Trifid

1998

Ročník 3

Trifid

Ročník 3, číslo 2, 1998

publikace DARWINIANY

společnosti pěstitelů masožravých rostlin a jiných botanických kuriozit

sídelní adresa **DARWINIANY**

Zdeněk Žáček, Ústavní 139, 181 00, Praha 8 - Bohnice, ČR

Prezident:	Zdeněk Žáček, Ústavní 139, Praha 8 - Bohnice, 181 00
Viceprezident:	Mgr. Ivo Koudela, Okružní 25/21, Žďár nad Sázavou, 591 01
Pokladník:	Václav Kubeš, Cuřínova 591/16, Praha 4 - Kamýk, 142 00
Správní rada:	Ondrej Števko, T.Vansovej 1200/20, Revúca, 050 02, SR
	Václav Kubeš, Cuřínova 591/16, Praha 4 - Kamýk, 140 00
	Jaroslav Neubauer, Havířská 2035, Česka Lípa, 470 01
	Miroslav Holub, J. Herolda 10, Ostrava - Habrůvka, 700 30
Knihovna:	Miroslav Holub, J. Herolda 10, Ostrava - Hrabůvka, 700 30
Semenná banka:	Jan Flísek, Rožnovská 342, Frenštát pod Radhoštěm, 744 01

Členské poplatky:	domácí členové	230,- Kč
	domácí členové do 16-ti let	200,- Kč
	zahraniční členové	US$ 10.00

Korespondence týkající se členství v DARWINIANĚ by měla být zasílána na sídelní adresu společnosti. Jakékoliv materiály k publikaci jsou vřele vítány. Zasílejte je na adresy členů redakční rady. Ta si však vyhrazuje právo na výběr a úpravu příspěvků. Za obsah příspěvků odpovídají autoři. Nevyžádané rukopisy se nevracejí.

Redakční rada :	Ivo Koudela, Zdeněk Žáček & Jan Bürger
Distribuce:	Václav a Karolína Kubešovi
Cena pro nečleny :	45 Kč

Publikace je vydávána vlastním nákladem DARWINIANY a neprochází jazykovou úpravou.

Copyright © 1997, 1998, 1999 Darwiniana. Všechna práva vyhrazena.

Kopírování a redistribuce této bublikace je bez vědomí správní rady Darwiniany zakázáno !

Na obálce: *N. villosa* podle Nepenthes of Borneo - Charles Clarke
a *Caph. dayanum* podle Slipper Orchis of Borneo - Phillip Cribb

Fotografie: Dvě formy *Pinguicula planifolia* v přirozeném stanovišti (foto: V. Rybka)

Úvodem

Vážený čtenáři,

v relativně krátké době vychází druhé číslo letošního ročníku TRIFIDa. Důvod je zřejmý. Snažíme se alespoň trochu dohnat zpoždění, k němuž došlo v uplynulé části tohoto roku.
Ihned po distribuci druhého čísla se Redakční rada pustí do kompletace zbylých dvou čísel, která z časových důvodů hodlá vydat jako dvojčíslo 3 - 4.
Chtěli bychom zde poděkovat všem stálým i novým spolupracovníkům, kteří jakkoliv k jednotlivým číslům našeho časopisu přispěli a přispívají. Věříme, že jejich počet poroste přímo úměrně s rostoucím vědomím, že TRIFID je naším stěžejním informačním prostředkem. Vždyť možnosti k častějším hromadným akcím a sešlostem jsou tak omezené !
Právě proto se nebojte a do TRIFIDa pište. Vy, noví a nezkušení, své dotazy a připomínky, Vy, světem MR protřelejší a ostřílení, své poznatky a návrhy. TRIFID je tu pro Vás všechny. Neváhejte a využívejte jeho stránek častěji než dosud.

