

WELWITSCHIA

GLASILO DRUŠTVA PRIJATELJEV KAKTUSOV SLOVENIJE
2(1): 1-28 (1999)



Na rajskeem otoku
Kaktusi in internet
O bušmanskih svečah (*Sarcocaulon* (DC) SWEET), II del

WELWITSCHIA

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.mulej@guest.arnes.si>
Darko Dolenc <darko.dolenc@guest.arnes.si>
Peter Jerin
Zvone Rovšek
Jure Slatner <jure.slatner@guest.arnes.si>
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 reprodukcijo, 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 naslofov. Strokovne tekste pregledata vsaj dva člana uredništva ali zunanjii sodelavec. Poleg strokovnih so dobrodošli tudi vsi prispevki, ki se tičejo vprašanj društva in članstva ter odmevi, 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 ekonomske šole, Kardeljeva ploščad 2, 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 dpks@dpks-drustvo.si

INTERNET/URL: <http://www.dpks-drustvo.si/>



PREDAVANJA predstavijo na društvenih sestankih člani društva ali vabljeni predavatelji.

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 8. januar 1999: | Jure Slatner |
| 12. februar 1999: | Peter Jerin |
| 12. marec 1999: | Iztok Mulej |
| 9. april 1999: | Matjaž Rojc: Madagaskarski plazilci |
| 14. maj 1999: | Jure Slatner: Kanarski otoki drugič |

NASLOVNICA:

Astrophytum cv. Super Knipping je ideja izpod čopiča Zvoneta Rovška. Porodila se je po setvi semena znanega kultivarja *Astrophytum cv. Super Kabuto*, ko so se potomci tega izvrstnega kultivarja pokazali kot precej klavrnna verzija navadnega *Astrophytum asterias*.

FRONT COVER:

Astrophytum cv. Super Knipping is an idea that came from under the brush of Zvone Rovsek. After he had sown seeds of the very well known cultivar *Astrophytum cv. Super Kabuto*, all of its descendants turned out to be just its mere shadows and poor versions of the common *Astrophytum asterias*.

Dragi člani,

Pred vami je prva številka 2. letnika našega glasila. Žal smo se morali v uredništvu odločiti, da zaradi zamude, za katero je bilo krivo tudi pomanjkanje gradiva, ne izide zadnja dvojna številka letnika 1998. Da pa ni vse tako črno, kot izgleda na prvi pogled, naj vas potolažim. Odločili smo se, da na ta račun povečamo obseg glasila iz 24 na 28 strani, hkrati pa smo dodali precej barvnih slik.

Ponovno pozivam vse člane, da nam pomagajo pri izdaji glasila, saj nam kronično primanjkuje avtorjev in prispevkov. Ni treba, da pošljete kakšen zelo strokoven prispevek. Veliko več članov bo bolj veselo preprostih navodil za gojitev rastlin, opisa kaktusa ali pa barvne ali črno-bele fotografije. Zato ne pomicajte, ampak vzemite pero (ali tipkovnico) v roke in pošljite kakšen prispevek na naš naslov.

Glasilu smo priložili tudi paketek s semenimi. Notri je mešanica semen različnih rodov kaktusov. Navodila za setev in nego sejančkov boste našli v glasilu. Lahko nas obvestite, kako je vaša setev uspela in kako ste negovali mlade rastlinice. Vaše izkušnje tako prenesete še na ostale člane.

Naše glasilo je zaželeno tudi v tujini, saj imamo že kar nekaj ponudnikov za tako ali drugačno zamenjavo. Glasilo menjamo z avstrijskim društvom (zasluga Andreja Praprotnika iz Radelj ob Dravi), tako da je v društveni knjižnici možno dobiti KUAS (*Kakteen und andere Sukkulanten*). Redno dobivamo tudi glasilo enega od italijanskih društev *Piante Grasse*.

Urednik

VSEBINA (CONTENTS):

V SLIKI IN BESEDÌ

CACTI AND SUCCULENTS IN PORTRAIT

stran (page): 2

Matija Strlič:

O bušmanskih svečah (*Sarcocaulon (DC.) SWEET*) II. del.
Bushmen's Candle (*Sarcocaulon*). Part II.

stran (page): 4

Iztok Mulej:

Kaktusi in internet
Cacti and Internet
stran (page): 8

PRED 25 LETI SMO PISALI

25 YEARS AGO WE WROTE

stran (page): 14

KNJIŽNA POLICA

BOOKSHELF
stran (page): 15

Zvone Rovšek:

Vegetativno razmnoževanje havortij
Vegetative Propagation of Haworthias
stran (page): 16

KRATKE NOVICE

SHORT NEWS
stran (page): 18

Andrej Praprotnik:

Turbinicarpus (BACKEBERG) BUXBAUM & BACKEBERG
stran (page): 19

Jure Slatner:

Na rajskem otoku
On the Paradise Island
stran (page): 20

ALPSKI IN MESOJEDI KOTIČEK

ALPINE AND CARNIVOROUS CORNER

Jure Slatner, Marija Prelec:

Mastnice (*Pinguicula*) - na pragu botaničnega pre-senečenja?
The Butterworts
stran (page): 25

Marija Prelec:

Ko zadiši po gozdu
The Perfumes of Forest
stran (page): 28

V SLIKI IN BESEDI

Homalocephala texensis (HOPFF.) BR. & R.

Teksas, Nova Mehika, Mehika

Ta bolj široka kot visoka rastlina je sorodnik ferokaktusom (*Ferocactus*). Odlikujejo ga močne, rahlo ukrivljene bodice, ki predstavljajo resno težavo kavbojem, ki ta kaktus po pravici imenuje Horse-creeper (pohabljevalec konj). V zbirki je rastlina atraktivna že zaradi do 6cm dolgih bodic in izrazito izoblikovanih reber. Tudi cvet je zelo zanimiv, saj so robovi cvetnih listov nazobčani, kar daje cvetovom nek nenačadno nežen videz. Ker ne brsti, ga množimo le s semenimi. Cepljenje ni potrebno. Tako kot vsi ferokaktusi in ehinokaktusi potrebuje ogromno količino vode (to pomeni trikrat toliko, kot jem jo daste vi), večja rastlina pa zdrži brez nje tudi leto dni in več.

besedilo in foto: **Jure Slatner**



Euphorbia lophogona LAM.

Madagaskar

Je ena izmed večjih vrst madagaskarskih mlečkov in spada v skupino dobro znane trnove krone ali svetlečega mlečka, *Euphorbia milii* DES MOUL., a je močnejše rasti. Steblo, v premeru centimeter do nekaj centimetrov, je 4 - 5-robo in pokrito s skupinami zraslih bodic, ki so prav zanimive strukture in se po tem od bolj znanega sorodnika tudi razlikuje. Je samoprašna vrsta in oprashičev ni težka, če le istočasno na rastlini obstajajo različno stara socvetja, kar nam omogoči prenos peloda z zrelega moškega na zrel ženski cvet. Ovršni listi socvetja so svetlo rožnate barve in se obdržijo dolgo v jesen. Zimske temperature naj bodo okrog 10 - 12 °C, poleti, v času rastne dobe torej, pa je lahko na soncu ali v polsenci. Zalivamo lahko pogosto, občasno tudi pozimi, da se ne izsuši. Večina mlečkov, ki spominjajo na trnovno krono, in so naprodaj v cvetličarnah, je križancev prav s to vrsto.

besedilo in foto: **Matija Strlič**



Coryphantha elephantidens (LEM.) LEM.

Mehika

Je zaradi svojega izbornega videza inventarna številka skoraj vsakega rastlinjaka. Z leti se na temenu rastline nabere gomila bele volne, ki videz že tako čudovite rastline še bolj oplemeniti. Je ena od redkih korifant, ki cveti z rožnatim cvetom. Zahteva vroč in svetel rastlinjak z obilo vode v rastni sezoni. Prst naj bo bogata in prepustna. Za gojenje na prostem ni najbolj primerena, ker se prekomerno izsuši, s primernim senčenjem in pravilnim zalivanjem pa bi utegnila večja rastlina sicer dobro uspevati, vendar povrhnica na svežem zraku izgubi svoj tipičen lesk. Za gojenje je sorazmerno preprosta, zato je primerena tudi za začetnike.

besedilo in foto: **Zvone Rovšek**



Ortegocactus macdaugalii ALEX. 1962

Mehika

Po svojem videzu neobičajna rastlina. Telo je kroglasto, sčasoma se lahko podaljša v cilindrično obliko, zlasti če je kaktus cepljen. Zaradi bradavic spominja na bradavičarko, a pozorno oko kmalu spozna, da gre za sorodstvo s telokaktusi (*Thelocactus*), neobesejami (*Neobeseyea*) ali korifantami (*Coryphantha*). Cvet je sorazmerno velik, rumen z zeleno brazdo pestiča, izrašča iz temena rastline. Povrhnjica kaktusa je gosto posuta z drobnimi bradavičkami. Značilno je, da povrhnjica na dve do triletnem tkivu postane temnordeča. Ta pojav mnoge zavede, saj spominja na boleznske simptome in skušajo rastlino ozdraviti z rezanjem tkiva. A za zdravljenje ni prav nobene potrebe, saj je pojav povsem nenevaren, naraven, pa čeprav nepojasnen. Rdečenja povrhnjice ni mogoče preprečiti. *Ortegocactus macdaugalii* je edina vrsta tega rodu. Koristno ga je cepiti na ustrezno podlago, tako kot se je pokazalo za mnoge drobne mehiške vrste. Ker obilno brsti, ga ni težko razmnoževati s cepljenjem stranskih poganjkov.

besedilo: Jure Slatner; foto: Iztok Mulej



Turbinicarpus jauernigii FRANK 1993

Las Palomas, San Luis Potosi, Mehika

je eden od zadnjih odkritih turbinikarpusov, ki sam po sebi ne bi bil toliko zanimiv, če ne bi bil po obliku tako neverjetno podoben Williamsovi lofofori. Seme je drobno, vendar kali brez težav. Za začetek je priporočljivo sejance cepiti na *Echinopsis tubiflora*, saj zahtevnost te vrste še ni preverjena. Cepljene rastline se gojijo brez težav, zanimivo pa je, da cvetijo le v začetku septembra in to vse rastline istočasno. Opravševanje cvetov je sicer nezahtevno, vendar je zaradi poznega cvetenja nastanek plodov vprašljiv. Rastlina je primerna za vsakega malo bolj izkušenega gojitelja miniatur.

besedilo in foto: Zvone Rovšek



O bušmanskih svečah (*Sarcocaulon* (DC.) SWEET II del. Bushmen's candle (*Sarcocaulon*). Part II.

In the second part of this contribution we take a closer look at species' descriptions according to the Moffett's revision in 1979 including the recently described *S. lavrani* J. J. HALDA. General habits, flower shape and colour, leaf and stem shape and distribution are described. The division into four sections is explained. In the coastal region of Slovenia, some species could be grown outside easily, while in the central Slovenia *S. vanderietiae* has been tested and survived -10 °C during winter if kept dry.

V eni izmed prejšnjih številk [1] smo nekako splošneje predstavili rod *Sarcocaulon*, tako da se lahko sedaj posvetimo posameznim podrodovom in vrstam. Tam bralec tudi najde več navedene literature. R. Knuth je l. 1912 v prispevku o družini krvomočnikovk v Englerjevi knjigi 'Das Pflanzenreich' opisal šest vrst in rodu ni razdelil na podrodove, medtem ko je nova razdelitev postala običajna po Moffetovi reviziji l. 1979. Listi so največkrat do nekaj centimetrov veliki in so dvoji: dolgo-pecljati odpade po koncu rastne dobe samo listna ploskev, pecelj pa se posuši in otrdi v bodico, medtem ko kratkopecljati odpadejo s pecljem vred.

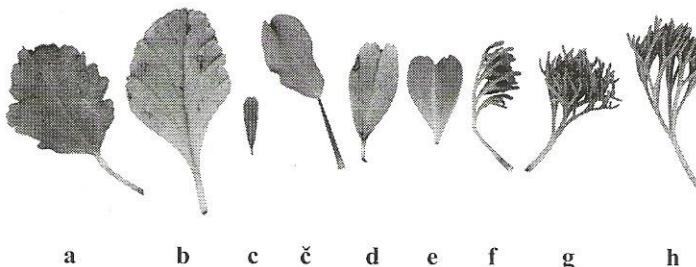
Podrod *Crenatum*

Tri vrste iz tega podrodu imajo na straneh listne površine zobce, zareze ali krpe, listna ploskev ni sestavljenata. *S. crassicaule* REHM (slika 1, a) je mesnat in bodičast grmiček visok največ 50 cm in prav toliko širok, večinoma pa dosti manjši. Razvije se na višini 3 - 5 cm nad zemljo, veje so debele več kot 1 cm, porašcene z bodicami in z zelenim do olivno zelenim lubjem. Listi so dolgo in kratkopecljati, listne ploskve so gladke do redko dlakave, nepravilno trnato nazobčane. Cvetovi so žvepleno do bledo rumeni. Skupaj

s *S. salmoneiflorum* je najbolj razširjena vrsta. Najdemo jo v predelih zimskega dežja povsod po Namibiji in Zahodni Kapski deželi, pa tudi v predelih poletnega deževja proti Upingtonu v Južnoafriški republiki. *S. ciliatum* MOFFETT je manjše rasti, največ 18 cm visok grmiček, s sivorjavim lubjem s posameznimi dolgimi rjavimi bodicami. Listna plokev je širša kot pri *S. crassicaule*, z večjimi zobci in je jajčaste oblike. Cvetni pecelj je zelo kratek, venčni listi so svetlo rumene barve in so na zgornjem robu drobno nazobčani. Doma je zgolj na kamnitih granitnih in kvarcitnih planotah v pokrajini Namaqua. Zopet nekoliko večji je *S. flavescens* REHM, do 40 cm visok grmiček s sivkastim do sivkasto rumenim lubjem. Bodice so dolge in ravne, listi so dolgo in kratkopecljati, večinoma dlakavi, podobne oblike kot pri *S. ciliatum*. Tudi cvetovi so podobni, le da venčni listi niso nazobčani. Vrsto najdemo v puščavi na obeh straneh reke Oranje v Južni Afriki, ob vznožju bližnjih gora, na enem najbolj neprijaznih predelov južne Afrike skupaj z vrsto *S. peniculinum*.

