal Pillans za neobičajno rastlino (*S. neronis*), ki jo je odkril v Richtersveldu leta 1926. Isto ime so uporabili še dvakrat. Leta 1931 ga je Choux uporabil za *Stapelianthus madagascarenensis* in leto kasneje Philips za vrsto *Orbea (Stultitia) cooperi*. Rastli-

no, podobno prvi, je opisal Lavranos leta 1966 (*S. urniflora*). Bruyns [7] je prenesel štiri vrste iz rodu *Pectinaria*. Po opisu nove vrste *S. khamiesbergensis* in uvrstitvi *S. steyneri* v samostojno vrsto (Bruyns 2002c) je v rodu trenutno 8 predstavnikov. Rod je razširjen v južni Namibiji in v jugozahodnih predelih Južnoafriške republike.

Steba so štiri-roba. Lahko so plazeča, lahko tvorijo podzemna steba ali pa so pokončna. Nekateri predstavniki imajo žametasto površino stebel. Socvetje se nahaja v bližini baze



Stapelianthus madagascarenensis.

Foto Iztok Mulej



Stapeliopsis neronis.

Foto Gerald S. Barad

stebel, pri nekaterih vrstah poženejo celo pod nivojem podlage. Cvetovi so lahko žaraste ali zvončaste oblike. Notranja stran korole je porasla s papilami, ki se končajo z dolgo dlačico. Razpoznaven znak, ki določa rod, je neobičajna oblika notranjega privenčka, ki je bočno sploščen in se dviga nad prašnike. Rod se imenuje po podobnosti z rodom *Stapelia*.

Stultitia Phillips

Rod je osnoval Phillips za dve vrsti z okroglim dvignjenim anulusom na ploščatem cvetu, ki sta danes uvrščeni v rod *Orbea* (*O. cooperi* in *O. tapscottii*). Kasneje so v rod uvrstili še 6 vrst, danes pa so vse uvrščene v rod *Orbea*. Rod je poimenovan po napaki, ki jo je napravil z objavo v že obstoječi rod *Stapeliopsis* (stultz (lat.) - bedast).

Sulcolluma Plowes

V rod *Sulcolluma* je Plowes (1995b) uvrstil tri vrste s tremi podvrstami iz rodu *Caralluma* iz JZ Saudove Arabije in pokrajine Dhofar v Omanu, Meve in Liedejeva pa sta vseh šest rastlin uvrstila v vrsto *Monolluma hexagona*. Rod je precej podoben vrsti *Apteranthes europaea*, razlikuje se po obliki cvetov in zobcev. Rod je dobil ime po utoru na vrhu zobcev in pa starem rodovnem imenu (sulcos (lat.) - žleb, utor).



Orbea cooperi (Stultitia cooperi).

Foto Iztok Mulej

Štiri do šest-roba stebla rastlin v rodu so manjša in oblikujejo kompaktne gruče. Ob stiku s podlagom se ukoreninijo. Stebelni zobci so na zgornji strani podobni epoleti z utorom. Brazgotine pecljev so v treh vrstah. Korola je sploščena ali plitko zvončasta. Zunanji privenček je razcepljen, oba dela pa sta ukrivljena.



Sulcolluma shadhbana var. barhana (*Monolluma hexagona*, *Sulcolluma shadhbana* var. *barhana*).

Foto Iztok Mulej

Tavaresia Welwitsch

Rod je opisal leta 1854 naš rojak Friderik Velbič za vrsto *T. angolensis*, ki jo je našel v Angoli. Leta 1871 je Decaisne isto vrsto uvrstil v rod *Decabelone* (*D. elegans*). Druga vrsta v rodu je *T. barklyi*. Od ostalih rodov se loči po dolgih trobentastih cvetovih in po tem, da se vsak bradavičasti izrastek zaključi s tremi bodicami. Razširjena je od Angole preko Namibije do Južne Afrike. V rodu so bile opisane še tri vrste. *T. grandiflora* je uvrščena v vrsto *T. barklyi*, *T. meintjesii* je naravni hibrid med vrstama *Stapelia gettiffei* in *T. barklyi*. Zadnja je bila opisana *T. thompsoniorum* iz južne Angole (Van Jaarsveld & Nagel 1999), ki pa je verjetno naravni hibrid med vrstama *Stapelia similis* in *T. barklyi* ali *T. angolensis*, ki rastejo na tem področju.

Stebla, 6-14 roba, so pokrita z bradavičastimi izrastki. Vsaka od njih ima tri tanke in ostre bodice. Dolgi, cevasti, trobentasti cvetovi izraščajo iz spodnjih delov stebla. So rumenkaste barve z rdečkastimi ali rjavkastimi packami. Velbič je rod poimenoval po takratnem portugalskemu ministru za pomorstvo in kolonije Joséju Tavaresu de Macedu.



Tavaresia barklyi
Foto Iztok Mulej



***Larryleachia marlothii* (L. dinteri, *Trichocaulon dinteri*)**

Foto Iztok Mulej

***Trichocaulon* N. E. Brown**

Rod je uvedel N. E. Brown za vrsto *T. piliferum* (*Hoodia pilifera*). Vanj so bile uvrščene rastline z večrebrnimi bodičastimi stebli in majhnimi cvetovi, ki so danes v rodu *Hoodia* in gladkostebelne, kijaste, kaktusom podobne rastline, danes uvrščene v rod *Larryleachia*. Ime se nanaša na ščetinasta stebla bodičastih vrst (trix, trichos (gr.) - ščetina, las; kaulos (gr.) - steblo).