Redakční Rada: Mgr. Ivo Koudela & Zdeněk Žáček

Zpráva o 2. konferenci ICPS v Bonnu ve dnech 30. 5. - 1. 6. 1998

Mgr. I. Koudela, RNDr. L. Adamec, V. Rybka

Úvod

Po 1. mezinárodní konferenci ICPS (Mezinárodní společnost pěstitelů masožravých rostlin) v americké Atlantě v dubnu 1997 byl vybrán jako místo konání 2. konference Bonn. Vedení ICPS totiž rozumně zavedlo tradici, že budou mezinárodní konference putovní, aby měli pěstitelé MR ze všech zemí alespoň jednou za čas možnost zažít osobně atmosféru špičkového setkání odborníků na MR. I z tohoto důvodu byl Bonn velkou příležitostí pro evropské příznivce MR. Lze totiž předpokládat, že další konference se bude konat v Japonsku či v Austrálii, protože v obou zemích existují aktivní společnosti pěstitelů MR.

Zatímco konference v Atlantě se nikdo z Čechů nezúčastnil, v Bonnu jsme byli tři čeští účastníci: Ivo Koudela a Vlastík Rybka jako oficiální delegáti DARWINIANY vybraní v dubnu na tradičním setkání členů v Olomouci a dále Lubomír Adamec, který byl pozván jako přednášející. Konference se konala ve dnech 30. 5. až 1. 6. 1998 v přednáškovém sále Botanického ústavu univerzitní Botanické zahrady v Bonnu, Meckenheimer Allee 171, a její konání organizovala v součinnosti s ICPS Německá společnost pěstitelů masožravých rostlin (Gesellschaft für Fleischfressende Pflanzen, GFP) v čele s jejím předsedou Frankem

Gallepem a vedení Botanické zahrady v Bonnu (Prof. W. Barthlott, Dr. W. Lobin). Přednáškový program byl zajišťován spoluvydavatelem CPN Dr. Janem Schlauerem, přičemž je samozřejmé, že jednacím jazykem byla angličtina.

Chtěli bychom v tomto příspěvku podrobně seznámit čtenáře TRIFIDa s děním a zajímavostmi na tomto světově významném poloprofesionálním setkání lidí, kteří se zabývají masožravými rostlinami.

Z Prahy jsme všichni tři účastníci vyjeli Vlastíkovým automobilem Škoda Forman v pátek 29. 5. ve 20 hodin za velké bouřky. Ta pokračovala i po přejezdu hranic v Německu a až do středního Německa hustě lilo. Ani jsme si to neuvědomovali, ale v příjemném rozhovoru všech zúčastněných uplynula valná část noci a zároveň se vytrvalý déšť změnil v mírné poprchávání. Proto jsme se asi ve 3 hod. ráno rozhodli zdřímnout si pár hodin v autě na odpočívadle asi 90 km před Bonnem. Po probuzení jsme krátce posnídali a opět znovu na cestu. Po úspěšném vyřešení dopravního rébusu ve změti dálnic, kdy se nám zdálo, že silnice vedou všemi možnými směry, jenom ne do Bonnu, jsme se po mnohém doptávání nakonec dostali do Botanické zahrady až kolem 9. hod. ranní. Z Prahy do Bonnu to bylo téměř 800 km. Jakožto pozvaný host byl Luboš ubytován na náklady ICPS v hotýlku Krug asi 300 m od Botanické zahrady. Zajištění tohoto hotýlku pro pozvané účastníky bylo velmi výhodné. Vlastík s Ivem si zajistili poměrně levné ubytování v penziónu v klidné čtvrti Bonnu, jež se později ukázala býti čtvrtí diplomatickou, neboť se zde nacházelo větší množství zastupitelských úřadů.

Při registraci dostali přihlášení účastníci plátěnou tašku přes rameno s emblémem Botanické zahrady v Bonnu (BZB), která obsahovala mnoho potřebných a zajímavých materiálů. Vedle turistické mapy Bonnu (škoda jen, že jsme ji bývali neměli k dispozici při vjezdu do Bonnu) a mapy pamětihodností tohoto města byl přiložen i prospekt o BZB, informační materiál o GFP, oběžník GFP s druhovými, geografickými a autorskými indexy z klubového německy psaného časopisu GFP Taublatt z let 1984-97, poslední číslo časopisu Taublatt z roku 1997 a informační brožura GFP ve stylu Taublattu. Jak to bývá u všech konferencí obvyklé, v materiálech nechyběl ani sborník abstraktů přednášek a posterů, tj. plakátových sdělení, prezentovaných na konferenci, který vydali Dr. Jan Schlauer (SRN) a Dr. Barry Meyers-Rice (USA), editoři CPN. Pozvaní a přihlášení delegáti z různých národních „masožravých" společností měli volný vstup, ostatní účastníci platili při registraci účastnický poplatek 115 DM. Většina účastníků se však přihlásila k účasti na konferenci a zaplatila poplatek předem - tento poplatek byl totiž menší. Všichni účastníci dostali visačky, které je nejen identifikovaly, neboť mnozí se osobně nikdy neviděli, ale především zajišťovaly volný vstup do přednáškového sálu a také do univerzitní BZB. To bylo důležité, protože v BZB, která byla od přednáškového sálu vzdálena jen asi 100 m, byla v době konání konference uspořádána IV. Mezinárodní výstava MR s překrásnými exponáty převážně od členů GFP. Dlužno ovšem říci, že vstupné do BZB a tudíž na celou výstavu bylo poměrně nízké, pouhé 3 DM.