Podrod *Denticulatum*

Tri vrste tega podrodu imajo rob listne ploskve drobno trnato ali šobasto nazobčan. *S. marlothii* ENGLER je ena izmed večjih vrst: zraste lahko do 1,4 m v višino in širino. Glavno steblo se razveji na višini 5 - 10 cm in nosi sivorumno do olivno zeleno lubje. Veje so lahko do 7,5 cm debele in imajo številne samostojne tope bodice, ki so proti koncu zakrivljene. Listne površine



Slika 1: Listne ploskve nekaterih vrst rodu *Sarcocaulon*.

Matija Strlič

Hrenova 12

SI – 1000 LJUBLJANA

E-mail: matija.strlic@uni-lj.si

so gole, široko jajčaste in rob je drobno, včasih nepravilno razobčan. Kratkopecljati listi so včasih srčaste oblike. Cvetni pecelj je gladek, venčni listi so rožnati do vijolični in nekoliko daljši kot so široki. Razširjen je v severni in osrednji Namibiji. Sam sem imel priliko občudovati odrasle rastline nedaleč od prastare velbičevke kakih 60 km vzhodno od mesta Swakopmund v notranjosti puščave Namib. V času mojega obiska grmički niso bili olistani, saj tam že dolgo ne pomnijo tako dolgega sušnega obdobja (slika 2).

Manjša je vrsta *S. mossamedense* (WELW. EX OLIV.) HIERN, ki doseže le 40 cm višine. Veje so do 13 mm debele, se pogosto razvijejo, imajo sivo do sivo belo lubje in nosijo samostojne, nekoliko zakriviljene bodice. Listne površine so gladke, okroglaste in nepravilno nazobčane z izpostavljenimi žilami. Venčni listi so rožnati z belim grlom. Vrsta je razširjena ob Namibijski obali med reko Hoanib in krajem Henties Bay. Je ena izmed težjih vrst: nič nenavadna niso večletna obdobja mirovanja, potaknjenci pa potrebujejo tudi do osem let, da se ukoreninijo. *S. inerme* REHM (slika 1, b) je tudi manjša rastlina s sivo rjavim ali sivo belim lubjem. Rob listne ploskve je valovit, zgornja površina je gladka, spodnja gosto volnato dlakava, še posebej po listnih žilah. Tudi cvetni pecelj je dlakov, venčni listi so temno rožnati do vijolični. Vrsto najdemo med krajevima Rosh Pinah in Witpütz v južni Namibiji.



Slika 2: *S. marlothii*, neolistan grmiček, visok 50 cm, "Welwitschia drive", puščava Namib, 70 km V od mesta

Podrod *Sarcocaulon*

Vrste tega podrodu imajo listni rob vsaj ob straneh cel. *S. camdeboense* MOFFETT (slika 1, c) je delno vzravnane rasti (40 cm) s 6 - 20 mm debelimi vejami, ki so pokrite z olivno zelenim do temno sivim lubjem in z gostimi bodicami, ki so razvrščene posamič in so ravne. Listne površine so gladke in rob je raven, po obliki so ploskve okroglaste do eliptične. Peclji dolgopecljatih listov otrdijo v bodice, potem ko ploskve odpadejo. Venčni listi so bledo rumeni, nekoliko zaokroženi in dolgi. Rastline najdemo na vzhodu pokrajine Veliki Karoo in Južnoafriški Republiki, kjer je zelo pogosta. V zimskih mesecih so rastline redno pokrite s snegom in temperature ponoči pogosto padače pod ledišče. *S. l'heritieri* SWEET (slika 1, č) zraste do 75 cm visoko. Je mesnat in bodičast, listne površine so celorobe in gladke. Cvetovi imajo približno 4 cm premera, venčni listi so limonino rumene barve. Vrsta je široko razširjena, čeprav je lokalno redka, v pokrajini Namaqua in Južnoafriški Republiki. Tudi *S. patersonii* (DC.) G. DON (slika 1, d) je podobno velik grmiček z debлом, ki se večkrat razvije. Iz vej, ki so pokrite s trdim, debelim in voskasnim lubjem, rastejo skupine kratkih (2 mm) stebelc. Listne površine so gladke, ob straneh cele, na vrhu so topo zaokrožene, lahko srčaste. Cvetni pecelj je gladek, venčni listi so rožnati do vijolični. Vrsta raste v južnem delu puščave Namib, v okolici kraja Lüderitz, proti

jugu pa je omejena z reko Holgat. Z Lüderiškega polotoka sta tudi fotografiji na zadnji strani ovitka; pogosti močni vetrovi prisilijo rastline k pritlehni rasti, hkrati pa pesek, ki ga vetrovi zaganjajo v stebla, le-ta dobesedno lušči in gladi, tako da nosijo bodice le mladi poganjki. Tanjše poganjke imata vrsti *S. salmoniflorum* MOFFETT in *S. vanderietiae* L. BOL. (slika 1, e), večinoma le premera do 6 mm. Prvi ima jajčaste do okroglaste celorobe listne ploskve, ki se včasih koničasto končajo, medtem ko se pri drugemu končajo večinoma

srčasto, včasih z dodatno konico. Prva vrsta ima rdečerožnate cvetove, druga pa belkasto rožnate.

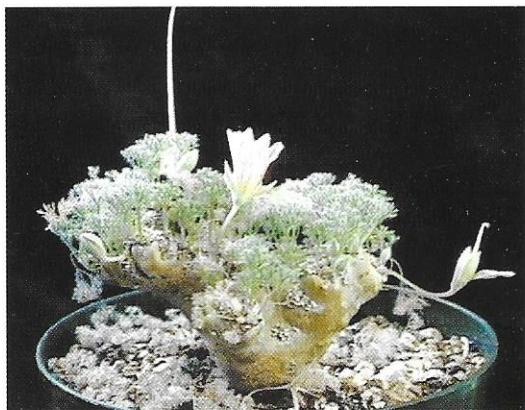
S. salmoniflorum je razširjena po celotni jugozahodni Afriki in je najpogostejsa vrsta (slika 3), *S. vanderietiae* pa zgolj v vzhodni Kapski pokrajini v kotlini reke Fish med krajema Cookhouse in Peddie, torej v območju poletnih padavin. Zadnja vrsta je precej razširjena po zbirkah in je najbolj pogosto na voljo v katalogih semen. Gojijo se različni tipi rastlin, bolj ali manj razvezani. V skupino *Sarcocaulon* spada tudi sveže opisana vrsta [2] *S. lavrani* J. J. HALDA, poimenovana po velikem poznavalcu sočne Afriške flore, Johnu J. Lavranisu, Portugalcu po rodu. Naj omenimo, da naša revija kot ena prvih povzema ta opis. Vrsta je endemit iz okolice kraja Rosh Pinah v južni Namibiji, doseže 40 cm v višino in 50 cm v premeru. Olivno do temno sivo deblo se prične vejiti 3 - 6 cm nad zemljo, veje pa so 8 - 12 mm debele. Listi so celorobi, dolgopecljati odpade listna ploskev in nastala bodica je lahko dolga tudi do 10 cm. Cvetovi so ciklamne do vijolične barve. Nekateri poznavalci rodu še niso prepričani, če gre za novo vrsto ali zgolj za variacijo *S. patersonii* [3].

Podrod *Multifidum*

ima gotovo najbolj zaželjene predstavnike, ki imajo atraktivne, večkrat sestavljenе liste s črtalastimi lističi, ki so gosto svilnato dlakavi. *S. herrei* L. BOL. (slika 1, f) je majhen grmiček, do 25 cm visok z 1 cm debelimi vejami in sivo rumenim lubjem. Listna površina je dvakrat sestavljena, dolgopecljatim listom odpade listna ploskev in peclji otrdijo v močne bodice. Cvetni pecelj je nekoliko dlakov, taki so tudi venčni listi, ki so svetlo rumene barve. Vrsto najdemo na kremenčevih tleh med narodnim parkom Richtersveld in krajem Springbok v Južnoafriški Republiki, kjer je pred žgočim soncem skrita v skalnih razpokah. Tudi *S. multifidum* E. MEY. EX KNUTH (slika 1, g) je majhna rastlina, z malo številnimi vejami, ki pa so do 2 cm široke in vodoravne, pokrite z sivo rjavim do sivo be-



Slika 3: *S. salmoniflorum*, mlada rastlina, 15 km V od kraja Ai-Ais, južna Namibija (foto: M. Strlič).



Slika 4: *S. peniculinum*, ena izmed najlepših pritlikavih vrst (foto: Pete J. Liekkiö).

lim lubjem. Zgolj na zgornji strani vej so bodice in listi v dveh vrstah. Listi so podobne oblike kot pri prejšnji vrsti in tudi dlakavi. Cvetni listi so bele do temno rožnate barve, običajno s temnejšim grlom in so redko popolnoma beli. Vrsta ima zelo omejeno rastišče, ob ustju reke Oranje v skalnatih razpokah. Še bolj pritlikava je vrsta *S. peniculinum* MOFFETT (slika 1, h; slika 4), ki doseže le 4 cm v višino in kakih 20 cm v premeru. Glavno steblo se lahko razveji že pod površino in veje so običajno debelejše od 2 cm. Na zgornji površini pogosto nosijo v dveh vrstah milimeter dolge mesnate poganjke. Listi so pokončni in zgolj dolgopecljati in dvakrat sestavljeni ter dlakavi in odpadejo skupaj s peclji. Venčni listi so rožnate barve

in nimajo temnejšega grla. Najdemo jo v plitki peščeni zemlji, rastišča pa so omejena na nekaj puščavnih dolin med rudarskim mestecem Rosh Pinah in reko Oranje na skrajnem jugu Namibije. Poleg tega, da gre za eno najredkejših južnoafriških sočnic, skupaj s prejšnjo vrsto zavzema eno od najbolj neprijetnih ekoloških niš.

Slovenski gojitelji naj se brez skrbi in obotavljanja lotijo bušmanskih sveč. Čeprav ima večina vrst višek rastne sezone pozimi in le tri tudi poleti (*S. salmoniflorum*, *S. camdebooense*, *S. vanderietiae*, odvisno od rastišča pa tudi druge), se vse lahko prilagodijo zaliyanju skozi celo leto. Tako ne bodo odvrgle listov in bodo rastle in cvetete ves čas - prednost je v tem, da med sušnim obdobjem rastline izgubijo del občutljivega koreninskega sistema, ki ga morajo ob koncu počitka nadomestiti, kar lahko traja zelo dolgo. Pozimi suhe rastline prenesajo tudi kako stopinjo pod zmrziščem - posebej Primorci lahko torej poskusijo z vzgojo na prostem. Čim več sonca in čim manj stoeče mokrote je recept za uspeh. Večina rastlin v zbirkah ne doseže po velikosti niti približno svojih vrstnikov v naravi, ker rastejo izrazito počasi, posebej tiste vrste z močno odebelenimi poganjki. Zato pa bodo ob dovolj sončnega vremena bogato zacvetele. Tedaj bo dozorel tudi kak plod.

Kdor se je nad tem rodom navdušil tako kot sem se sam, ko sem videl prvo fotografijo *S. peniculinum*, bo potreboval še kak nasvet, kako priti do rastlin. Večje vrtnarije, kot sta ameriški Aridlands in nemška Exotica jih imajo zadnje leto že naprodaj, še posebej prva po bolj zmerni ceni. Nekoliko težje boste prišli do njih iz južnoafriške vrtnarije, ki jo vodi C. Craib, vendar le tam lahko naročite odrasle rastline. Semena so sem ter tja naprodaj pri ameriški vrtnariji Mesa Garden ali južnoafriški Silverhill, a jih bo verjetno vedno več na voljo. Razmnoževanje s semenami je pravzaprav najboljši način, da pridete do zdravih in krepkih rastlin. Močno priporočam tudi članstvo v British Geraniaceae Group, ki izdaja zanimiv četrletnik. (Vsi naslovi so v uređništvu.)

Afriški kontinent skriva še cel kup botaničnih presenečenj. Ta rod izrazito počasi rastočih sočnic je eno izmed najlepših.

Literatura:

- [1] M. Strlič, Kaktusi in druge sočnice, 26(4) 1997, 7-10.
- [2] J. J. Halda, Cactaceae etc., (4) 1997, 123-125.
- [3] C. Craib, Geraniaceae Group News, (68) 1998, 14.

KNJIGE IZ DRUŠTVENE KNJIŽNICE

Prof. dr. G. Schwantes

The Cultivation of the Mesembryanemaceae

88 strani

64 ČB fotografij (2 na stran)

Format: 14 x 22 cm

Jezik: angleški

London Blandford Press, London 1954

Prvih 40 strani je namenjeno vzgoji, drugih 40 pa popisuje posamezne rodove družine mezembrantem. Opisi so kratki, tu in tam daljši, takrat vsebujejo tudi posebnosti pri gojenju posameznih rodov.

Knjiga je uporabna za ljubitelje živih kamencov in njim podobnih rastlin. Žal ne vsebuje ilustracij, ki bi bile še kako dobrodoše pri razjasnitvi morfoloških posebnosti te družine.

Jure Slatner

Kaktusi in internet

Cacti and Internet

Internet is a giant global information highway, where all kinds of information can be found. The first military experimental network began to operate in the late sixties and the first civil one in 1986, when six supercomputer centres were linked together. Finally, in the late eighties greater networks were linked together in the global network – Internet.

File transfer (FTP) and remote computer access (Telnet) were the initial services. Electronic mail (E-mail) followed soon and at the University of Minnesota the Gopher service was developed. It uses built-in menus for searching information on the Net. The most popular service is the Web (WWW – World Wide Web). It uses links (marked parts of text or other objects), that actually point to other documents in a local or whatever other computer connected in the Net. Chatting via Internet (IRC – Internet Relay Chat) is also very popular, especially with the youth.

Special search services are used to search for information in the Net. The most popular are AltaVista, Yahoo, Excite and Lycos.

For the hobby, the most useful services are e-mail and the Web. Messages can be exchanged with other cacti-friends and additionally there are some cacti and succulents mailing lists. The most popular is CACTI_ETCH. Messages to these lists are resent to all subscribers with registered e-mail addresses. Home pages of C&S enthusiasts and societies, catalogues of seeds and plants, botanical gardens and much more can be found on the Web. Links to almost all of them are in The Cactus and Succulent Plant Mall page.