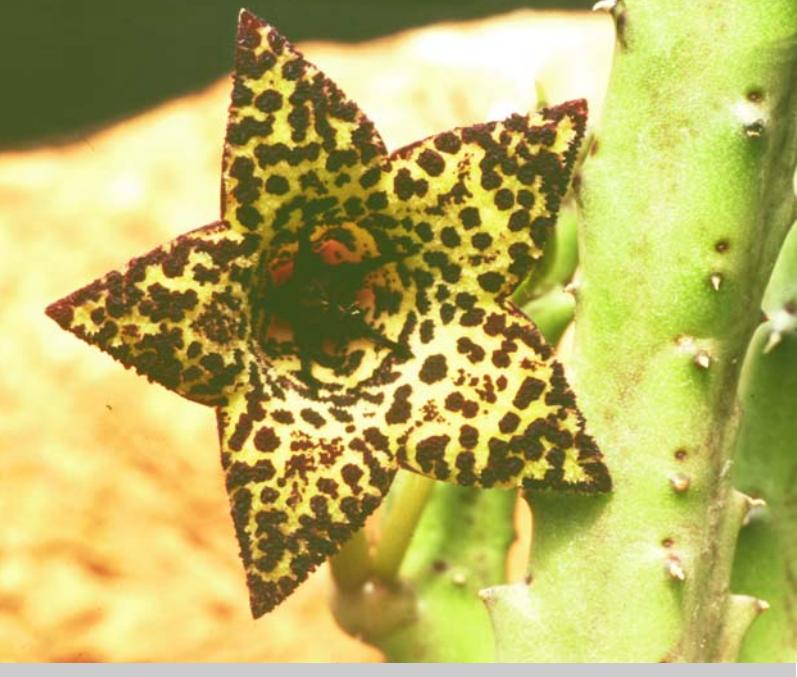
***Tridentea* Haworth**

Tridentea je eden od rodov, ki jih je uvedel Haworth, ki pa se do Leachove revizije (Leach 1980) ni uporabljal. Leach je v rod uvrstil 17 vrst, ki so bile pred tem večinoma v rodovih *Stapelia* in *Caralluma*, z gladkimi štirirobimi stebli. V zadnji reviziji (Bruyns 1995) je v rodu ostalo le 8 vrst iz Namibije, Bocvane in Južne Afrike, ostale pa je prenesel v rod *Tromotriche*. Pomen imena se nanaša na pogost trizob segment v zunanjem privenčku (tri (lat.) - tri, dens, dentis (lat.) - zob).

Štiriroba stebla so mehka in gladka. Listni zametki so samo na mladih steblih, kasneje se posušijo in odpadejo. Cvetovi se nahajajo na spodnji strani stebel, vsako steblo pa ima vedno samo en cvet. Osnovna barva korole je rumenkasta, pri večini vrst je rdečkasto ali rijavkasto marogasta. Cvetovi so zelo privlačni, vendar imajo zelo neprijeten vonj.

Tromotriche Haworth

Haworthov rod je oživil Leach [27], da bi vanj uvrstil tri vrste (*T. revoluta*, *T. engleriana* in *T. thudichumii*), ki niso bile združljive z njegovim konceptom revizije rodu *Stapelia*. Bruyns (1995) je prenesel devet vrst z zaobljenimi stebli iz rodu *Tridentea*. *T. engleriana*, katere status v rodu je bil že prej vprašljiv, pa je vrnil v rod *Stapelia*. Ime ro-



Tridentea dwequensis.

Foto Iztok Mulej

du se sklicuje na migetajoče laske na robovih korole (tromos (gr.) - drgetajoč, trix, trichos (gr.) - ščetina, las). Rod je razširjen v Namibiji in zahodnih področjih JAR.

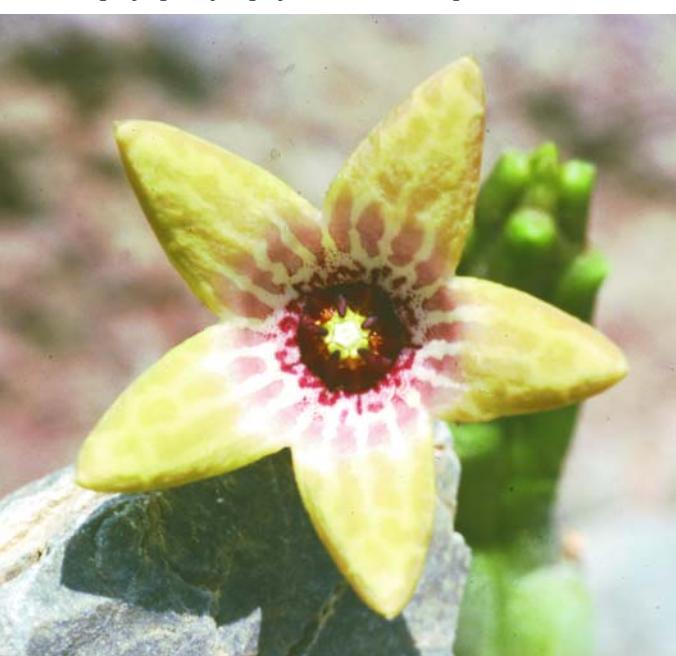
Steba so štiriroba z zaokroženimi robovi s ploskimi bradavicami. Povrhnjica je rahlo groba. Cvetovi so pri posameznih vrstah zelo različni, prav tako se pojavljajo na različnih ravneh steba. Notranja površina cvetov je pogosto nagubana in ni nikoli porasla z dlakami.