Podrobná prohlídka BZB by si vyžádala nejméně jeden den a popis BZB by si zasloužil celý dlouhý článek. Omezme se zde jen na stručné informace. Podle prospektu patří BZB k nejkrásnějším botanickým zahradám s nejdelší tradicí v Německu. Na 6,5 ha se pěstuje přibližně 8000 druhů rostlin z celého světa i Německa. Dnešní podoba BZB vychází z barokní zahrady založené v roce 1720, jejíž dominantou je rokokový zámek z roku 1746. Se založením Rýnské Univerzity Friedricha Wilhelma v Bonnu v roce 1818 se BZB stala univerzitní vědeckou zahradou, v níž působili významní němečtí botanici a rostlinní fyziologové. Na konci 2. světové války však stála v troskách a plná obnova do dnešní podoby skončila v roce 1984.

Venkovní expozice zahrnují asi 3000 druhů rostlin z mírného pásu a jsou uspořádány v obvyklé parkové úpravě s leknínovými rybníčky a kulatým centrálním paludáriem. Expozice má část systematickou s rostlinami uspořádanými podle čeledí a část biotopovou, kde jsou ukázky jednotlivých druhů biotopů typických pro tuto část Německa např. písečné přesypy a skalní stanoviště, listnatý les, rašeliniště, rybník apod. Zajímavostí botanické zahrady jsou krásné vzrostlé exempláře některých vzácných a pro nás exotických jehličnanů – např. araukárie, sekvojovec obrovský, sekvoje vždyzelená a cedry atlantické. Ačkoliv Bonn není

P. hirtiflora (kraesba B. Šponarová)

lokalizován výrazně jižněji je dobrý růst těchto dřevin spolehlivým potvrzením určité mírnosti přímořského subatlantského klimatu.

Prohlídkové biotopově zařízené skleníky jsou vybaveny nejmodernější regulační technikou a na ploše 25 arů sdružují asi 3000 druhů. Jednotlivé skleníky jsou zařízeny jako expozice palem, kapradin, mangroví, tropických leknínů, sukulentů, orchidejí, středomořské květeny, jako přezimovací skleník pro subtropické rostliny a v neposlední řadě i jako sbírka masožravých rostlin, z nichž byly nejkrásnější exponáty prezentovány na výstavě. Ve sklenících je toho hodně k vidění, snad za všechny druhy jmenujme známou bizarní rostlinu *Welwitschia mirabilis* s trvalým růstem pásovitých listů z Namibijské pouště. Zajímavá je také kolekce rodu *Amorphophallus* z čeledi áronovitých, včetně pozoruhodného velmi robustního druhu *Amorphophallus giganteum* ze Somálska. Jeho květ je také emblémem BZB a celá záležitost je ukázkou, jak umějí Němci vhodně využít zajímavé rostliny pro propagaci zahrady. BZB je jako součást Univerzity v Bonnu využívána i k vědeckým účelům. Převládají studie evolučně-taxonomické a ekologické.