Ta članek naj bo uvod skupni temi, v kateri vam bom poskusil predstaviti uporabo računalnika pri našem hobiju. Prva tema naj bo predvsem internet, o katerem se danes govorí praktično v vseh medijih. In zdaj, kaj je sploh to internet?

Zgodovina

Internet je svetovna informacijska avtocesta oziroma ogromno svetovno omrežje različnih računalnikov in omrežij povezanih med seboj. Zgodovina interneta sega v čas tehnološke bitke med ZDA in Sovjetsko zvezo. V Ameriki je nastala prava panika, ko so Sovjeti izstrelili Sputnik v orbito. V odgovor so ustanovili agencijo ARPA (Advance Research Projects Agency). Le-ta je kasneje ustanovila prvo omrežje računalnikov, ki bi omogočala operativno delovanje kljub uničenju velikega dela omrežnih računalnikov. Leta 1969 je bil v omrežje ARPAnet vključen prvi računalnik, leta 1971 pa je bilo v omrežju že 15 računalnikov. Leta 1983 lahko privč govorimo o neeksperimentalnem delajočem omrežju, v katerega je bilo povezano nekaj sto računalnikov. Ker je bilo to omrežje vojaško, je bilo zaprto za javnost in namenjeno izključno vojaški rabi.

Za potrebe znanstvenih ustanov je leta 1986

ameriška vlada odobrila izgradnjo in povezavo šestih superračunalniških centrov. Ker so bili stroški izdelave precej visoki, so omrežje odprli tudi za zunanje uporabnike. To omrežje se je imenovalo NSFNet (National Science Foundation) in je bilo zgrajeno na osnovi rešitev iz ARPAneta. Izobraževalne organizacije, ki so bile povezane v to omrežje, so hitro spoznale, kakšne prednosti nudi neposredni dostop do rezultatov ostalih v omrežju, hkrati pa so se lahko vključevali v skupne raziskave.

Podobno omrežje je nastalo tudi leta 1982 v Evropi, kjer so povezali računalnike v znanstvenih centrih v EUnet.

Pojem internet se je verjetno pojavil prvič leta 1973, ko so začeli z raziskovalnim programom, ki so ga demonstrirali leta 1977. V njem so povezali različne medije: satelit, radio, telefon, eternet¹. Ta raziskovalni program je postavil temelje protokola za povezavo računalnikov v omrežja TCP/IP (Transmission Control Protocol and Internet Protocol) in s tem tudi uvedbo pojma internet.

V poznih osemdesetih let so se začela večja omrežja povezovati med seboj v eno samo

Iztok Mulej
Na trati 2
SI - 4248 LESCE
E-mail: iztok.mulej@guest.arnes.si

¹ protokol za lokalna računalniška omrežja

ogromno omrežje, ki se ga je prijelo ime internet.

Storitve

Prvi storitvi, ki so jih uporabljali na ARPAnetu sta bili prenos datotek (FTP – File Transfer Protocol) in oddaljeni dostop do računalnikov (Telnet). Zelo kmalu se je pojavilo tudi izmenjavanje elektronskih sporočil z elektronsko pošto (E-mail).

Leta 1991 so na univerzi Minnesota razvili storitev Gopher², ki je omogočala iskanje najrazličnejših informacij po somrežju preko vgrajenih menijev.

Danes na internetu največ uporabljam najnovejšo in najbolj privlačno storitev svetovni splet (WWW – World Wide Web). Splet izvira iz Švice, kjer je prvi uporabni vmesnik napravil Tim Berners-Lee. Postavil je koncept »hiperteksta«, ki povezuje informacije ne le znotraj dokumenta ali ostalih dokumentov na računalniku, ampak kaže tudi na informacije iz drugih računalnikov v omrežju. Vendar je prvi splet lahko uporabljal in prenašal le tekstovne podatke. Lata 1993 so na univerzi Illinois razvili vmesnik z imenom Mosaic, ki je omogočal izbiranje povezav (linkov) s pomočjo klikanja³ miške, prav tako pa je omogočal prikaz slik GIF⁴ formata med nalanjanjem.

Zelo popularna storitev, predvsem med mladino, je klepet preko interneta (IRC – Internet Relay Chat). Od ostalih storitev naj omenim še novice (News), ki je pravzaprav le konferenčni sistem skupin, ki se zanimajo za določeno področje in si o tem izmenjujejo mnenja, pošto, članke.

Oprema

Oprema je ključnega pomena za priključitev na internet. Kaj sploh potrebujemo, da se vključimo v to sodobno informacijsko avtocesto? Od strojne opreme nam zadostuje osebni računalnik z modemom in telefonski priključek. Modem je naprava, preko katere se priključimo na telefonsko linijo in pretvarja računalniški signal v telefonskega in obratno. Najbolj pogosti so analogni modemi, s katerimi se priključimo na klasične analogne tele-

fonske vode. Danes dobimo modeme, ki prenašajo podatke s hitrostjo 33600 ali 56000 bitov⁵ na sekundo (Baud). V zadnjem času se je tudi pri nas začelo širiti digitalno telefonsko omrežje (ISDN). Za priklop na to omrežje potrebujemo digitalni ali ISDN modem. Preko ISDN priključka lahko sprejemamo in oddajamo podatke približno dvačrat hitreje, kot pri klasičnih analognih vodih in modemih. Nekateri srečniki, ki imajo možnost priklopa prek obstoječega TV kabelskega omrežja, pa potrebujejo kabelski modem. Prenos podatkov preko kabelskega sistema je najhitrejši (teoretično do 100 milijonov Baudov – 100 MBaudov), pa še telefonska linija je ves čas prosta.

Sama strojna oprema nam ne pomaga kaj dosti, če nimamo ustrezne programske opreme. Minimalna programska oprema, ki jo potrebujemo je program, ki zna delati z elektronsko pošto in program brskalnik za delo s svetovnim spletom. Običajno dobimo z brskalnikom še poštni program. Kaj dosti nam ni treba izbirati. Na volja sta dva, oba sta brezplačna. Prvi je Microsoftov Internet Explorer s poštnim programom Outlook Express, drugi pa je Netscapov Navigator s Communicatorjem. Obstaja še cel kup samostojnih poštnih programov, vendar večina ni brezplačnih.

Na koncu potrebujemo še ponudnika internetnih storitev, ki nas priklopi v svet. Pri nas jih je kar nekaj. Najmogočnejši je Telekomov Siol.net, nekateri pa imamo možnost priključka na akademsko raziskovalno omrežje Arnes.

Ko imamo vse skupaj, se lahko priključimo na svetovno omrežje in začnemo z brskanjem.

Zdaj pa si še oglejmo, kako lahko ljubitelji kaktusov koristimo prednosti, ki nam jih prenaša internet.

² hrček ali prebivalec Minnesota

³ enkratni pritisk z levo tipko miške na določenem mestu na zaslolu

⁴ GIF, JPG sta načina kodiranja slik, ki jih uporabljam na internetu

⁵ osnovna enota za informacijo. Vrednost enega bita je lahko 0 ali 1.



Slika 5: Naslovica domače strani našega društva

Elektronska pošta

Zelo razširjena storitev je elektronska pošta (E-mail). Pri elektronski pošti se pošiljajo sporočila na druge elektronske naslove. Prednost pred klasično pošto je predvsem njena hitrost, saj sporočilo pride do nabiralnika uporabnika v nekaj minutah, ne glede na to, kje na svetu se nahaja. Prav tako ni važno, da se naslovnik takrat nahaja ob računalniku. Sporočilo ga počaka, dokler ga ne prebere ali izbriše. Pri elektronski pošti nismo omejeni samo na tekstovna sporočila, ampak lahko prilagamo dokumente, slike, tabele...

Naslov elektronskega poštnega predalnika ima posebno obliko. Sestavljen je iz dveh delov. Prvi del je osebni naslov, drugi del pa je naslov strežnika (ponudnika), ki se imenuje tudi domena. Oba dela sta ločena s posebnim znakom @, ki mu pravimo kar »afna«. Primer za naslov elektronskega nabiralnika:

dpks@dpks-drustvo.si

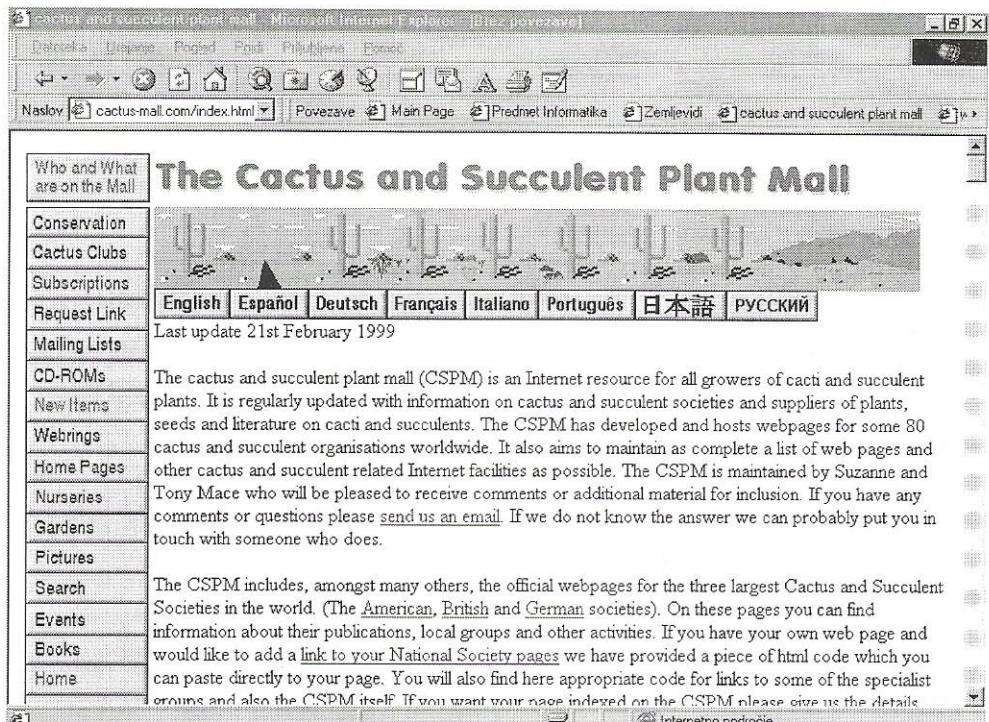
ali pa

iztok.mulej@guest.arnes.si

Pošto vedno pišemo, ko nismo priključeni na linijo in se vključimo le za kratek čas, ko pošto pošljemo ali sprejmemo. Tako porabimo le nekaj telefonskih impulzov⁶ do najbližjega vozlišča ponudnika, kar je seveda za nas Gorenje precej pomembno... Bolje je, da sporočila pišemo v poštnem programu, kot pa da pošiljamo zraven pripete datoteke.

Poleg pošiljanja osebnih in drugih sporočil ljubiteljem sočnic po svetu, lahko elektronsko pošto uporabimo za prijavljanje na t.i. poštni seznam (Mailing List). Na ta naslov se lahko pošljejo poljubna vprašanja, običajno že naslednji dan dobimo cel kup odgovorov na zastavljeno vprašanje. Diskusija na zanimive teme se lahko vleče tudi več tednov. Na svoj naslov dobimo vsa sporočila, ki pridejo na strežnik poštnega seznama. Istočasno strežnik naredi mesečne arhive, ali arhive po

⁶ Pri Telekomu so to kar lokalni impulzi, pri Arnesu pa v najslabšem primeru impulzi omrežne skupine



Slika 6: Začetna stran domače strani The C&S Plant Mall (dr. Tony Mace, Velika Britanija)

posameznih temah, ki jih lahko kadarkoli naročimo in sprejmemo z elektronsko pošto.

Poštni seznam za sočnice z imenom CACTI_ETC ureja in vodi Bob Jewett iz Kalifornije. Postavljen je bil leta 1994 in je do sedaj razposlal že 1800 dnevnih arhivov. Pogovorni jezik je angleški. Na seznam je prijavljeno že več kot 1200 članov. Iz Slovenije nas je trenutno 6, upam pa, da bo ta članek prinesel še kakšnega novega člana. Obstaja še nekaj poštnih seznamov: italijanski, nemški, francoski, madžarski, vendar so precej manj obiskovani, običajno pa se ista sporočila pojavijo tudi na angleškem seznamu. Na angleški poštni seznam se prijavimo precej enostavno. Pošljemo sporočilo brez predmeta (Subject):

subscribe cacti_etc Janez Novak

(seveda napišete svoje ime, da ne bo preveč Janezov Novakov)

na naslov:

listproc@opus.hpl.hp.com

Prijava je napravljena. Zdaj samo še čakamo prva sporočila, ki jih bomo dobili. Ko pošljemo prvo sporočilo na strežnik, se predstavimo, napišemo kaj o sebi, zbirkri in ostalih interesih.

Tudi pri nas uvajamo diskusjsko skupino o vprašanjih, ki se tičejo sočnic, ostalih rastlin ter botanike nasprost. Če se želite vključiti v diskusjsko skupino, ki bo v slovenščini, pošljite sporočilo na elektronski naslov društva⁷, vprašanja pa pošljate na naslov, vsa prispela pošta pa se bo samodejno razposlala na vse prijavljene poštne nabiralnike.

Svetovni splet

Svetovni splet je storitev, ki je naredila internet tako popularen in razširjen. Uporabnikom omogoča iskanje podatkov s pomočjo hiperteksta (HTML – Hyper Text Markup Language). V hipertekstu so za razliko od navadnih besedilnih datotek vključene tudi povezave ali linki. To so kazalci (vključeni v

⁷ dpks@dpks-drustvo.si

običajen tekst, sliko ali kakšen drug predmet), ki kažejo na informacije, ki se lahko nahajajo nekje drugje v istem dokumentu, v drugem dokumentu na istem računalniku ali na računalniku, ki se nahaja kjerkoli v omrežju. S klikom na tako hiperpovezavo se nam naloži nova stran, ki je lahko v Ameriki ali pa v Avstraliji. Hitrost nalaganja je precej odvisna od tega, kako je stran izdelana in od hitrosti modema in ostalih povezav. Če je na strani precej slikovnih elementov, se nalaga precej počasneje, kot pa če je samo besedilo.