Virchowia Vatke

Virchowia africana je bila nepravilno objavljena in je danes uvrščena v rod *Echidnopsis* (*E. virchowii*).

White-sloanea Chiovenda

Ta monotipski rod z vrsto *W. crassa* je somalski endemit in verjetno najredkejša in najbolj iskana stapelijevka. N. E. Brown jo je uvrstil v rod *Caralluma*, White in Sloane sta jo uvrstila v rod *Drakebrockmania*, vendar sta pri objavi napravila napako. Na koncu je bila poimenovana po njiju.



Tromotriche umdausensis (Tridentea umdausensis).

Foto Iztok Mulej



White-sloanea crassa.

Foto Wiebe Bosma

Kompaktna steba so enojna in se ne razraščajo. So štiriroba s skoraj kvadratnim prerezom. Povrhnjica je sivozelena z voskasto prevleko. Cvetovi so lijakasti, kremne barve z rdečimi pikami.

Zahvala

Zahvaljujem se vsem, ki so mi s svojimi fotografijami pomagali pri čim boljši predstavitev posameznih rodov. To so: Marwan Al Azzouni iz Egipta, dr. Gerald S. Barad iz ZDA, Arei de Boer in Wiebe Bosma iz Nizozemske, Inge Brase Pehlemann iz Namibije, Alain Christophe iz Francije, François Hoes iz Belgije in dr. Friederike Hübner in Werner Niemeier iz Nemčije.

Zahvaljujem se tudi Gerhardu Lauchs iz Nemčije, predsedniku društva IG-Ascleps, ki mi je dovolil uporabiti material iz CD-ja, ki ga je izdal to društvo, prav tako pa Alanu Butlerju iz Italije, predsedniku društva IAS, ki mi je dovolil uporabiti posnetke iz društvenega arhiva, ki so prav tako objavljeni na istem CD-ju.

Acknowledgement

I thank all who provided appropriate photos to help me introduce the corresponding genera: Marwan Al Azzouni from Egypt, Dr. Gerald S. Barad from the USA, Arei de Boer and Wiebe Bosma from the

Netherlands, Inge Brase Pehlemann from Namibia, Alain Christophe from France, François Hoes from Belgium, and Dr. Friederike Hübner and Werner Niemeier from Germany.

I am also grateful to Gerhard Lauchs from Germany, the president of the IG-Ascleps Society, who allowed me to use materials from the CD published by the Society, and to Alan Butler from Italy, the president of IAS, who allowed me to use photos from the archives of the IAS, published on the same CD.

Literatura:

- Albers, F. & U. Meve. (2002): Illustrated handbook of succulent plants: Asclepiadaceae. Springer-Verlag, Berlin.
- Bruyns, P. V. (1983): Resurrection of Quaqua N. E. Br. (Asclepiadaceae - Stapelieae) with a critical review of the species. Bradleya, 1: 33-78.
- Bruyns, P. V. (1988): A revision of the genus Echidnopsis Hook, f. (Asclepiadaceae). Bradleya 6: 1-48.
- Bruyns, P. V. (1990): Miscellaneous notes on Stapeliae (Asclepiadaceae). Bradleya 8: 33-38.
- Bruyns, P. V. (1993): A revision of Hoodia and Lavrania (Asclepiadaceae - Stapelieae). Botanische Jahrbücher für Systematik, 115: 145-270.
- Bruyns, P. V. (1995): A re-assessment of the genera Tridentea Haw. and Tromotriche Haw. South African Journal of Botany, 61: 180-208.
- Bruyns, P. V. (2000): Baynesia, a New Genus of Stapiadiad from the Northwestern-Most Corner of Namibia (Apocynaceae). Novon 10 (4): 354-358.
- Bruyns, P. V. (2001): New combinations in the genus Orbea. Aloe 37(4): 72-76.
- Bruyns, P. V. (2002a): A Monograph of Orbea and Ballyanthus (Apocynaceae - Asclepiadoideae - Ceropogiaeae). Systematic Botany Monographs 63: 1-190.
- Bruyns, P. V. (2002b): The Southern African genera of the stapiadiads. Aloe 39: 3&4: 52-63.
- Bruyns, P. V. (2002c): A new species of Stapeliopsis from Namaqualand and a new combination in Stapeliopsis (Apocynaceae - Asclepiadoideae - Ceropogiaeae). Aloe 39: 3&4: 80-82.
- Bruyns, P. V. & H. A. Jonkers. (1993): The genus Carralluma R. BR. (Asclepiadaceae) in Oman. Bradleya 11: 51-69.
- Bruyns, P. V. & A. G. Miller. (2002): Socotrella, a New Genus of Stapiadiad (Apocynaceae-Asclepiadoideae) from the Island of Socotra. Novon 12(3): 330-333.
- Dioli, M. (2003): Observations on two newly described species of Pseudolithos from the Horn of Africa: Pseudolithos gigas M. Dioli and Pseudolithos harardherianus M. Dioli. Cactus and succulent journal (U. S.), 75(2): 56-59.