Prodej MR a výstava

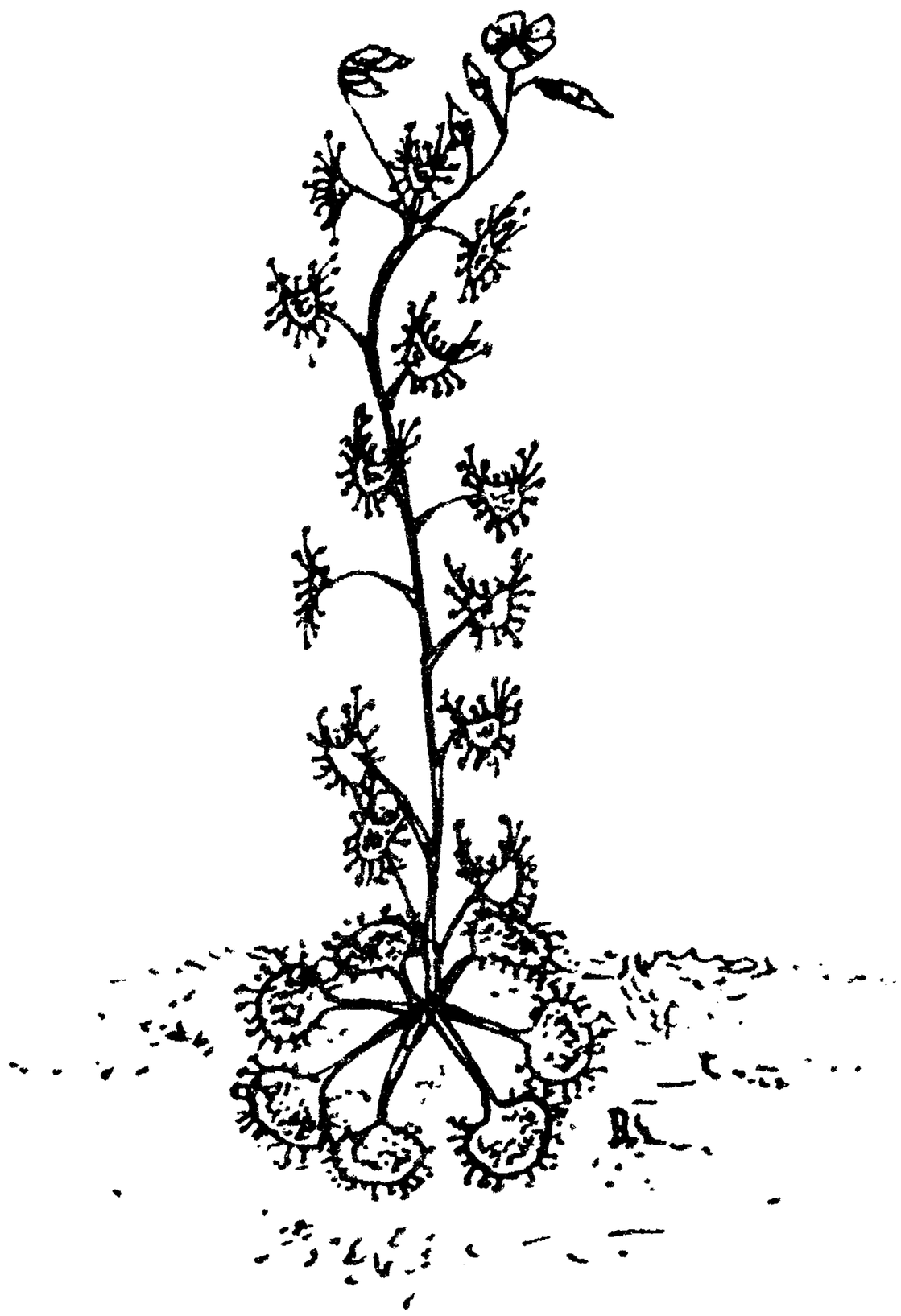
Výstava masožravých rostlin byla uspořádána ve vstupním skleníku BZB, část láčkovek byla umístěna i v sousedním skleníku podél prohlídkové trasy. Tato část je asi k vidění v zahradě trvale. Vzhledem k tomu, že přednáškový program byl velice plný, jak jsme se v sobotu i po další dny přesvědčili a BZB zavírá poměrně brzy (18:00), měli jsme paradoxně nejvíce času na výstavu právě v sobotu před oficiálním zahájením konference. Další možností pak bylo vynechat některou přednášku a místo ní jít na výstavu, čemuž jsme se však z pochopitelných důvodů snažili vyhýbat.