V svetovnem spletu je že kar nekaj društev in posameznikov, ki predstavljajo svoje zbirke in dejavnosti. Običajno ima vsaka taka predstavitev, ki se imenuje domača stran (Home Page), še cel kup povezav (linkov) na strani s podobno tematiko. Ko enkrat najdemo stran s tematiko o naši priljubljeni temi sočnicah, iskanje naprej ni več težavno.

Največ, če ne celo vse, kar je o sočnicah na internetu, lahko najdemo na strani, ki jo ureja dr. Tony Mace iz Anglije. Tony je kaktusar in v britanskem društvu zadolžen za internet. Na domači strani, ki se imenuje The Cactus and Succulent Plant Mall in se nahaja na naslovu <http://www.cactus-mall.com> je zbral veliko povezav s celega sveta. Iz te strani pridemo do fotografij rastlin, društev, sekcij posameznih društev, katalogov trgovcev s semeni in rastlinami, knjižnih katalogov, seznamov in naslosov botaničnih vrtov in parkov z možnostjo ogleda, seznamov publikacij o kaktusih in drugih sočnicah, urnikov dogodkov, pa tudi do povezav domačih strani ljubiteljev.

Kdo objavlja podatke na internetu? Kdor želi! Kdor ima dostop do računalnikov v omrežju, lahko objavi svojo spletno stran. Na komercialnih omrežjih je potrebno objavo plačati, na raziskovalnih pa je objava večinoma brezplačna, niso pa dovojena komercialna obvestila in reklame.

Tudi naše društvo ima svojo domačo stran. Zaenkrat stran še poskusno deluje in ni dokončno urejena. Na domači strani najdete nekaj o zgodovini društva – naj vas spomnim, bližamo se 30-letnici delovanja, nekaj podatkov o kaktusi, organih društva in statut

društva, vsebino (povzetki) zadnjega letnika Kaktusi in druge sočnice in prvega letnika Welwitschia. Zelo pomembna je tudi stran o obvestilih društva in o predavanjih, ki jih imamo na društvu.

Iskalniki

Mnogokrat želimo na internetu poiskati neke informacije – ne samo o sočnicah – pa ne vemo kako. Zato obstajajo v internetu posebni servisi, ki jim pravimo Iskalniki. Njihova naloga je, da shranijo vse ključne podatke, ki jih na internetu najdejo. To so veliki računalniki z ogromnimi bazami podatkov, saj podatkom, ki jih morajo shraniti, praktično ni konca.

V posebno polje v iskalniku vpišemo ključno besedo. Recimo, da je ta beseda »kaktus«, iskalnik AltaVista je našel 5449 strani s to besedo, Excite pa 692, Yahoo pa le 645. Če nas zanima, omemba besede kaktus in Slovenije na isti strani lahko napišemo »kaktus slovenia«. S tem si zmanjšamo število zadetkov, saj jih Yahoo najde le še 23, Excite pa na iskalni niz »+slovenia +kaktus« le dva zadetka. Na isti iskalni niz najde AltaVista 22 zadetkov⁸.

Naslovi najpomembnejših iskalnikov:

- ☞ AltaVista - <http://www.altavista.com/>
- ☞ Yahoo - <http://www.yahoo.com/>
- ☞ Lycos - <http://www.lycos.com/>
- ☞ Excite - <http://www.excite.com/>

Zanimive povezave (linki)

- ☞ <http://www.cactus-mall.com> – The Cactus and Succulent Plant Mall je domača stran, kjer najdete skoraj vse o kaktusi in sočnicah, kar je na internetu,
- ☞ <http://www.dpks-drustvo.si> – naslov domače strani našega društva,
- ☞ <http://www.cactus-mall.com/ios/index.html> – mednarodna organizacija za študij sočnic (International Organization for Succulent Plant Study),
- ☞ <http://www.cactus-mall.com/exotica/index.html> – vrtnarija Exotica iz Erkelenz-Golkrah v Nemčiji,

⁸ ti podatki veljajo za takrat, ko sem pisal članek

- ☞ <http://www.cactus-mall.com/mesa/index.html> – vrtnarija Mesa Garden iz Belena v ZDA,
- ☞ <http://www.cactus-mall.com/whitestoneindex.html> – vrtnarija in prodajalna knjig o sočnicah iz Whitstona v Veliki Britaniji,
- ☞ http://www.hpl.hp.com/bot/cactus_home – domača stran diskusjske skupine cacti etc,
- ☞ <http://ralph.cs.cf.ac.uk/cacti/fieldno.html> – podatkovna baza za terenske številke,
- ☞ <http://www.wcmc.org.uk/CITES/> – seznam ogroženih in zaščitenih rastlin in živali.
- ☞ <http://rcul.uni-lj.si/~bfbotanika/botanica.html> – botanika Slovenije
- ☞ <http://www.uni-lj.si/bfbotanika/vrt1.html> – botanični vrt v Ljubljani
- ☞ <http://www.botany.com> – botanična enciklopédija in slovarček
- ☞ <http://www.utopia.knoware.nl/users/aart/index.html> – flora Evrope
- ☞ <http://www.timberpress.com> – vrtnarske knjige
- ☞ <http://www2.arnes.si/~ljprird> – prirodoslovno društvo Slovenije

Mrežni bonton

Zavedati se moramo, da v svetovnem omrežju nismo sami, zato se moramo ravnati po nekaterih napisanih in nenapisanih pravilih obnašanja. Uporabniki morajo spoštovati avtorske pravice in ne smejo uporabljati programov in datotek (slike, besedila,...) brez

dovoljenja avtorja. Uporabniki morajo varovati tajnost podatkov, ki so v lasti drugih uporabnikov omrežja. Druge računalnike lahko uporabljajo le z dovoljenjem lastnika ali skrbnika. Nelegalni poskusi dostopa se smatrajo kot poskus vdora. Svoje uporabniško ime in geslo varujemo in ga ne smemo posojati drugim, ker za posledice zlorabe odgovarjamo sami.

Uporabnik omrežja mora spoštovati pravice drugih v omrežju. Ni dovoljeno nadlegovanje ali motenje souporabnikov interneta. Prav tako je prepovedano pošiljanje raznih verižnih pisem in reklamnih sporočil. Zelo neprijetno za sprejemnika elektronske pošte je, če se mu pošlje pošta z velikimi pripetimi datotekami, zato vedno najprej vprašamo sprejemnika, če je pripravljen tako veliko datoteko sprejeti. Načeloma nikoli ne pošiljamo datotek ali spočil večjih od 50 kB.

Literatura:

- Jakobi P. (1996): Elektronische Medien für die Beschäftigung mit Kakteen und anderen Sukkulanten, KUAS 47 (11), 239-246.
- Labbett R. (1995): Cacti and succulents on the internet, The Cactus File, 13-16.
- Mace T. (1996): eMail & other connections, Asklepios 67, 9.
- Hodgkiss R. (1995): Virtually succulent, Asklepios 66, 8-9.
- Kimnach M. (1996): The Internet and You, C. & S. J. (US) 68 (1), 40-42.

MESA GARDEN

P.O. Box 72, BELEN, NM 87002, USA

Tel.: 001 505 864 3131

Fax: 001 505 864 3124

e-Mail: cactus@swcp.com

<http://www.cactus-mall.com/mesa/index.html>

Sprejmemo vse glavne kreditne kartice.

Naš novi katalog za leto 1999 je izšel.

Pišite nam!

Za popestritev vaše zbirke vam ponujamo skoraj 4000 vrst semen kaktusov in več kot 2000 vrst semen ostalih sočnic, od tega večina z dokumentiranim izvorom.

Poleg tega imamo na voljo 3000 vrst rastlin - 1800 vrst kaktusov, 600 vrst trdoživk in 600 vrst ostalih sočnic.

Naročilo lahko pošljete po faksu ali elektronski pošti.

Številka 7, september 1973

Mammillaria mollendorffiana

To vrsto so sprva zamenjali z *M. wiesingeri*, vendar se od te znatno razlikuje. Prvi jo je točneje opisal 1948 Shurly Craig, in po njem jo tudi Backeberg uvršča med neklasificirane vrste:

sekcija *Hydrochyklus* (z vodenim sokom)
podsekcija *Parviflorea* (majhni cvetovi)
vrsta *Rectispinae* (ravne bodice)
podvrsta *Heteroclora* (bodice različnih barv).

Domovina te kakteje je v Mehiki, država Hidalgo, to je približno med 20 in 22 severne širine. Nadmorska višina je večinoma med 1.500 do 3.000 m, prevladuje visoko-savanska klima, za katere so značilne suhe zime, poleti v povprečju 22 °C in pozimi ne manj od 6 °C. Poleti so često padavine. Uspeva posamezno, je kroglasta do cilindrična z nekoliko poglobljenim vrhom, je temno zelene barve, premera do 6 cm, sok je voden. Bradavice so skoraj cilindrične, le zgoraj so nekoliko zožene. Sedeži bodic so majhni in sprva poraščeni s svetlo rumeno volno. Poglobitve med bradavicami so precej volnate, kasneje ščetinaste. Obrobnih bodic je 24 do 28 in so bele barve dolge od 4 do 5 mm. Razporejene so horizontalno kot žarki, vendar neenakomerno, zgoraj so včasih krajše, stranske so v šopih. Srednjih bodic je 6, včasih le 4, če jih je 6, so razporejene enakomerno v žarkih, sicer se med seboj križajo. Srednje bodice so trde kot igle, so svetlo rjave z rdečo konico, kasneje postanejo skoraj bele, dolge so 6 do 14 mm. Cvetovi so zvončasti, dolgi so 1 cm in široki 8 mm, spodnji del cveta je skoraj bel, zgornji pa rdeč. Prašniki so prav tako rdeči, prašnica pa bela. Cvetni vrat je dolg 8 mm, spodaj je rumeno zelen, v sredini je bel, zgoraj pa rdeč. Sadež je dolg 14 in debel 5 mm, je svetleče rdeč. Semena so rumeno - rjava in sorazmerno velika.

Vzgoja te lepe in sorazmerno velike mamilarije ni težka iz semena, ki ga dobimo pri specializiranih trgovcih (De Herdt, Uhlig, Andreea, Van Dookelar in drugi). Pri teh lahko dobimo tudi rastline. Uspeva dobro v ilovnato peščeni

zemlji, to je približno enaki deli peska, ilovnate zemlje in listavke.

V domovini uspeva v apnenčastih tleh, zato priporočamo za rastline in sejančke zmes 2/3 kremenčevega in 1/3 apnenčevega peska. Poleti sončno, na zunanjji okenski polici in redno zalivanje. Pozimi svetlo, temp. najmanj 6 °C, zalistati zelo malo ali nič. Uspeva dobro na svojih koreninah, cepljene rastline niso običajne. Primanj je še vedno premalo poznana.

Engelbert Novak

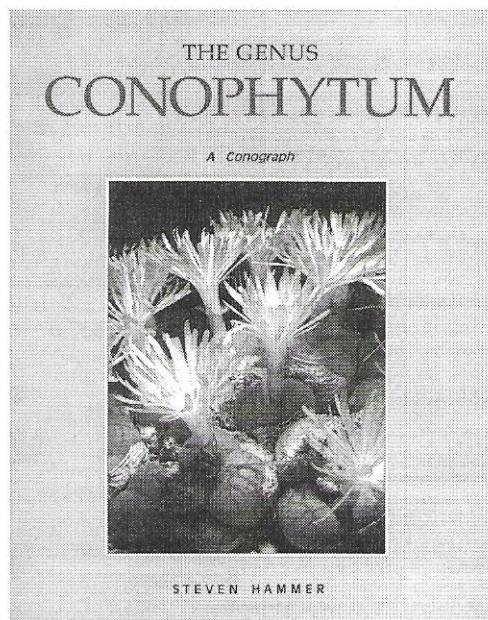
Mammillaria klissingiana

Imenovano vrsto je odkril Friedrich Bodecker in jo tudi prvi opisal. Običajno raste posamezno, zelo redko pa se razrašča. Je kroglaste do cilindrične oblike do 9 cm širine in 16 cm višine. Na temenu je zaobljena in rahlo vdrta. Bradavice so zelo čvrste v razmerju 13:21, piramidaste konične oblike, pri vrhu okrogle in do 5 mm dolge. Areole so ovalne, 1 mm velike, pri novi rasti z rahlo rumenkaste volno. Aksile so zelo močno volnate pri cvetni zasnovi dolžine do 10 mm. Robnih bodic je 30 - 35, običajno 3 - 7 mm dolge, pri telesu malo rumenkaste barve, bele in na koncu fino ošpičene. Srednjih bodic je 2 do 4, do 2 mm dolge tenko šilaste in na konici temno rjave barve. Cvetovi so zvončasti, 1 cm dolgi in 8 mm široki. Na spodnji strani cveta zelenkaste barve z rjavo rožnato črto in na zgornji strani cveta blesteče rožnate barve. Cvetni listi so zelo fino zakriviljeni navzdol. Seme je temno rdeče - rjava barve in zelo majhno, 0,5 mm veliko.

Domovina te kakteje je Mehika, država Tamaulipas, raste na pobočju vrha Pena Nevada blizu mesta Ciudad Viktoria. Vzgoja iz semen je sorazmerno lahka, raste dobro v mešanici listovke, ilovnate zemlje, kremenčevega peska, kateri dodamo približno 1/5 dobre šote. Običajno te vrste ne cepimo, ker je precej odporna in zato zelo dobro uspeva na lastnih koreninah. Poleti priporočamo redno zaliwanje, pozimi temperaturo 4 - 6 °C, suho in svetlo mesto. Dobro je, če jo rahlo orosimo enkrat mesečno.