- Gilbert, M. G., (1990): A review of *Caralluma* R. Br. and its segregates. *Bradleya*, 8: 1-32.
- Lavranos, J. J. (1993a): A new species of *Caralluma* (Asclepiadaceae-Stapeliae) from Somalia. *J. Cact. Succ. Soc. Amer.* 65 (5): 246-247.
- Lavranos, J. J. (1993b): Two new species of *Echidnopsis* (Asclepiadaceae - Stapelieae) from Socotra; *Cactus and Succulent Journal*, 65 (6), 293-295.
- Lavranos, J. J. (1998): *Angolluma lenewtonii* A New Species from Northern Kenya, *Asklepios* 73, 15-16.
- Lavranos, J. J. & B. A. Mies. (2001): *Pseudolithos mccoysi* (Asclepiadaceae-Stapeliae) a Significant New Species from the Sultanate of Oman. *Asklepios* 82: 27-30.
- Leach, L. C. (1978): A contribution towards a new classification of *Stapelieae* (Asclepiadaceae) with a preliminary review of *Orbea* Haw. and descriptions of three new genera. *Excelsa Taxonomic Series*, 1: 1-75.
- Leach, L. C. (1980): A revision of *Tridentea* Haw. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxonomic Series*, 2: 1-68.
- Leach, L. C. (1985): A revision of *Stapelia* L. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxon. Ser.* 3: 1-157.
- Leach, L. C. (1988): A revision of *Huernia* R. Br. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxon. Ser.* 4: I-197.
- Leach, L. C. (1985): A revision of *Stapelia* L. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxonomic Series*, 3: 1-157.
- Leach, L. C. (1988): A revision of *Huernia* R. Br. (Asclepiadaceae). *Excelsa Taxonomic Series*, 4: 1-197.
- McCoy, T. A. (2003a): *Echidnopsis oviflora* T. A. McCoy und *Echidnopsis speckii* T. A. McCoy - zwei bemerkenswerte neue Arten aus Ost-Afrika. Kakteen und andere Sukkulanten, 54 (8): 211-216.
- McCoy, T. A. (2003b): *Rhytidocaulon splendidum* McCoy, a new species from southeastern Yemen. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 75 (4): 154-157.
- McCoy, T. A. & G. Orlando, (2003): *Echidnopsis faraqensis*, a new species from southeastern Yemen. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 75 (3): 115-119.
- Meve, U. (1994): The genus *Piaranthus* R. Br. (Asclepiadaceae). *Bradleya*, 12: 57-102.
- Meve, U. (1997): The genus *Duvalia* (Stapelieae). Springer-Verlag, Vienna.
- Meve, U. & S. Liede. (2002): A molecular phylogeny and generic rearrangement of the stapelioid *Ceropegiae* (Apocynaceae - Asclepiadoideae). *Plant Systematics and Evolution*.
- Mottram, R. (1996): The generic name *Stapelia* with conserved type. *Asklepios* 68: 35-36.
- Mulej, I. (1994): Predstavitev stapelijevk, Kaktusi in druge sočnice 23 (3): 5-10.
- Newton, L. E. (1993): A new stapeliad species from Tanzania, with comments on the status of the "ango-group" of *Caralluma*. *J. Cact. Succ. Soc. Amer.* 65: 196-199.
- Newton, L. E. & J. J. Lavranos. (1993): *Huernia rosea*: A new species from the Yemen. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 65(6): 279-280.
- Niemeier, W. (2002): Vorgestellt: *Frerea indica* Dalzell, Synonym: *Caralluma frerei* Rowley. 8. Info-Brief der IG Ascleps. 10.
- Orlando, G. (2004): Eine neue Art der Gattung *Echidnopsis* (Apocynaceae - Asclepiadoideae) aus dem Norden Eritreas. Kakteen und andere Sukkulanten, 55 (6): 157-161.
- Plowes, D. C. H. (1990): An introduction to stapeliad genera. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 62 (3): 111-129.
- Plowes, D. C. H. (1992a): A preliminary reassessment of the Genera *Hoodia* & *Trichocaulon* (Stapelieae: Asclepiadaceae). *Asklepios*, 56: 5-15.
- Plowes, D. C. H. (1992b): *Leachiella Plowes* Stapelieae (Asclepiadaceae) - A new generic name. *Asklepios*, 57: 15-16.
- Plowes, D. C. H. (1993a): The taxonomy of *Quaqua* N. E. Brown. *Excelsa*, 16: 83-102.
- Plowes, D. C. H. (1993b): The taxonomy of the genera *Pachycymbium* Leach and *Angolluma* Munster (Stapelieae: Asclepiadaceae). *Excelsa* 16: 103-123.
- Plowes, D. C. H. (1993c): A New Account of *Echidnopsis* Hook. f. (Asclepiadaceae: Stapelieae): *Haseltonia*, 1: 65-85.
- Plowes, D. C. H. (1993d): Two New Stapeliads from Namibia, and Variation in *Hodddia gordonii*. *Brit. Cact. Succ. J.*, 11(2): 56-59.
- Plowes, D. C. H. (1993d): *Anomalluma Plowes*: A new generic name for *Caralluma dodsoniana* Lavranos (Stapelieae: Asclepiadaceae). *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 65 (4): 167-168.
- Plowes, D. C. H. (1995a): Two new maroon-flowered species of *Huernia* r. Br. (Stapelieae: Asclepiadaceae). *Asklepios*, 64: 20-22.
- Plowes, D. C. H., (1995b): A reclassification of *Caralluma* R. Br. (Stapelieae: Asclepiadaceae). *Haseltonia*, 3: 49-70.
- Plowes, D. C. H. (1997): *Larryleachia* and *Hoodia* (Stapelieae: Asclepiadaceae): some new nomenclatural proposals. *Excelsa*, 17: 3-28.
- Plowes, D. C. H. (2003): *Huernia mccoysi* Plowes, a new asclepiad from western Yemen. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 75 (2): 81-83.
- Plowes, D. C. H. & T. A. McCoy. (2003): *Huernia khalidbinsultani*, a new species from the Kingdom of Saudi Arabia. *Cactus and succulent journal (U. S.)*, 75 (1): 19-21.