Předtím než se budeme věnovat výstavě samotné, je třeba se zmínit o tom, že jedněmi otevřenými dveřmi jste přímo z výstavního prostoru mohli vejít do vedlejšího skleníku, kde probíhal prodej velkého množství MR, příslušné literatury i propagačních materiálů. Čekali jsme, že se zúčastní několik komerčních pěstitelů MR, například Andreas Wistuba (SRN), to však nebylo pravdou. Mohli jste zde nakoupit rostliny pouze u firmy Carow & Wrono, jejímž spolumajitelem je Thomas Carow, významný německý pěstitel, spoluautor jedné knihy a videa o MR (Carow, Thomas and Fürst, Ruedi: „Fleischfressende Pflanzen", Verlag Carow, Nüdlingen, Germany, 1990). Nicméně to bohatě stačilo! Kromě jednotlivých druhů zasazených v menších či větších květináčích po 1 - 3 kusech jste mohli zakoupit i velké mísy či akvária s hezky vsazenými rostlinami v několika rodech i druzích, z nichž zájem všech poutalo především jedno aranžmá. Představte si mísu o průměru asi 80 cm osázenou v pozadí několika druhy i kříženci špirlic, pak *Pinguicula moranensis*, několika kusy *Drosera capensis* a *D. binata*, *N. ventricosa* a kvetoucí mucholapkou s průměrem 20 cm, kvetoucí láčkovicí australskou, *Utricularia alpina*, *U. calycifida* a některými dalšími druhy. Avšak uprostřed trůní samorost, u jehož základny se neustále drží oblaka páry a mlhy. Opravdu efektní! Nicméně nejvíce na odbyt šly právě jednotlivé druhy. A bylo opravdu z čeho vybírat!

Například takové 30 cm vysoké nádherné exempláře *Roridula gorgonias* v ceně asi 25 DM zmizely prakticky okamžitě. Nabídka byla skutečně bohatá a specialista na kterýkoliv rod mohl najít alespoň několik zajímavostí. Většinu nabídky a také prodaných rostlin však tvořili běžně druhy MR pro širokou veřejnost a mucholapku si odtud odnášel snad každý pátý návštěvník. Z láčkovek byla zajímavá nabídka *Nepenthes truncata* za 22 DM, dále *N. fusca* okolo 30 DM a *N. viellardii* za 35 DM. Ze Sarracenií byly k dostání prakticky všechny druhy a poddruhy vyjma *Sarracenia rubra ssp. jonesii* v cenách okolo 10-20 DM. Efektní také byly červené *S. flava* ‚red tube', které byly velmi rychle rozprodané. Z tučnic byla nabídka spíše standardní, pozoruhodnější byla pouze *P. emarginata* za 14 DM. Rosnatky také nebyly nabízeny v příliš široké škále, ze zajímavějších je možno zmínit například trpasličí *D. stelliflora* s dvouřadě uspořádanými květy na stvolu. Bublinatky nebývají tradičně příliš bohatě nabízeny a tak je možno říct, že nabízených asi 8 druhů také spíše předčilo očekávání. Je nutno přiznat, že kvalita a cena prodávaných rostlin nás příjemně překvapily. Co si budeme namlouvat, i tak jsou ceny pro nás vysoké, nicméně ve srovnání s některými „běžnými cenami" prodává Thomas výrazně „vyšší kvalitu za nižší cenu", pokud budeme parafrázovat nejmenovanou televizní reklamu.

A ještě bychom mohli zmínit ostatní nerostlinné materiály - ke koupi bylo několik knih, z nichž vyjmenujme alespoň Charles Clarke „Nepenthes of Borneo" (Natural History Publications (Borneo) Sdn. Bhd., Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, 1997), kterou si později někteří nechávali od autora podepisovat či jeden z dílů mnohasvazkové práce J.A. Steyermarka „Flora of the Venezuelan Guayana" (Steyermark, Julian A., Berry, Paul E. and Holst, Bruce K.: „Flora of the Venezuelan Guayana", Timber Press a Missouri Botanical Garden, vydáváno od r. 1995, dosud vyšly 4 díly z 11). Bylo vidět i několik čísel časopisu Taublatt a CPN. Pro potřeby DARWINIANY byla zakoupena videokazeta „Fleischfressende Pflanzen - Tödliche Fallen" v ceně 40 DM, o které jsme slyšeli výborné reference. A pak nás zarazily obrovské nádherné fotografie MR - to byl MR kalendář na rok 1999, jenž měl v Bonnu premiéru. Jeden z nás (Ivo) se i přes jeho vysokou cenu - 60 DM - rozhodoval, zda tu krásu nekoupit, nakonec však přece jen odolal, nicméně předběhneme-li čas, pak musíme konstatovat, že při pondělním návratu zpět již pod zadním oknem ležel ne jeden, ale hned 3 kusy tohoto kalendáře. Ale nyní se vraťme k samotné IV. Mezinárodní výstavě MR.