Stane Brln

KNJIŽNA POLICA



Steven A. Hammer:

"The Genus *Conophytum*. A Conograph"

286 strani, 280 barvnih fotografij,

jezik: angleški,

trda vezava, 22 × 26,5 cm,

Succulent Plant Publications

(Succulent Society of South Africa), 1993

ISBN 0-620-17633-4

neto cena 95 USD

Knjiga spada med vrhunce tovrstne literature. Pika. Kdo ne pozna Stevena Hammerja, botanika laika, ki se je po desetletju in več neumornega dela, študija, raziskovanja, lotil še pisanja knjige o tako zanimivem rodru? Neizpodbitna avtoriteta je med poznavalci konofitov in že to obeta dobro branje. A še več: njegov slog pisanja, domiseln, na trenutke humoren in poln slikovitih metafor in primerjav znova in znova privleče bralca. Torej ne gre za suhoparno enciklopedijo, nasprotno, knjiga se napeto bere! Čeprav so monografijo o rodru *Conophytum* obljudljali že Brown, Tischer in Rawé, vsi dobri poznavalci, žal nihče izmed njih ni uspel opraviti obsežnega dela do konca. Briljantne fotografije znajo na rastlinah prikazati prav tisto, kar želimo videti. Morda jih je le mali delež, dve ali tri mogoče, ki so za odtenek slabše. 10 zemljevidov razširjenosti, 13 pravopisov in nova razdelitev rodu daje zbiratelju težko pričakovano možnost, da svoje znanje in rastline pregledno uredi. Pri tem je

kot podrobove vključil *Herreanthus* in *Ophthalmophyllum*, do zdaj samostojna rodova.

Če vas rod *Conophytum* zanima, knjigo verjetno že imate. In če knjigo že imate, ste se v te male rastlinice gotovo ponovno zagledali, odkrili nove detajle, nove značilnosti in nobena lupa ni dovolj dobra. Hammerjev talent odkrivanja neznanih podrobnosti na znanih vrstah in neznanih vrst na znanih rastiščih nima primerjave. Čudovito cvetoče miniature, primerne prav za večino ljubiteljev sočnic, torej tiste, ki nimajo druge možnosti za gojenje kot okensko polico, so prav od izdaje te knjige doživele višek priljubljenosti. Več vrtnarij je, ki so specializirane pretežno za ta rod. Tako daleč je segel vpliv te monografije.

Le dve manj briljantni strani ima. Pogrešamo ključ k vrstam, ki ga avtor ob koncu knjige sicer obljudbi, a bi pravzaprav spadal prav v to knjigo. Druga je, kakopak, cena.

Matija Strlič

Vegetativno razmnoževanje havortij

Vegetative Propagation of Haworthias

Haworthias are very popular among succulent enthusiasts, but not many species are grown, since until recently only a few were commercially available as seeds. Apart from sowing and dividing side shoots from mature plants, vegetative propagation by leaves is also possible, though little known. It turns out to be quite a successful method. After having done some experiments with different species, I discovered that the most difficult species to grow are actually the least difficult to propagate this way. In a mix of organic substrate and coarse sand the leaf-cuttings will root in a few months if the substrate is kept constantly moderately humid.

Pred leti sem opazil na cvetnem steblu *Haworthia papillosa* stebelnih brst, ki se je pojavil za luskastim stebelnem listom nekje na sredini cvetnega stebla. To me je navedlo na misel, da ta havortija z veseljem naredi kalus¹, kar bi se utegnilo zgoditi tudi z odlomljenim listom. Sklepal sem, da se bo najbolj zanesljivo zakoreninil list *Haworthia maughanii*, to pa namreč zaradi splošnega mnenja, da sta ta in *Haworthia truncata* najbolj zahtevni rastlini. Pričakoval sem, da se bodo listi bolj 'vodenih' havortij prehitro posušili.

Prvo leto sem poskusil s štirimi listi *Haworthia maughanii*. Zalomil sem spodnje štiri dokaj vitalne liste tik ob steblu, ranjene površine pomočil v rastni hormon (Seradix) in jih temeljito zasušil. Po enem mesecu sem jih posadil globoko v vlažno humusno prst med potaknjence drugih sukulent in zalival enako kot ostale rastline. Po slabem pol leta so se iz prsti pokazali vršički mladih rastlin in to kar več ob vsakem listu. Matični list se je sicer delno dehidriral, vendar je ostal zelen, dokler ga nisem čez dobro leto odstranil.

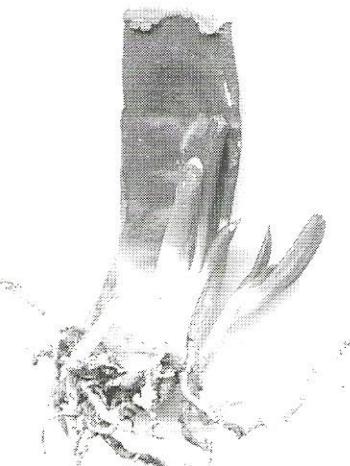
Naslednje leto sem ponovil poskus, vendar sem liste posadil v manjši lonček, kjer se je prst hitreje izsušila. Listi so se v dveh

mesecih posušili, vendar so se na vznožju rastlin vseeno pojavili kalus in kasneje brsti, ki pa so z odmrtem matičnih listov hitro shirali. S tem poskusom sem ugotovil, da potrebujem potaknjenci dosti vlage, čeprav velja mnenje, da je potrebno te havortije previdno zalivati. S tem sem ugotovil tudi to, da je to mnenje napačno.

Čez leta sem za poskus obtrgal liste več vrst havortij. Pripravil sem jih po enakem postopku kot prej, vendar sem jih podtaknil kar v pladenj z mešanico peščene ilovice in humusa. Vse skupaj sem zalil in postavil v senco. Zalival sem vsaj enkrat tedensko, čež poletje pa kar dvakrat, tako da prst ni bila nikoli več kot dva ali tri dni skupaj popolnoma suha. Uspeh je bil kljub slabšim rezultatom podoben prvemu poskusu in v nekaj

mesecih so se pokazali brsti rastlin, vendar so se potaknjenci obnašali zelo različno. Nekateri listi so kmalu popolnoma posušili, sploh tisti, ki so bili že na začetku poskusa prestari. Ostali listi so brsteli zelo različno in po končanem poskusu se je potrdila prvotna misel, da se bosta najbolj uspešno ukoreninjale najbolj zahtevne vrste. Rezultati poskusa so v tabeli 1.

Razlika je bila daleč bolj vidna v pladnjih kot v tabeli. Površina v pladnju je bila progasta kot



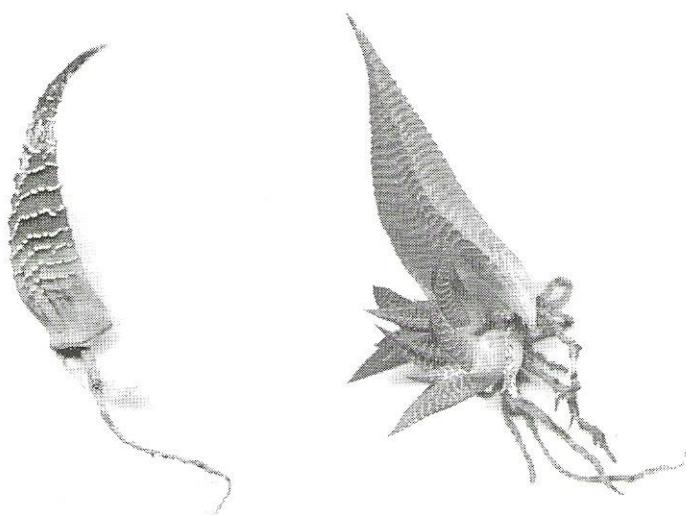
Slika 7: *Haworthia maughanii*

¹ brstenje tkiva na poškodovanih mestih

rakun. Očitno je bilo, da sem za zadnji poskus uporabil preveč ilovnato prst, ki se je prehitro izsušila. Najbolj zanimivo pa je, da so v dveh mesecih odmrli vsi listi *Haworthia fasciata*, ki je sicer mesnata in žilava in sem ravno pri tej pričakoval najboljše rezultate. Skoraj pri vseh nevzbrstelih potaknjencih pa sem našel močno korenino, kar pa ni pogoj, da bodo ti listi vseeno vzbrsteli. Tak primer je viden na sliki *Haworthia attenuata*.

Ukoreninjenje havortij ni nič novega. Med poskusom sem našel več omemb takega razmnoževanja havortij, vendar pri nas ta način ni razširjen. Pri poskušu sem uporabil tudi liste *Aloe aristata*, ki so se zelo uspešno ukoreninili, kar pomeni, da bi se utegnile tudi aloje precej uspešno razmnoževati z listi.

Na sliki sta uspešno ukoreninjena lista *Haworthia attenuata* in *Haworthia limifolia* z že kar krepko razvitimi mladimi rastlinicami.



Slika 8: *Haworthia attenuata* (levo), *Haworthia limifolia* (desno).

Tabela 1: Uspešnost koreninjenja.

Vrsta	Odstotek odmrlih listov	Odstotek uspešno brstečih potaknjencev	Opombe
<i>Haworthia armstrongii</i>	17	10	Listi slabo ukoreninjeni
<i>Haworthia attenuata</i>	52	14	Listi so ukoreninjeni
<i>Haworthia attenuata caespitosa</i>	40	35	Listi so ukoreninjeni
<i>Haworthia cassytha</i>	5	25	
<i>Haworthia coarctata greenii</i>	45	6	Listi so ukoreninjeni
<i>Haworthia cymbiformis</i>	15	100	
<i>Haworthia fasciata</i>	100	0	
<i>Haworthia limifolia</i>	13	95	
<i>Haworthia maughanii</i>	80	100	
<i>Haworthia reinwardtii</i>	75	0	Listi niso ukoreninjeni
<i>Haworthia truncata</i>	35	75	Listi so ukoreninjeni

KRATKE NOVICE

24 urni dan - zakaj pa ne?

Nekateri dobro znani gojitelji in vrtnarji, v mislih imam predvsem Stevena Bracka (Mesa Garden, New Mexico, ZDA), priporočajo setev in vzgojo sejancev s 24-urno osvetlitvijo. Po lastnih izkušnjah se ta pospešena vzgoja kar dobro obnese, gotovo pa ne za vse rodove in vrste z enakim učinkom. Zamisel je seveda ta, da s setvijo jeseni in neprekinjeno osvetlitvijo (ob primerni topotli, ki pa jo proizvajajo žarnice same) lahko močne sejance čez zimo pripravimo na pomlad in poletje, ko večina rastlinja najbolje uspeva. Zadržek, da rastline s kislinskim (CAM) metabolizmom potrebujejo nekaj ur počitka na noč, da lahko zaključijo fotosintetski cikel pri tem očitno ne zdrži, ker se večina preskušenih rastlin dobro obnese. Očitno so rastline v prvem letu dobro prilagodljive ali pa se CAM metabolizem uveljavlja šele po nekaj mesecih mladega življenja.

Izbira svetlobe je seveda že vprašanje zase. Če zmorete visoke začetne stroške, se odločite za metal-halidne ali visokotlačne žarnice, take kot se uporabljajo za razsvetljevanje cest. Sam sem uporabil tri fluorescentne žarnice za pladenj z rastlinami mer 60×30 cm. Za sejance bo že, starejše rastline pa potrebujejo svetlogo višje intenzitete.

Preverjeno se dobro odzovejo rastline iz družin Agavaceae, Aizoaceae, Aloaceae, Bromeliaceae, Cactaceae, Dracenaceae, Euphorbiaceae, Nolaneae in Portulacaceae.

Poleti na sonce, čez zimo pa v klet...

Če zares ni mogoče, da bi rastline prezimili tako, kot se spodbobi in če je klet res zadnja izbira (samo pomislite, kako bi se počutili vi, dragi bralec/ka, če bi vas zaprli za en sam dan v zatohlo temno klet!), potem se potrudimo, da prezimovališče ne bo vlažna kaznilnica, temveč da bodo rastline kljub vsemu vsaj minimalno oskrbljene. Prva skrb je seveda temperatura - če v kleti zmrzuje, potem je morda resno treba razmisiliti, zakaj ste čez poletje nakupili toliko in primerno nizke temperature - skoraj idealno rastlin, ko pa jih nimate kje prezimeti. Če je za Primorce, ki lahko nekoliko vrst gojijo kar temperatura vsaj nekaj čez 0, bo za večino zunaj, saj prenesejo tudi nekaj zmrzali - npr. rastlin že dovolj, $8 - 10^{\circ}\text{C}$ pa optimalno. Vsaj *Sarcocaulon vanderietiae* (prizkušeno) tudi do nekaj svetlobe moramo rastlinam privoščiti tudi -10°C ! Za tiste iz notranjosti Slovenije pa to pozimi. Če je klet temna, bo najmanjši strošek, pomeni vsaj gojenje v hladni sobi na okenski

če kupite nekaj fluorescentnih žarnic in jih postavite neposredno nad rastline na oddaljenosti 15 ali več cm, vsaj po eno nad polico iste dolžine kot žarnica. S tem bodo rastline lažje preživele šok ob pomladanski selitvi na svetlo. Če pa vam je vsaj malo več do rastlin, kupite še manjši ventilator, da pomagate zraku do kroženja (s tem zmanjšate možnost gnitja in pospešite sušenje zemlje, če ste radi radodarni z vodo). Nakup časovnega stikala se bo prav tako izplačal - če celo električno menažerijo avtomatsko priklaplja in odklaplja na deset ur, vam ostane samo še ena skrb - kako naslednjo pomlad zbrati denar za rastlinjak!

Zimska rast

Večina rastlinskih vrst iz zahodnega dela Južnoafriške republike in južne Namibije ima v genih zapisano optimalno rastno obdobje - zimo! Torej jih bodo temperature od nekaj pod zmrzliščem pa tja do 15°C , zračna vlaga, krajsi dnevi in občasno zalivanje predramili, medtem ko potrebujejo med poletjem počitek in le občasno rosenje ali le površno zalivanje. Nekatere *Aizoaceae* (*Antimima*, *Argyroderma*, *Cheiridopsis*, *Conophytum*, *Dicrocaulon*, *Diplosoma*, *Jacobsonia*, *Maughanella*, *Meyerophytum*, *Mitrophylum*, *Monilaria*, *Oophytum*, *Ophthalmophyllum*, *Ruschia*), *Crassulaceae* (*Aeonium*, *Adromischus*, *Cotyledon*, *Crassula*, *Dudleya*, *Hasseanthus*, *Tylecodon*), *Liliaceae* (*Bulbine*, *Haworthia*, *Albuca*), *Portulacaceae* (*Anacampseros*) *Geraniaceae* (*Pelargonium*, *Sarcocaulon*), *Asteraceae* (*Othonna*) in druge bodo najbolje uspevale pozimi. Medtem ko se priljubljeni *Conophytum* ni prilagodil, večina vrst iz rodu *Lithops* prenese poletni režim rasti - pa gre vendar za bratrance... Spet druge vrste ne rastejo izključno pozimi, ampak nekako uspevajo čez celo leto, če le dobijo vode.