- Van Jaarsveld, E. & R. Nagel. (1999): *Tavaresia thomsonii* var Jaarsveld & Nagel, A New Species from S. Angola. *Askelpios* 76: 1.
- Seznam citirane literature
1. Bally, P. R. O. (1959): *Lithocaulon* Bally (Asclepiadaceae), a new genus from Somaliland. *Candollea* 17: 53-59.
 2. Bally, P. R. O. (1963): Miscellaneous notes on the flora of Tropical East Africa, including description of new taxa, 8-15. *Candollea* 18: 335-357.
 3. Bally, P. R. O. (1965): Miscellaneous notes on the flora of Tropical East Africa, including description of new taxa, 23-28. *Candollea* 20: 13-41.
 4. Brown, N. E. (1878): The *Stapeliae* of Thunberg's Herbarium, with description of four new genera of *Stapeliae*. *Journ. Linn. Soc.* 17: 162-172.
 5. Brown, N. E. (1879): *Gard. Chron. ser. Nov.* 12: 8.
 6. Brown, R. (1810): On the Asclepiaceae, a natural order of plants separated from the Apocynae of Jussieu. *Mem. Wern. Nat. Hist. Soc.* 1: 12-78.
 7. Bruyns, P. V. (1981): A review of *Pectinaria* Haw., *Stapeliopsis* Pillans and a new genus, *Ophionella* (Asclepiadaceae): *Cactus and Succulent Journal of Great Britain*, 43: 61-83.
 8. Bruyns, P. V. (1982): Notes on two little-known stapeliads from southern Africa. *Excelsa* 10: 103-111.
 9. Bruyns, P. V. (1986): Miscellaneous notes on *Ceropegiae* (Asclepiadaceae): *Bradleya* 4: 29-38.
 10. Bruyns, P. V. (1989): Miscellaneous notes on *Stapeliae*. *Bradleya* 7: 66-67.
 11. Bruyns, P. V. (1999): The relationships of *Huerniopsis* and *Piaranthus* (Apocynaceae Asclepiadoideae) with a critical revision of the species. *Bot. Jahrb. Syst.*, 121 (3): 311-402.
 12. Bruyns, P. V. (1999): The systematic position of *Quaqua* (Apocynaceae Asclepiadoideae): *Systematic Botany*, 24: 379-397.
 13. Bruyns, P. V. (1999): A systematic assessment of *Ophionella* (Apocynaceae; Asclepiadoideae; *Stapeliae*): *Bot. J. Linn. Soc.*, 131 (4): 383-398.
 14. Bruyns, P. V. & U. Meve. (1995): The generic position of *Caralluma dodsoniana* (Asclepiadaceae): *Edinburgh J. Bot.* 52(2): 195-203.
 15. Dinter, K. (1923): *Sukkulanten-Forschung in SWA*. No. 1. *Feddes Rep. Nov. Sp.*, Beih. 23.
 16. Dioli, M. (2002): Two new species of *Pseudolithos* P. R. O. Bally (Apocynaceae; Asclepiadoideae) from the Horn of Africa. *Kew Bull.* 57: 985-988.
 17. Endlicher, S. L. (1838): *Asclepiadaceae*, Genera *Plantarum*, Dunaj.
 18. Gilbert, M. G., (1980): *Duvaliandra*: A new genus of stapeliad. *Cact. Succ. J. Gr. Brit.* 42: 99-101.
 19. Haworth, A. H. (1812): *Synopsis Plantarum Succulentarum*. Taylor, London.
 20. Hort. Brit. ed. II. 359 (1830):
 21. Jahandiez, E. & R. Maire. (1934): Catalogue des plantes du Maroc Vol. 3: 582.
 22. Lavranos, J. J. (1971): Notes on the succulent flora of northeast Africa and southern Arabia, part 1. *Cact. Succ. J. (U. S.)* 43 (1): 9-11.
 23. Lavranos, J. J. (1971): Notes on the succulent flora of northeast Africa and southern Arabia, part 2. *Cact. Succ. J. (U. S.)* 43 (2): 60-61.
 24. Lavranos, J. J. (1984): A new species of *Pachycymbium* (Asclepiadaceae: *Stapeliae*) from the north eastern Transvaal, Republic of South Africa. *J. Cact. Succ. Soc. Amer* 56 (5): 196-197.
 25. Lavranos, J. J. & M. B. Bleck. (1985): *Notechidnopsis* - a new stapeliad genus from South Africa. *Cact. Succ. J. (U. S.)* 57 (6): 253-257.
 26. Leach, L. C. (1975): The lectotype species of *Stapelia* L. and the reinstatement of *Orbea* Haw. (Asclepiadaceae): *Kirkia* 10: 287-291.
 27. Leach, L. C. (1984): A revision of *Tromotriche* Haw. (Asclepiadaceae): *South African Journal of Botany*, 50: 549-562.
 28. Linne, C. V. (1753): *Species Plantarum*, Vol. 1. Stockholm.
 29. Linne, C. V. (1771): *Mantissa Plantarum* ii.
 30. Masson, F. (1796): *Stapeliae Novae*. London.
 31. Mikan, J. C. (1835): *Nov. Act. Nat. Cur.* 17. 594.
 32. Munster, R. (1990): *Angolluma*, a new genus. Part I. *Cact. Succ. J. (Woollhara)* 17: 63-65.
 33. Römer, J. J. & J. A. Schultes. (1820) *Systema vegetabilium* (ed. 6): Stuttgart.
 34. Rowley, G. D. (1958): *Nat. Cact. & Succ. Journ.* 13. 78.
 35. Schumann K. (1895) Asclepiadaceae. In: Engler A., Prantl K. (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, Vol. 4, 1: 189-305. Engelmann, Leipzig.
 36. White, A. C. & B. L. Sloane. (1937): *The Stapeliae*, ed. 2. Abbey San Encino Press, Pasadena, California.
- Internetni viri:
- International Plant Names Index (IPNI) - <http://www.ipni.org>
 - Latin Dictionary and Grammar Aid - <http://www.nd.edu/~archives/latgramm.htm>
 - The American Heritage® Dictionary of the English Language - <http://www.bartleby.com/61/>
 - The Perseus digital library - <http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/resolveform>