Pokud by jste se těšili na obrovskou výstavní plochu přeplněnou nejrůznějšími druhy MR, pak by jste jeli do Bonnu pravděpodobně marně. Co však neměla výstava na velikosti, to doháněla kvalitou a výběrem prezentovaných rostlin, jež byly všechny ve vynikajícím stavu a nezřídka kvetly. Jednotlivé expozice byly uspořádány buď geograficky, tj. podle země původu druhů, nebo geograficko-taxonomicky. Tak hned u vstupu vás uvítala expozice jihoafrických druhů složená z rosnatek, občasné bublinatky a roridul. Pravou královnou vévodící tomuto uskupení byla *Drosera regia* zastoupená ve dvou či třech exemplářích. Ale jakých exemplářích! Už dříve jsme věděli, že BZB je vyhlášená svými úspěchy v pěstování této rosnatky, avšak pohled na rostliny o průměru asi 70 cm, kdy jednotlivé listy byly až 40



D. peltata (kresba B. Šponarová)

cm dlouhé, nás prostě ohromil. Samozřejmě jsme věděli, jak velká rosnatka *D. regia* je a přeci jen jsme již pár pěkných „kousků" viděli, avšak nikdy ne TAKHLE velké rostliny! A ještě ke všemu prezentované exempláře kvetly! Díky tomu jsme mohli pozorovat, že květy této bublinatky jsou vskutku výjimečné díky své mírné asymetrii koruny. I obyčejní návštěvníci výstavy byli krásou tohoto druhu uchváceni. Prostě nádhera, díky níž už byla ostatním druhům v expozici obvykle věnována mnohem menší pozornost. A to přesto, že zde byla kvetoucí *Roridula dentata*, přehršel růžicovitých rosnatek jako jsou např. *D. cuneifolia, D. aliciae* či *D. slackii* nebo vystoupavých rosnatek (např. celočervená forma *D. capensis* či pravá (!) *D. madagascariensis*), to vše promíchané s několika druhy bublinatek (např. *U. bisquamata*).

Na druhé straně vchodu jste pro změnu mohli obdivovat krásu australské květeny, jejíž expozice zahrnovala vzrostlé kvetoucí *Byblis gigantea, Drosera peltata, D.menziesii spp., D. macrantha spp.* a dále skupinky trpasličích rosnatek jako například *D. roseana, D. stelliflora* a různé kříženec.

Další geografickou expozicí byla ukázka přírody z venezuelských tepuis. Zde jednoznačně vévodily vzrostlé exempláře různých druhů heliamfor - *H. minor, H. heterodoxa* a *H. nutans*, z nichž některé kvetly. Jejich expozice byla velmi vkusně naaranžována s dalšími druhy stolových hor, jako jsou například zástupci rodů *Xyris* a *Eriocaulon*.

Poslední expozice v přírodním stylu zaujímala plochu zhruba 10 x 2,5 m, jejíž zvláštností bylo, že všechny rostliny byly zasazeny téměř v úrovni podlahy a prakticky vytvářely dojem kousku přírody přeneseného z USA. Zde jste mohli shlédnout svěží exempláře špirlic (např. *S. minor, S. flava* ‚red tube') spolu s několika tučnicemi (např. *P. caerulea*), o pár metrů dál na vás shlížely hlavy *Darlingtonia californica*. Samozřejmě zde nechybělo ani mnoho jedinců *Dionaea muscipula* , kteří zde byli k viděni v několika formách - typické formě se zelenými řapíky a více či méně červenými vnitřními plochami pastí, forma ‚dentata', u níž jsou

okraje pastí nepravidelně jemně zubaté a forma s téměř celočervenými rostlinami. O kondici rostlin svědčilo to, že jejich pasti byly odhadem minimálně 25 mm dlouhé. Malinkou skvrnkou v této expozici bylo umístění zhruba 10 jedinců tučnic z okruhu *P. moranensis*, kteří geograficky mezi prezentované druhy nepatří.