Edini pravi ključ je poznavanje naravnega rastišča vrste. Če je doma v predelih, ki sem ju naštel, je velika verjetnost, da bodo rastle pozimi. To pomeni - veliko svetlobe, nekoliko vode razmisiliti, zakaj ste čez poletje nakupili toliko in primerno nizke temperature - skoraj idealno rastlin, ko pa jih nimate kje prezimeti. Če je za Primorce, ki lahko nekoliko vrst gojijo kar temperatura vsaj nekaj čez 0, bo za večino zunaj, saj prenesejo tudi nekaj zmrzali - npr. rastlin že dovolj, $8 - 10^{\circ}\text{C}$ pa optimalno. Vsaj *Sarcocaulon vanderietiae* (prizkušeno) tudi do nekaj svetlobe moramo rastlinam privoščiti tudi -10°C ! Za tiste iz notranjosti Slovenije pa to pozimi. Če je klet temna, bo najmanjši strošek, pomeni vsaj gojenje v hladni sobi na okenski

polici na južni strani, da dobijo nekaj sonca, če *Puna*, *Airampoia*, *Pterocactus* itd.), za zbiranje študijskega materiala, za zbiranje literature in fotografij, za izmenjavo rastlin s popisanimi rastišči, za izmenjavo izkušenj in za izmenjavo

Kam se včlaniti ta mesec?

Tephrocactus je zanimiv rod kaktusov in semen, na leto pa izdajo štiri številke zanimivega vključuje kar nekaj tudi v osrednji Sloveniji glasila. Če vas zanima, pošljite evroček za £10 zimnotrdnih vrst, saj nekatere prenesejo tudi na naslov tajnika: W.G. Geissler, "Winsford", visoko vlogo ter snežno odejo. V Veliki Britaniji Kingston Road, Slimbridge, Glos. GL2 7BW - obstaja Skupina za študij rodu *Tephrocactus*, ki ENGLAND. Za nadaljnje informacije lahko vas vabi med člane. Med drugim se zanimajo za pišete tudi na e-mail: w.geissler@virgin.net. taksonomijo rodu (in sorodnih *Maihueniopsis*,

pripravil: MS

Turbinicarpus (BACKEBERG) BUXBAUM & BACKEBERG

Male rastline, v glavnem kroglaste rasti, z bradavicami ali zelo redko v bradavice razdeljena rebra. Malo bodic, ki skoraj ne bodejo. Cvetovi bele do vijolične barve se razvijejo iz zgornjih areol. Veliko prašnikov. Plodovna zasnova gladka, gola in le redko z malimi luskami na zgornjem koncu. Plod oblikovan kot jagoda, ki nepravilno razpoka. Seme je veliko približno 1 do 1,5 mm, črne barve, brez semenskega priveska, hrapavo bradavičasto.

Jahrbücher der DKG (II.) maj, 1937-27

Toliko znanstveniki o turbinicarpusih leta 1937 To so zanimivi miniaturni kaktusi, ki so zaradi svojih oblik in pa seveda cvetov kar priljubljeni med zbiralci kaktusov. Po neka-

Andrej Praprotnik

Razgledna 38
SI - 2360 RADLJE OB DRAVI
E-mail: andrejpr@hotmail.com

terih podatkih je opisanih 25 vrst. V Avstriji je ustanovljena celo posebna skupina – Turbinicarpus Gruppe, katere član sem tudi sam, in ki izdaja publikacijo Turbi-Now. Do sedaj so izšle štiri številke, kjer so zelo natančno opisane posamezne vrste. Glavna naloga te skupine je zaščititi in ohraniti rod v domovini Mehiki in pa svojim članom omogočiti izmenjavo rastlin in semen turbinicarpusov.



Slika 9: *Turbinicarpus klinkerianus* - skupina (foto: Andrej Praprotnik)

Na rajskejem otoku

On the Paradise Island

There are several explorers known to cactophiles who visited the Island of Tenerife. The great Alexander von Humboldt stayed on it for only five days in 1799 and yet he made its beauty world famous. Tenerife, also called the 'Paradise Island', is a mystery, scientists still have different opinions as to its creation, while some consider it to be a part of the sunken Atlantis.

I spent there a week, trying not to look at beautiful *Hibiscus*, *Bougainvillea* and *Poinsettia* plants growing everywhere, but to find the succulent plants that we grow in greenhouses, in their natural habitat. There are a lot of them, indeed.

There are several places a cactus-fan should visit, at least four great collections of cacti and succulents, not to mention the 'el drago milenario' (*Dracaena draco*), maybe the oldest tree on Earth. Those who visit the island once will, surely come back again, because, as R. Nixon said, "You have seen nothing yet!"

Na rajskejem otoku

Dolgčas, strašen dolgčas. Pet ur nepremično sedeti, buljiti skozi okence v oblake pod seboj, četrtič prebrati eno in isto revijo, nalivati se s sokovi pa čeprav nisi žejen, to je dolgčas. Edina rešitev je sprehod, a kam naj grem. V vrsto proti zadnjemu delu letala, kjer so ena vrata močno oblegana. Vsem se mudi tja. Tako stoje prebijem zadnjo uro potovanja, vmes poslušam zgode in nezgode potnikov. Starejši zakonski par se vrača sedmič iz istega kraja, mladenič se vrača po šestih tednih...

Končno se približuje postanek, še kratek zagovor pri cariniku, vožnja do doma in v posteljo, kajti ura je že preko polnoči. A spanec ne pride, preveč je vtisov.

Vrtnarjem se trga srce

Vse skupaj je malo nenanadno. Vozim se z avtom in opazujem okolico. Kjer je možno, se ustavim, naredim posnetek in odhitim dalje. V urbanem delu otoka, ki praktično zajema vso obalo, rastejo najlepše rastline iz naših cvetličarn kot plevel. Hibiskusi, bugenvileje, fikusi, božične zvezde, kaktusi, mlečki, vsi se prerivajo med seboj. Podrast sestavlja (brez plevela) mezembrianteme, lotus, trava ene same vrste. Komunalci jih redčijo, odrezano vejevje pa s tovornjaki odvažajo na kompost. Vrtnar te pregrehe ne more mirno gledati.

Kjer je le kaj rodovitne prsti, levo in desno ob cestah se raztezajo nasadi bananovca, mnogi

Jure Slatner
Kidričeva 58
SI – 1236 TRZIN
E-mail: jure.slatner@guest.arnes.si

ograjeni z mrežami, ki ščitijo pred vetrom in pticami. Tudi sadeži so oviti v blago ali mrežo. Banane niso take, kot smo jih vajeni pri nas. Majhne so. V trgovinah prodajajo samo zelene. Po treh dneh se nekako zmedijo. Sadež je čvrstejši, okus kar dober, malo trpeč sicer, ampak to je najbrž zato, ker še niso povsem zmedene.

Botaniziranje

Med 2000 vrstami rastlin, ki rastejo na otočju, je kar 520 endemičnih. Mnoge rastejo v velikih količinah, med rastiči pa so ostre meje. Postavlja jih sestava lave, nadmorska višina in vpliv oblakov. Tako je južni del bolj puščavski, severni pa bolj tropski. Izrazito so ločeni tudi višinski pasovi, ki se končujejo z visokogorskim pasom.

Zdaj razumem Japonce, ki drvijo iz kraja v kraj in fotografirajo kot nori. Tudi sam počnem isto, fotografije bodo imele le dokumentarno vrednost. Za botaniziranje je še manj časa. Preveč je krajev, ki jih moram obiskati, ne morem biti povsod ob osmih zjutraj, včasih je treba tudi kaj pojesti. Na razglednih točkah, kjer je možno ustaviti avto in si ogledati rastline, je vselej cel kup turistov. Stranskih cest ni. Če že je katera, je bolj podobna hudourniku, da je na njej varno le terensko vozilo, ali pa je cesta jasno označena kot zasebna lastnina, na kateri je vožnja prepovedana.

Pico del Teide

Vulkanski stožec je skoraj tak, kot sem si ga predstavljal. Iz dna kraterja 2200 m nad morjem se dviga še 1500 m strmega pobočja, tako da je vrh kar 3716 m visok. Čeprav je do višine 3250 m speljana gondolska žičnica, je sam vrh nedostopen. Skoraj vsak turist je odnesel z vrha večji ali manjši kamen za spomin, zato je pristop dovoljen le tistim, ki se peš povzpenje od vznožja in prispejo do vrha žičnice pred 9 uro zjutraj, to pa pomeni, da morajo gorohodci nekje bivakirati, ali pa hoditi v trdi temi tja do pol osme ure. Tudi takih zagnancev se nekaj najde. Pravijo, da je z vrha je ob jasnem vremenu neverjeten pogled na Afriko, da o ostalih otokih arhipelaga MAKARONEZIJE ne govorimo. Solzne oči zaradi dima in kislega vonja žveplovih hlapov so le mala nevšečnost, ki doleti najbolj zagrizeni alpiniste. Vulkan je bruhal ravno v času, ko se je Krištof Kolumb odpravljal na pot v Indijo, tako da na tem otoku ni mogel pristati.

Sam se moram zadovoljiti le s kavico v gostišču ob vznožju, saj sem zadnjo vožnjo gondolske žičnice zamudil za petnajst minut.

A je tudi pri vznožju kaj videti. Stari krater Las Cañadas, širok 48 km, je menda eden največjih na svetu. Občasno je poplavljen, iz sredine izraščajo strmi osamelci, ostanki nekdanjega jedra ognjenika. Cesta, ki je speljana ob notranjem robu kraterja, je tu in tam vklesana v skalo, tu se prikažejo svetlozelene plasti. Kar nekaj zagnancev s kladivci z neizmerno vnemo razbijajo po skalovju. Rastlinstvo tega koščka sveta ni prav atraktivno v zimskem času. Kasneje, ko zrastejo orjaška socvetja gadovcev (*Echiums* spp.) pa mora biti čudovito. Tu in tam se še vidijo ostanki socvetij lanskega leta, ki se značilno bleščijo v svetlobi zahajajočega sonca. Čakati še dlje na barvito svetlogo sončnega zahoda postane iluzija. Bolj ko se sonce spušča proti obzoru, bolj megleno postaja. Naredim še posnetek nižjeležečega ognjeniškega žrela, ki je bruhal lavo pred natanko dvesto leti. Čeprav imam s seboj planinsko opremo, me mine vsaka želja po hoji po lavi. Ta je bolj razbrazdana kot istrska obala. Pokrajina je

podobna glineni njivi, ki so jo preorali ogromni plugi. Rastlinja takorekoč ni, zato ji rečejo Lunina površina. Če bi prehodil en kilometer po ravnini v eni uri, bi to bil kar velik uspeh.

Borovi gozdovi

Na poti domov se vtišnejo v spomin kanarski bori (*Pinus canariensis*), pa ne zaradi nenavadno dolgih iglic, pač pa zaradi treh različnih oblik rasti ter še dveh barv povrhu – na nekaterih področjih so iglice bolj rumene kot zelene. Mladostna oblika bora spominja na smreko, bori so skoraj povsem stožasti. Srednje stari spominjajo na preslico. Njihove veje so vodoravne in izraščajo v vretencih, vmes pa so nenavadno oblikovane vrzeli. starejši bori imajo povešene veje, oblikovani so bolj kroglasto, kot je značilno za naše listavce. Podrasti takorekoč ni. Le ob cesti se pojavljajo zaplate rumeno cvetočih blazinic. Ko se ustavim ob eni izmed njih, prepoznam zajčjo deteljico (*Oxalis* sp.), med njo raste kapucinka. Si lahko predstavljate presenečenje, ko naenkrat zagledam gozd, kjer skupaj uspevata kanarski bor (*Pinus canariensis*) kot predstavnik rastlin, ki potrebuje mnogo vode, in kanarski mleček (*Euphorbia canariensis*), ki toliko vode ne mara. A tu se vidi tudi to kombinacijo.

Najbolj značilne rastlinske združbe

Tako kot se bori naenkrat pojavijo, tako naenkrat tudi izginejo. znajdem se v drugačnem okolju, ki se nadaljuje vse do morske obale, kjer prevladuje *Aeonium* (okoli 30 vrst) Ta značilna rastlina raste v tisočih primerkih, vedno pa skupaj z neko drugo vrsto rastline. Najznačilnejši rastlinski združbi ob obalah Kanarskih otokov sta ravno KLE – *Kleinia nerifolia* - *Euphorbia canariensis* in ASP – *Asplenietea trichomanis*, s številnimi različicami. Tu najdemo razne vrste sočnic iz rodov *Aeonium*, *Greenovia*, *Euphorbia*, *Kleinia*, *Ceropegia*, *Monanthes*, *Opuntia*. Tudi južni del otoka, ki ga v raznih opisih imenujejo puščava, je daleč od tega, le rastline so bolj pritlične. Od dreves se tu znajdejo le mandljevci, ampak tem se vidi, da jih je sem vsadila človeška roka.

Severni del otoka, ki je bolj bogat s padinami, je poraščen tudi z večjimi rastlinami. Posebno zanimiva je dolina Orotava, kjer se kar naenkrat znajdem v gozdu drevesastih res (*Erica arborea*), med njimi pa prepoznam še jagodičevje (*Arbutus canariensis*), ter orehu sorodno rastlino *Myrica faya*. Drevesaste rese so bile nekoč značilne rastline mediterana, a so jih večino posekali in uporabili za izdelavo pip.