Iztok Mulej
Na trati 2
SI – 4248 LESCE

Murphyjevi zakoni za ljubitelje stapelijevk (in ostalih sočnic)

Murphy's laws for Stapeliad collectors

Volker von der Gönna

Verjetno poznate Murphyjeve zakone, ki se na splošno glasijo "Če lahko gre kaj narobe, bo narobe tudi šlo." Klasičen primer je namazan kruh, ki pade na tla vedno z namazano stranko navzdol. Ti zakoni so zelo univerzalni, saj jih lahko priredimo na vsa področja življenja. Kot zagrizen privrženec murphyizmov, sem lani z vzdrževanjem moje zbirke stapelijevk večkrat dokazal, da so Murphyjevi zakoni resnični. Če boste pri branju pri vsaj polovici zakonov pokimali z glavo, ste na najboljši poti, da zakoni veljajo tudi pri vas.

1. Stapelijevke so, enako kot vsako živo bitje, že ob rojstvu obsojene na smrt. Propadejo še hitreje, bolj nepričakovano in bolj temeljito kot ostala živa bitja.
2. Čim lepša in redkejša je stapelijevka, tem hitreje in bolj nepričakovano propade.
3. Kjerkoli se nahaja ena sama stapelijevka, je tudi kolonija ščitastih in/ali koreninskih uši.
4. Kjerkoli se nahaja kolonija ščitastih in/ali koreninskih uši, bodo postale za rastlino neškodljive glice morilske pošasti.
5. Na smrt obsojena rastlina izgleda popolnoma enako kot zdrava.
6. Če zaliješ rastline v napačnem času, zgnijejo, se skuhajo ali pa posušijo.
7. Če jih zaliješ v pravem trenutku, se skuhajo, posušijo ali pa zgnijejo.
8. Nikoli ne najdeš ustreznegra substrata. Karkoli poizkusиш, se v hladnih dneh slabo izsuši, v topilih pa prehitro. Ko misliš, da najdeš ustreznegra, začno rastline gniti toliko hitreje.
9. Čim večja je zbirka, tem hujše so izgube ali če izrazimo to na drug način - izgube dosežejo kvadrat zdravih rastlin.
10. Vsaka redka stapelijevka, ki jo lahko nabaviš samo v Ameriki, stane celo premoženje. Začuda je poština in pakiranje še dražje. Ker carina ne pozna besede *Asclepiadaceae*, pošljejo twojo rastlino fitopato-

logu, kar ceno še poviša. Ko končno dobis svojo redko rastlino, je to eno samo zanikrno steblo, ki je presušeno in/ali brez korenin. To steblo se seveda ne ukorenini. Če ima rastlina slučajno korenine, kmalu odpadejo. Če jo ceipiš, propade podlaga. Če rastlina raste in cveti (kar je skoraj nemogoče) je to *Orbea variegata*.

11. Če vprašaš znanca za kakšno redko rastlino, z obljudami odlaša do naslednjega leta. Ko končno dobis željeno rastlino, je ta spet *Orbea variegata*.
12. Če ima slučajno *Edithcolea grandis* popek, pride standstotno obdobje slabega vremena in popek odpade.
13. Če kupiš stapelijevko z neznanim eksotičnim imenom, se po cvetenju izkaže, da je prodajalec prespal dve reviziji in imaš vsaj že dve isti vrsti pod pravim imenom.
14. Ko končno poznaš vse rastline po pravilnih znanstvenih imenih, se pojavi botanik in ponovno aktivira imena iz leta 1758.
15. Vsak ljubitelj pozna nekoga, ki ima vrsto *White-sloanea crassa*. Če govorиш z domnevnim lastnikom, se izkaže, da tudi on pozna nekoga, ki ima to rastlino.
16. Če vam kljub vsem težavam vaša zbirka raste in uspeva (kar ne verjamem), potem imaš premalo prostora, da bi posadil nove potaknjence in sejančke.

Ta seznam polomov, smole in spodrsljajev v zbiranju stapelijevk se lahko poljubno podaljša. Morda imate podobno izkušnjo, ki je vredna, da jo prediskutiramo na naslednjem srečanju ob kozarcu piva.

Na podlagi 12. točke sem se odločil, da bom začel služit denar z vremensko napovedjo. Am-pak kot se poznam, bo tudi to šlo narobe.