Masca

Na poti do tega zadnjega zatočišča piratov na Kanarskih otokih so speljali cesto šele pred nekaj leti. Kljub temu, da je edini odcep z glavnimi cestami na zemljevidu dobro označen, ga zgrešim vsaj za 10 km. Cesta je ozka, ob previdni vožnji se lahko srečata dva avtomobila. Za srečanja večjih vozil so namenili nekaj izogibališč. Cesta je vklesana v strmo pobočja, na strani ceste, ki meji na prepad pa so postavili belo pobarvane betonske robnike. Po vmesnih postankih na izogibališčih naposled prideam do vasice Masca, kjer pa ne morem parkirati, tako moram spet vsaj 5 km naprej, da lahko obrnem in poskusim srečo drugič. Tokrat mi je uspelo najti kotiček. Nič ne bi rekel, če bi imel kakšno večje terensko vozilo, ampak da se ne dobi pristora za twinga, je pa kar prava slika turizma v Masci. Pot nadaljujem peš do prvih hiš, od katerih je večina spremenjenih v gostišča z manjšo prodajalno. Vsaka je obdana z rastlinami iz naših cvetličarn, najbolj dominantne pa so vsekakor tukaj avtohtone kanarske palme (*Phoenix canariensis*). Tako kot je značilno za vsako gradnjo na tem otoku, imajo tudi tu drevesa prednost pred stavbami. Dreves pred gradnjo ne rušijo temveč prilagodijo zidove, pa čeprav so ti potem 'iz špage'. Trebujo kliče po hrani, natakarica prinese jedilni list s fotografijami njihovih jedi. Izberem številko 18. Že čez nekaj minut dobim nekakšno omleto na pogljenelem polenu namesto krožnika. A bilo je dobro za oko in želodec.

Odpravim se navzdol do konca vasice, ki se konča z mogočno, strmo goro, ki spominja na Machu picchu. Od tu vodi navzdol ozka steza vse do morske obale kakih 1500 m niže. Napotim se navzdol, žal na hrib ne morem, to mi preprečujejo opozorila, ter se znajdem med rastlinstvom, ki jemlje sapo. Vsaj deset vrst rastlin, na katere bi bil ponosen vsak slovenski

kaktusar, če bi jih imel v svojem rastlinjaku, raste na takotekoč navpičnih senčnih stenah tega hriba. In to v ogromnih količinah. Na sončni strani prevladujejo opuncije, agave in klajnije, te me ne zanimajo več. Na senčnem rastišču pa, ah kaj bi govoril. Že en sam pogled na navpično steno, kjer se blešči svetlozelena *Greenovia aizoon*, ki ima tu edino rastišče, bi bil dovolj, a tu raste skupaj še cel kup mlečkov, eonijev, monantes, klajnija in morske čebuljice! Da te kap.

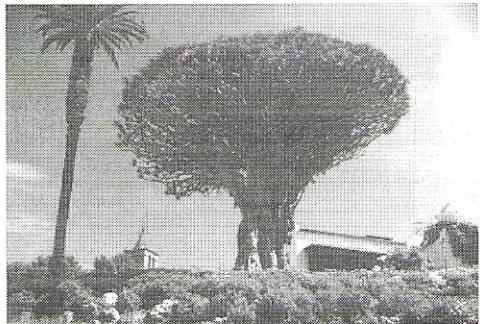
Povratek navzgor je bil primerljiv strmini na poti na Šmarno goro, le da je bil na sončni strani. Med potjo domov so se z morja prikralje že prve meglice, kot vsak večer.

Garachico

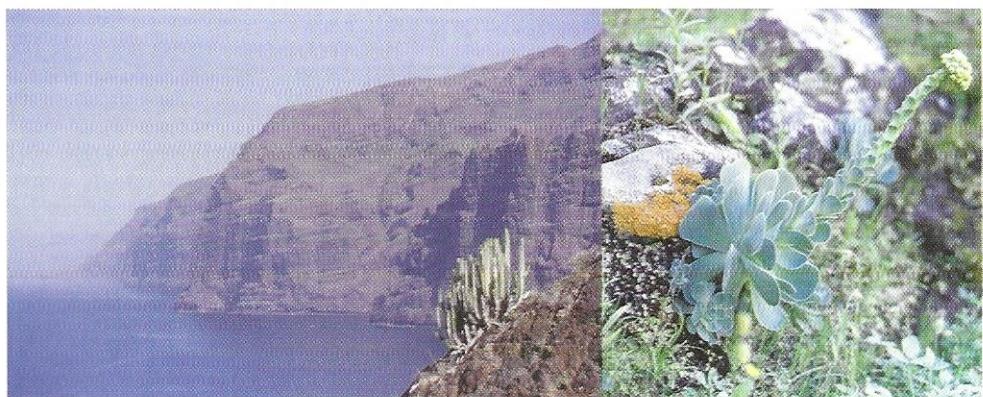
Pot me pelje mimo vasice Garachico, ki jo je leta 1706 zasula lava. Domačini jo skušajo ohraniti tako, kot je bila tedaj. Vendar ni čutiti kakšne zaostalosti, prej bi rekel, da spominja na istrske vasi, ohranjenih je kar precej lesnih balkonov, ki so sploh značilnost arhitekture na otočju. Velike krožnikaste grenovije rastejo povsod po suhozidih in naravnih navpičnih stenah, a le na senčni severni starni. Od tu dalje je le tri, morda štiri kilometre oddaljeno prisotnišče, od koder so izvažali vino, danes pa slovi po enem najstarejših dreves na svetu.

Icod de los Vinos

Tudi tu zgrešim pravi odcep, kot je že običaj, po nekaj kilometrih uspem obrniti in skušam najti parkirno mesto. Promet je tak kot v središču Ljubljane ob dveh, parkirnega prostora pa ravno toliko. Nekako mi uspe parkirati naprostoru za moped, potem se odpravim peš proti



Slika 10: 'El Drago milenario' (*Dracaena draco*). Von Humboldt mu je prisodil starost 6000 let (foto: Jure Slatner)



Slika 11: 'Cordon' (*Euphorbia canariense*). Zahodna obala otoka je nepristopna, tu so imeli zatočišče čisto pravi gusarji še do nedavna (foto: Jure Slatner)

Slika 12: 'Bejeque' (*Aeonium sp.*). Cvetič eonij, ena od endemičnih rastlin otočja (foto: Jure Slatner)



Slika 13: Kuščar si je našel svoj obrok hrane (foto: Jure Slatner)

svetovni znamenitosti. Vmes izpustim nekaj mest, kjer so na prodaj vstopnice. Vključim se v kolono turistov, ti že vedo, kam gredo. Na lepem je gneče konec, pred mano prazna ulica, podobna Trubarjevi v Ljubljani, nobenih ljudi, le parkirani avtomobili. Spet sem zašel. Neko srednjeveško obzidje obeta, da se v njej skriva 'sveta' rastlina, a se znajdem na dvorišču s sicer častitljivo starimi drevesi, a zmajevca ni videti. Le gneča je primerljiva s šuštarsko nedeljo v Tržiču. Čas pustnih šeg je. Vrnem se nazaj na ulico in povprašam poulične prodajalce po drevesu. Pokažejo mi smer, kamor nato tudi odidem. Pridem do konca ulice, na križišču zavijem desno. Uličica je povsem prazna, le skromna prodajalna vina vabi turiste k pokušini. O zmajevcu ne duha, ne sluha. Za seboj zaslišim glas prodajalke, ki mi skuša nekaj pove-

dati. S prstom mi pokaže vhod v vrt, kjer stoji zmajevec, katerega sem že dvakrat zgrešil. Pot je ozka, nobene oznake, nobene vstopnine, spominja me na piransko stezo, ki vodi do katedrale, le da je tista označena. Končno se znajdem v notranjosti ogromnega urejenega vrta, v katerem dominira največji zmajevec – drevo življenja (*Dracaena draco*) na svetu. Četudi njegova starost (naj bi bil star 3000 let) morda ni točna, je drevo tako neobičajno, da ostane človek brez besed. Če bi obiskal samo ta kraj na otoku, bi bilo soočenje s tem drevesom že dovolj pomemben dogodek, ki opraviči celotno avanturo. Ko ga primerjam s fotografijo izpred 100 let, ne vidim na njem nobene spremembe. Tudi 500 let starci zapisi kažejo, da od tedaj ni prav veliko zraslo. Visoko je več kot 16 m, premer preko 6 m. Njegovo ogromnost se vidi šele pri fotografiranju, saj se moram oddaljiti skoraj preko 50 m, če ga želim ujeti v širokokotni objektiv. Še nekaj večje drevo v ne tako oddaljenem mestu Orotava je leta 1819 poškodoval hurikan, posekat so morali nekaj vej, 1867 pa ga je dokončno podrlo novo neurje. V svojih delih so ga popisali nam dobro znani kaktusarji Berthelot, von Humboldt in Hooker, pa še kdo. Pod njegovo senco so modrovali najmodrejši Guanči in izbirali kralje. Guanči so bili prvotni prebivalci Kanarskih otokov, mešanica kromanjonskega in sodobnega človeka. Po prihodu Špancev na otočje v petnajstem stoletju so se z

njimi asimilirali. Šege in navade, med njimi znamenito sporazumevanje z žvižganjem, so še najbolj ohranjene na manjših otokih La Gomera in Las Palmas, ki nista tako močno usmerjena v turizem.

Cactus park

Nasade kaktusov je moč videti na več mestih. Ustavim se v enem izmed njih, Cactus park Amazonia, ki leži ob avtocesti. Izvoza z avtoceste seveda ni, tako zapeljem pri prvem odcepju desno, prevozim kakih 5 km v hrib, pa spet 5 km po klancu navzdol ter prispev v park. Park vključuje več med seboj ločenih delov, tako v njem vsakdo najde kaj zanimivega. Vključuje vivarije s plazilci (ta del je najmanjši), kotiček s tropskimi rastlinami, mali živalski vrtec, kjer so živali kar spuščene, najobsežnejši del pa je namenjen sočnicam, zlasti kaktusom. Prevladujejo večje vrste, zlasti stebričarji, ferkaktusi, chinokaktusi, melokaktusi. Vmes se najde tudi manjše vrste, zlasti astrofite in mamilarje. Ker večina obiskovalcev ni poznavalcev, ni pri najmanjših vrstah (pelecifore, lofofore) nobene gneče, pravzaprav jih večina spregleda. V tem času cveti le malo kaktusov, pa tudi vreme je bolj slabo, odhitim proti okrepčevalnici, v kateri si ogledam zbirko mineralov. Še največ, kar Evropejec v tem parku lahkoposebenega vidi, je učinek parazitskega hrošča, ki leže jajčeca v rastne vršičke stebričarjev, ki nato nekontrolirano brstijo v vse smeri. Na našo srečo parazit ne more živeti pri nas, ker prezmovanja pri nižjih temperaturah ne prenese.

Loro park

Naravoslovni park po ameriškem zgledu je ena najbolj obiskanih točk otoka. Papige vseh močnih vrst so večinoma namešcene v kletkah, nekatere pa se prosto sprehajajo po parku. Vsake pol ure je turistom na voljo cirkuska predstava morskih levov, delfinov in papagajev. Morski akvarij je zgrajen tako, da preko njegovega steklenega hodnika plavajo morski psi. Prebivalci v drugih akvarijih so posebno izbrani, pa ne toliko zaradi velikosti, temveč barvitosti.

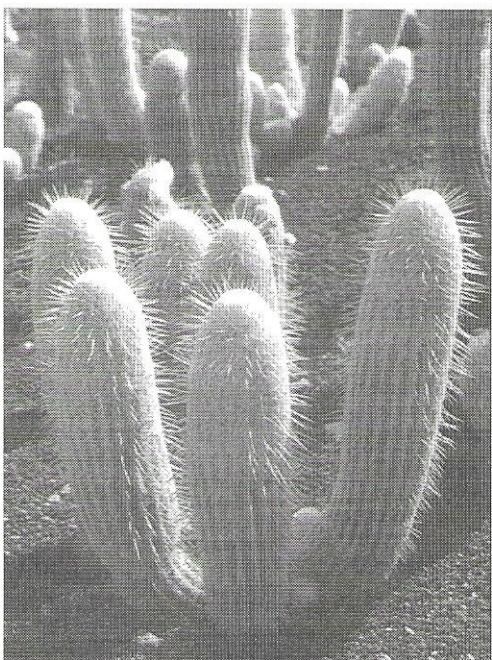
Rastlinjak z orhidejami in praprotmi je manjši, kot bi pričakoval glede na reklamo. Je le malo večji od mojega; čar, ki so ga nekdaj imele orhideje, so pokvarili trgovci, zlasti v velikih blagovnih centrih z vrtnimi oddelki, ki uvažajo že vsemogoče.

A la plaja

Naravne plaže so mnogo manjše, kot smo jih vajeni ob Jadranski obali. Obala je zaradi strmih bazaltnih sten v večjem delu otoka nepristopna. Tudi v brezvetru so ob obali značilni več metrov visoki valovi, morski tokovi so tako močni, da se tudi izurjeni plavalci ne oddaljijo od obale za kaj več kot 10 m. Na plaži je gneča, v vodi nobene. Čeprav je temperatura vode na spodnji meji, ki jo še toleriram (21 °C), zdržim v njej celo uro. Najtežje je priti v vodo in iz nje, ker me vodni tokovi nosijo kot poleno po svojih zakonitostih, običajne tehnike plavanja pa so neuporabne. Večje peščene plaže so iz Sahare pripeljanega peska. Ležijo na vzhodnem delu otoka. A ker je največja trenutno zaprta zaradi snemanja reklamnih filmov, se tja niti ne odpravim.

Prihajam!

Človeku se zdi, da so Kanarski otoki tako daleč in da tja lahko pridejo le ljudje z najdebelejšimi denarnicami. A ni tako. Holà, Tenerife, kmalu se vidimo!



Slika 14: 'Kaktus' (*Epostoa sp.*). Ob hotelih in v parkih pogosto sadijo kaktuse, ki se na otoku prav dobro počutijo (foto: Jure Slatner)

ALPSKI IN MESOJEDI KOTIČEK

Mastnice (*Pinguicula*) - na pragu botaničnega presenečenja?

(Ko se srečata alpski in mesojedi kotiček)

The Butterworts

The plant consists of a flattened rosette of prostrate leaves. Tentacles and sessile glands cover leaf surfaces and excrete a sticky mucous liquid on which insects are caught. In Britain, the plant is used for fermentation of milk. In Slovenia two species can be found: *Pinguicula vulgaris* and *P. alpina*. This data is probably not correct, since it is possible that more species will be recognised in the future.