Prevedel: Iztok Mulej

Volker von der Gönna
Lüsbacher Weg 35
DE-53347 Alfter
Nemčija



Teloh

The Christmas rose

Marija Prelec

Črni teloh (*Helleborus niger*) je iz roda teloh v družini zlatičevk (*Ranunculaceae*). V Sloveniji raste 5 vrst od 25, razširjenih v Evropi in Aziji. Eden najlepših, z velikimi belimi cvetovi, je črni teloh. Rastlina je zelnata trajnica s pecljatimi, temnozelenimi, dlanasto razcepljenimi listi, ki so prezimni. že novembra pripravi cvetne popke, ki v ugodnem vremenu zrastejo v pokončna cvetna steba z navadno enim cvetom. Bel ali rožnat cvet ima veliko število rumenih prašnikov, cevaste medovnike in pestiče. Semena zorijo v večsemenkih mehurjih, ki se ob zrelosti odprejo in semena razsujejo. Črni teloh ima ime po črni koreniki, ki je zelo strupena. Uspeva na apnenčastih tleh Vzhodnih Alp. Druge vrste imajo zelene ali škrлатne cvetove, navadno v šopih na razvijanem cvetnem steblu. Telohi so priljubljeni v vrtnarstvu, kjer so vzgojili že številne križance.

Ključne besede:

teloh, *Helleborus niger*, *Helleborus atrorubens*,
Ranunculaceae, *Helleboreae*

Jesen se še ni prav končala, ko se teloh, prava zimska cvetlica, že pripravlja na cvetenje. V novembru lahko opazimo ob korenju listov majhne, z rdečastro listno lusko zaščitene popke. V ugodnih legah se kmalu potegnejo navzgor in nekaj centimetrov peclja je dovolj, da jih zagledamo v šopkih pri prodajalcih na ljubljanskem Tromostovju. Ob smrečicah decembrskih praznikov se majcen šopek telohovih popkov zdi kot daljne upanje: ne bojte se, tudi ta zima, ki se šele začenja, bo nazadnje minila.

Zimski mraz preždijo telohovi popki najraje pokriti z listjem. Sneg pa, naj bo še tako debel, jim dobro de. Kar mislim si, da si pod snegom tiho požvižgavajo. Ko se bo začel taliti, jim bo vsak dan točil sveže snežnice in jih pojil. Kmalu se bo živahno brstenje rastlin prebilo skozi sneg, čeprav ga bo okrog še dosti. Kdor je hodil po hribih v pomladnem času, je lahko videl ob deblih dreves ali pod skalami, včasih v čez meter debelem snegu, košček kopnega z grmičem cvetočega teloha. Sčasoma tudi ta sneg pobere, pobočja pa

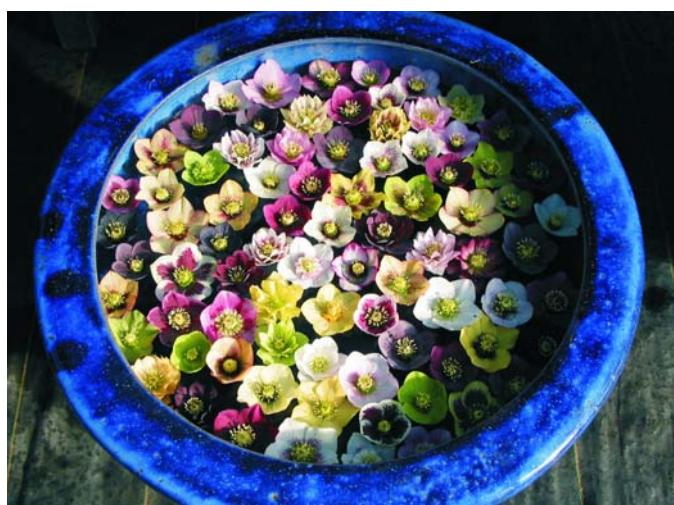
The Christmas rose (*Helleborus niger*) is one of the hellebore species belonging to the Buttercup family (*Ranunculaceae*). In Slovenia, 5 hellebore species can be found, while in Europe and Asia, 25 species are distributed. One of the most beautiful species is the Christmas rose with big white flowers. The perennial plant has petiolate, dark green, palmate leaves, which are not deciduous. Already in November, flower buds await favourable weather conditions, in which the stalks grow upright, each usually carrying one flower only. The white or pinkish flower has numerous stamens with yellow pollen. The nectaries are funnel-shaped. Seeds are carried in capsules, which dehisce when ripe and thus scatter the seeds. In Slovenian, the Christmas rose is named the black hellebore, due to its black rhizome which is poisonous. It grows well on calcareous soils in Eastern Alps. Other species have green or purple flowers, usually carried in inflorescences. Hellebores are attractive horticultural plants and many varieties are available.

Keywords:

Christmas rose, *Helleborus niger*, *Helleborus atrorubens*, *Ranunculaceae*, *Helleboreae*

prekrije belo telohovo cvetje. Tako teloh, zimi navkljub, jesen povezuje s pomladjo.

Teloh (*Helleborus*) je eden od rodov družine zlatičevk (*Ranunculaceae*). Zelo obsežno družino delijo v šest skupin in med njimi je skupina telo-



Množica raznobrvnih cvetov hibridov teloha.
Foto Volker von der Gönna

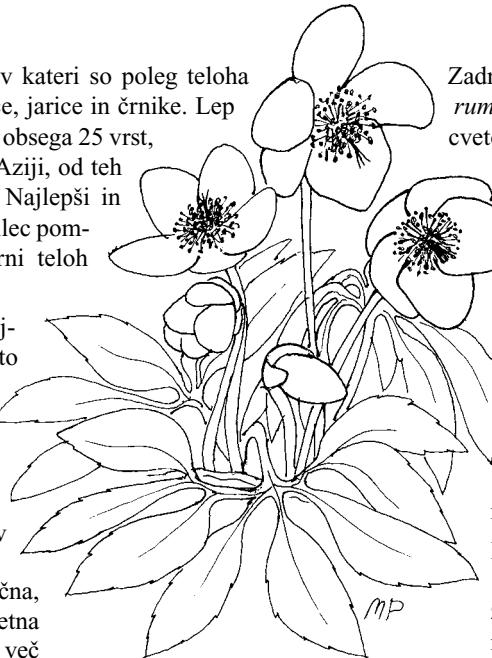
hovk (*Helleboreae*), v kateri so poleg teloha še kalužnice, pogacice, jarice in črni. Lep in zanimiv rod teloha obsega 25 vrst, rastih v Evropi in Aziji, od teh jih je 5 v Sloveniji. Najlepši in zaželen zgodnji znanilec pomladni je nedvomno črni teloh (*H. niger*).