Mastnice imajo na površini listov in cvetnih stebelc žleze, ki izločajo lepljive kapljice. Pod prsti je občutek zelo podoben otipavanju mehkega masla ali masti. Odtod mastnicam ime. Drobne žuželke, zlasti komarji, uši in druge tako imenovane mušice se prilepijo na list, nato se začne iz drobnih prebavnih žlez izločati sok s fermenti, ki ujete žuželke prebavi. Sok vsebuje še snovi, ki preprečujejo

gnitje in plesnenje ostankov žuželk. Tako ni čudno, da mastnice slovijo kot učinkovite zdravilne rastline pri zdravljenju vnetij vseh vrst. Kot sem že omenil, jih na britanskem otočju in Skandinaviji uporabljajo za fermentiranje mleka.

Mastnice živijo na skromnih rastiščih, kjer primanjkuje dušika, vode pa skoraj nikdar ne zmanjka. Okoli 40 vrst raste po severni polobli, najbolj pestro v Mehiki. V Sloveniji rasteta dve vrsti, vedno na hladnejših rastiščih od sredogorja vse do alpskih vrhov. Ob reki Savi in njenih pritokih se rastišča nizajo tudi po nižinah.

Prvo srečanje z mastnicami

V spominu mi je ostalo prvo srečanje z alpsko mastnico. Bilo je blizu Prtovča pod Ratitovcem. Idilična hribovska pot se je vila po strmem travnatem pobočju. Pozorno sem gledala po pobočju, da ne bi spregledala kakše zanimive cvetlice. In res! Zagledam lepe bele cvetove, ki so prav živo kukali iz trave in debelega mahu. Po imenu je še nisem poznalna. Prirojena človeška grabežljivost mi je iztegne roko, da bi jo utrgala. Tedaj opazim, da pod mahom okoli belih cvetov polzi voda. Drobni izvir je neopazno močil pobočje in odtekal navzdol. Na tem živo polzečem terenu se je mastnica bujno razraščala.

Pri teh ima rozeto bledo-zelenih mesnatih listov. Listi so na robovih in na koncu zavijani navzgor kot čoln. Iz rozet požene cvetni pecelj z enim cvetom, le tu in tam sta po dva. Cvet ima pet zraslih venčnih listov, zgoraj dva večja in spodaj tri manjše. Zadaj je cvetni



Slika 15: Mastnica (*Pinguicula vulgaris*)
(narisala: Marija Prelec)

Jure Slatner

Kidričeva 58

SI – 1236 TRZIN

E-mail: jure.slatner@guest.arnes.si

Marija Prelec

Verovškova 50

SI – 1000 LJUBLJANA



Slika 16: *Pinguicula* sp. - Šobec pri Lescah
(foto: Iztok Mulej).

venec podaljšan v dolgo ostrogo. V žrelu so vidne rumene dlačice. Cvet alpske mastnice je bel, cvet navadne mastnice pa vijoličen.

In kako se mastnica množi? V cvet privablja žuželke, da jo oprasišjo. Žuželka zleze po mehkih dlačicah v ostrogo, kamor jo privabi hrana. Globlje v žrelu cveta so druge, trde dlačice, ki je ne pustijo ven. Ko se kobaca po cvetu, otrese prašnike in končno s cvetnim prahom na sebi srečno zleze iz cveta. V sosednjem cvetu spet ne more takoj ven in tako oprasi cvet. Tako mastnica poskrbi, da ima že v začetku poletja mnogo drobnega semena, ki ga veter raznese naokrog.

Mastnice so nežne rastline. Močan dež jih kar razcefra. A to ne pomeni propada rastline temveč omogoči njeno razmnoževanje. Na odtrganih listih zrastejo nekakšni zarodni brsti. Ko voda raznese liste naokrog, se zarodni brsti razvijejo v nove rastline. Morda je ta

način razmnoževanja celo bolj uspešen od množenja s semenimi. Ta so zelo drobna. Iz semena požene le en klični list (drugi takoj zakrni), odmre pa tudi korenčica, tako da vlogo pričvrščanja in srkanja snovi prevzamejo nadomestne korenine. Tak način kaljenja sicer poznamo pri enokaličnicah. Mastnice so vezane na vedno vlažno rastišče, najdemo jih na kamnitih podlagi, pogosto pa tudi na negnojenih močvirnih travnikih.

Drugo srečanje z mastnicami

Tam nekje v Polhograjskih dolomitih se skrivajo slapovi, katere le obišče pozimi kak navdušen alpinist, ki namerava plezati po ledu. V poletni vročini slapovi samevajo, saj je dostop do njih kar težaven. Pod gruščem ob robu slapu ima svoj dom sam kačji kralj. Treba je ujeti pravi trenutek, da te spusti mimo. Ob drugem slalu si ohladimo telo v bistrem tolmu. Na golih dolomitnih stenah, kjer vedno polzi voda, lahko ugledamo skoraj vijolične liste alpske mastnice (*P. alpina*), ki se tudi po velikosti cvetov in posameznih delov razločno loči od oblike z rumeno-zelenimi listi. Vendar strokovnjaki zatrjujejo, da gre za isto vrsto, ki je razširjena po vsej severni Evropi in Aziji, vse tja do Himalaje. (Če bi tolikšne razlike našli pri kaktusih, bi jih zanesljivo uvrščali v ločena rodova, ne le vrsti).

Z navadno mastnico pa je drugače; morda sploh ne gre za isto vrsto (*P. vulgaris*) na vsem področju Slovenije. V naši bližini, morda pa tudi pri nas, uspevajo še tri vrste z modrovijoličnimi: *P. balcanica* var. *tenuilaciata*, *P. leptoceras* in nova vrsta, ki so jo še nedavno odkrili v Furlaniji. Če se bo izkazalo, da raste katera izmed navedenih vrst tudi v Sloveniji, bomo nekaj malega pri tem imeli Franci, Iztok, Martin in Jure. Morda se nam pridruži še kdo!

Viri in literatura o mesojedkah

V naših knjigarnah boste težko našli knjigo o mesojedkah zaman iskali. Po nekaj strani o njih je posvečenih v splošnih vrtnarskih priročnikih in enciklopedijah. Založba Didacta iz Radovljice je sicer izdala prevod knjige Søren Koustrup: "Darwinovi poskusi in druge zgodbe o mesojedih rastlinah" (1996), ki pa je

namenjena bolj osnovnošolski mladini.

Nekaj knjig priporočam resnejšim gojiteljem:

- Cheers, Gordon: A Guide to Carnivorous Plants, Globe Press, Melbourne 1983
Ena najbolj iskanih knjig.
- Darwin, Charles: Insectivorous Plants, London 1875, več ponatisov
Osnovna knjiga, pri kateri se vse začne. Dobiti jo je mogoče v antikvariatih za 2000 avstralskih dolarjev.
- Juniper, Robins, Joel: The Carnivorous Plants, Academic Press, London 1989
Podatki, dejstva, teorije. Biologija, biokemija, fizika, kemija, ekologija.
- Lecouflé: Carnivorous Plants – Care and Cultivation, Blanford, London 1990
Opisanih je po nekaj vrst od vseh rodov mesojedih rastlin. Gojenje v evropskih razmerah.
- Pietropaolo, James and Patricia: Carnivorous Plants of the World, Timber Press, Portland 1996
Splošna, zelo uporabna knjiga
- Slack, Adrian: Carnivorous Plants, Ebury Press, London 1979
Splošna, odlična knjiga, primerna tako za začetnika kot poznavalca
- Slack, Adrian: Insect-Eating Plants and How to Grow Them, Alpha Book, London 1986

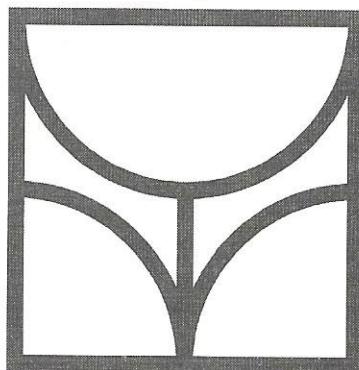


Slika 17: Alpska mastnica (*Pinguicula alpina*), Rakitna (foto: Jure Slatner).



Slika 18: Žleze na listu mastnice (foto Jure Slatner).

Cvetje pove vse
Cvetje Eli
Seliškar
Zaloška 46 Tel.: (061) 446 375
1000 Ljubljana Fax: (061) 14 01 303



Ko zadiši po gozdu

The perfumes of forest

In the following text, I'd like to remind you of the beautiful perfumes of forest. In winter, a simple bouquet of a few branches of conifers will freshen up our house, in spring the tender perfume of Christmas roses or young budding shoots will make us happier. In the height of spring, myriad of perfumed flowers and other plants are generously scattered on the lawns. In summer we meet the Mediterranean pines at the seaside and on the return home, we sense the fragrance of cyclamens. With autumn, the perfumes slowly fade out. And again, we smell a bit of the forest from the bouquet on a friendly winter table.

Marija Prelec

Verovškova 50

SI - 1000 LJUBLJANA

November, mesec, ko vse obnemore. Ni sonca, ni lune in zvezd, ni cvetja in modrega neba. Dnevi, komaj da se izkopljejo iz noči, že jih noč spet pogoltne. Meglena, mrzla vlaga leze pod kožo in človek komaj čaka, da se reši v svoje toplo, razsvetljeno stanovanje.

V to turobno, mrtvo naravo prinese koledar zimske praznike. Kar nekaj jih je. In namesto rož si za okras prazničnih dni prinesemo smrečja, borovih in brinjevih vej. V svečani vazi se šopek zelenih iglavcev ogreje, žlahtna olja v smolnatih vejah začno izhlapevati in vsa soba zadiši po gozdu. Vonj po smrekah in borih nas spominja lepih sprehodov, izletov in počitnic v toplejših letnih časih. Obenem nam prinaša želje in načrte za naprej, ko bo spet pomlad.

In pomlad pride. Južni veter se bučno zazene v ostanke snega in vsa narava se pridruži njegovemu razigranemu plesu. Iglavci v vetru zašumijo, golo vejevje listavcev se zasveti, brsti se napnejo, zasmoljeni pokrovčki se razprejo. Gozd zadiši na novo, pomladno. Pri tleh zacveto telohi in njihov nežni, pritajeni vonj požlahtni gozd. Med grmičevjem zagorijo rdeče cvetočevejice navadnega volčina. Ta diši močnejše, bolj opojno.

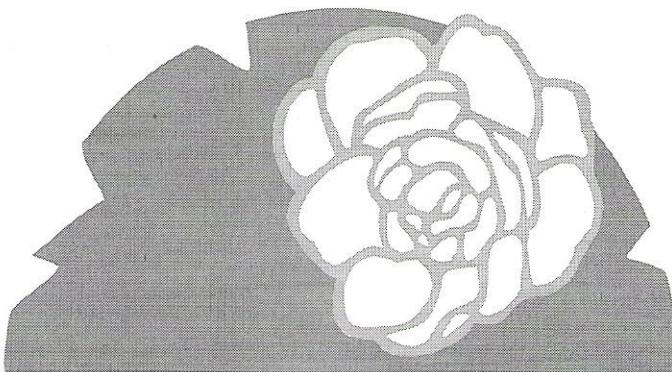
V maju se pomlad razbohoti v svoj vrhunec. Nešteto vonjav dehti iz košatega zelenja dreves, grmov, zelik. Zadiši po narcisah in šmarnicah, gozdnih jagodah, salomonovem pečatu in kukavicah. Kasneje se jim

pridružijo maline, kozji parkeljci, nageljni in še mnogo drugih. Ogromen orkester vseh mogočih dišav.

Če se nam zahoče počitnic ob morju, je tam še bolj dišeče. Borovi gozdički preplavijo zrak s svojim vonjem. Ko potegne vetrič s kraških goličav, se borov duh pomeša z žajbljem in ožepkom. Bližina morja pa doda hlapa svoje slane grenčine.

Prišli smo spet domov. Še je sonca dovolj, še si želimo sprehodov po gozdu. A je vse drugače. Zrelo, temno zeleno listje bo kmalu začelo rumenet. Kaj pa tako močno in lepo diši? Seveda, to so ciklame. Skoraj bi si upala reči, da je ta vonj gozda najlepši. Potem, ko smo se na počitnicah že spočili in znamo spet dihati s polnimi pljuči, je gozd s ciklamami poseben užitek.

A koledar na to nič ne da. Pride jesen. Nekaj časa še žarijo rumene barve usiha jočega listja in rdeče jagode jesenskih plodov. Vetrovi so vse bolj mrzli. V mogočnih zamahih osipajo suho listje z dreves in ga vrtinčijo po tleh. Jesenski dež ga omoči in prepusti zemlji. Oboleli gozd še zadiši, a zdaj po kiselkasti vlagi trohnečega listja. Ta vonj je kakor poln pričakovanja. Ko bo vse videti izumrlo, bo pripravljalo novo pomlad. Medtem pa si bomo spet nabrali smrečja in borovja v šopek, da nam bo zadišalo po gozdu.



GARDENIA

ARS FLORAE

GARDENIA ARS FLORAE, d.d.
Trg MDB 4, 1000 LJUBLJANA

Na trgu od leta 1952, največje podjetje na tržišču s cvetjem v Sloveniji, vodilno na področju razvoja floristike v Sloveniji in na razvoju dekoracije poslovnih prostorov.

Dostava cvetja kamorkoli po Sloveniji? Naročilo po telefonu in plačilo s kreditno kartico? Brez težav!
Pokličite **061/210-356.**

Cvetje, šopki, aranžmaji, poročna in žalna floristika,
cvetlične dekoracije?
Pokličite **061/1265-482.**

Ponudba rezanega cvetja, lončnic in cvetlične dekoracije za nadaljnjo prodajo?
Pokličite **061/1429-712**



Patersonov sarkokaulon, *S. pateroni* (DC.) G. DON, z Lüderiškega polotoka na jugu Namibije. Zgoraj: cvetoča rastlina, visoka 15 cm - pogosti močni vetrovi rastline z gladijo, tako da nosijo bodice zgolj mladi poganjki. Spodaj: mlade rastline se razvejjijo na višini od 5 do 7 cm (foto: Matija Strlič).