Telohi so zelnjate trajnice z močno čvrsto koreniko. Iz nje rastejo, navadno v rozeti, pecljati, temnozeleni, usnjasti prezimni listi; ki so dlanasto razdeljeni v 7-9 delov. Ob listih poženo debela pokončna, do 30 cm visoka cvetna steba z enim, redko več cvetovi. V zgornjem delu imajo steba tri luskaste ovršne lističe. Cvet je bel ali rahlo rožnat, širok do 8 cm, po odcvetu postane zelenkast ali škrлатen. Pet cvetnih listov obdaja številne rumene prašnike, cevaste medovnike in 1 ali več pestičev. Rastlina je dvospolna. Plod je večsemenski mehur ali strok, ki se ob zrelosti odpre in razsuje črna svetleča semena.

Črni teloh raste v svetlih gozdovih, na grmovnatih pobočjih in kamnitih travničih od nižin do subalpinskega pasu, povsod na apnenčastih tleh. Njegovo območje so Vzhodne Alpe v severnem in južnem apneničkem pasu. Ima dve podvrsti. Bolj razširjena in pri nas rastoča je podvrsta *H. niger*. Druga podvrsta je velevetni teloh (*H. niger* subsp. *macranthus*), ki ima večji cvet, širok do 10 cm in je endemit Tirolske.

Poleg črnega teloha imamo v Sloveniji še 4 vrste telohov: temnoškrlatni teloh (*H. atrorubens*), ki ima na razvezjanem cvetnem steblu več škrlatnih ali škrlatnozelenih cvetov. Deljenolistni teloh (*H. multifidus*) cvete zeleno in ima liste razdeljene v ozko črtalaste roglje. Uspeva v malo toplejših legah, na kraških tleh. V Sloveniji je zastopan s podvrsto *H. multifidus* subsp. *istriacus*.

Blagodišči teloh (*H. odorus*), kot ime pove, prijetno diši. Zelenkaste cvetove odpira od februarja do aprila. Bolj razširjen je na Balkanu.



Črni teloh - *H. niger*.
narisala Marija Prelec

Zadnji je hostni teloh (*H. dumetorum*) z manjšimi rumenozelemimi cvetovi. Uspeva v vzhodnem delu Slovenije, tudi na kislih tleh.

Telohi so cenjeni v vrtnarstvu. Posebno Angleži so jih gojili že v prejšnjih stoletjih in vzgojili tudi številne križance. Priljubljena vrsta je npr. vzhodni teloh (*H. orientalis*) z različki bele, zelene in temnoškrlatne barve cvetov. Prijaha iz bližnjega Vzhoda in uspeva na kislih tleh.

Povrnila se k črnemu telohu. Belo cvetoča rastlina ima ime zaradi črne korenike. Ta korenika je izredno strupena. V ljudskem zdravilstvu so jo poznavali že v starem veku in jo pripravljali in uporabljali za vse mogoče, celo za njuhanec.

Kako zelo strupena je, pove ljudski rek iz nemškega alpskega sveta: "Drei Tropfen machen rot, neun Tropfen machen tot".

V resnici že majhna zaužita količina te korenike povzroča omotico, bljuvanje, slabost srca in končno lahko smrt. Nikar torej ne pomešati teloha med regrat za solato! In vendar, kajne, ga imamo radi, ta beli črni teloh.

Literatura

Martinčič, A. in ostali (1999): Mala flora Slovenije, DZS, Ljubljana, str. 108.

Šilić, Č. (1977): Šumske zeljaste biljke, Svjetlost, Sarajevo, str. 38.

Lippert, W. (1987): Alpsko cvetje, CZ, Ljubljana, str. 192.

Royal Horticulture Society (1997): Vrtnarska enciklopédija rastlin in cvetlic, Slovenska knjiga, Ljubljana, str. 521.

Hay, R. & P. M. Synge. (1974): Enciklopedija okrasnih rastlin, DZS, Ljubljana, str. 308.

Hegi, G. in ostali (1880): Alpska flora, DZS, Ljubljana, str. 14.

Wendelberger, E. (1986): Alpenblumen, BLV, München, str. 48.

Marija Prelec
Verovškova 50
SI - 1000 LJUBLJANA

* Tri kapljice te naredijo rdečega, devet pa mrtvega.



hidroinženiring d.o.o.

**Organizacija za projektiranje in izvedbo
inženiringa, hidrotehničnih objektov,
čistilnih naprav in drugih nizkih gradenj**

Slovenčeva 95

1000 LJUBLJANA

tel.: (01) 560 37 00

(01) 560 37 20

fax: (01) 568 45 02



Duvalia corderoyi (zgoraj),
Stapelianthus montagnacii (spodaj).
Foto Iztok Mulej