Je třeba říci, že geografické expozice měly jednu chybičku - prezentované druhy nebyly označeny jmény. Umístění nějakých jmenovek by bývalo nebylo na škodu, i když by tím určitě utrpěla estetická stránka. Nicméně některé druhy z těchto expozic se opakovaly i v taxonomických úsecích výstavy, takže si pozorný návštěvník mohl zjistit, jaké že to jsou rostliny, co se mu tak líbily jinde. Navíc se zde mohl z doprovodných panelů dozvědět ledacos zajímavého o typech pastí, rozšíření či druhového bohatství prezentovaných rodů

U. striatula (kresba M. Macák)

(samozřejmě v němčině) a pokochat se třeba záběry rostlin z přírody.

Tak například expozice bublinatek lahodila oku například kvetoucími *jedinci Utricularia alpina, U. nephrophylla, U. reniformis, U.sandersonii, U. calycifida* nebo *U. bisquamata*, přičemž fotografie zachycovaly mj. květy *U. humboldtii* nebo *U. menziesii*. O kus dále jste mohli shlédnout *U. longifolia* pěstovanou chytře v menším akváriu, jehož průhledné stěny jsou za normálních okolností zakryty, avšak nyní byly plně vystaveny zvědavým očím návštěvníků, kteří tak mohli spatřit spletitou soustavu bílých podzemních prýtů s lapacími měchýřky.

Podobně byla v expozici genlisejí pěstována *Genlisea pygmaea*, takže byly dobře patrné pasti ve tvaru Y se šroubovitými rameny. Obdivovat jste zde mohli i *G. hispidula, G. violacea* a rovněž *G. aurea*, o níž se tvrdí, že velice špatně roste a ještě hůře klíčí, což dva z naší trojice mohou potvrdit. A tady byla rostlina dokonce kvetoucí! Pro BZG je rod *Genlisea* obzvláště významný, protože studie profesora Barthlotta a jeho studentů zpřesnily naše znalosti o lapání kořisti, s tím že většinu této kořisti tvoří prvoci.

Jen o malý kousíček dále ve vodě vzplývalo několik málo jedinců *Aldrovanda vesiculosa*. U této prezentace byla pro pozorovatele připravena i obrovská lupa, která byla ke stěnám akvária připevněna tak, aby bylo možno lehce pozorovat lapací orgány aldrovandky.

Přemístíme-li se nyní do expozice další, pak budeme hovořit o několikaletých kvetoucích exemplářích *Drosophyllum lusitanicum*, jež uvolňovaly příjemnou vůni, která se ani přes poměrně čilý „provoz" na výstavě nerozplynula. Jen za oddělující zástěnou vykukovaly také kvetoucí *Byblis gigantea* a *B. liniflora* (ostatní druhy byblid jsou - jak se zdá - v kultuře dosud poměrně vzácné), za další zástěnou nás pak uvítala masa minimálně 10 kvetoucích *Roridula gorgonias* , která - přesto, že roriduly nepatří mezi MR - lahodila oku.

O špirlicích asi není třeba hovořit, jejich kvetoucí zástupci zde byli zastoupeni ve všech druzích hned vedle skupinky různě starých darlingtonií, z nichž dva „kousky" vystavovaly na odiv své zvláštní květy.

Rod rosnatek byl na výstavě zastoupen v hojné míře, což vzhledem k jeho druhové rozmanitosti nepřekvapilo. Snad je čtenáři jasné, že zde byly zastoupeny všechny běžně pěstované druhy, a tak zkusíme upozornit jen na nějaké zvláštnosti - k vidění byly růžice *Drosera admirabilis*, vzácná *D. neo-caledonica* či právě odkvétající -*D. villosa*.. Z rozhovoru s Fernandem Rivadaviou, známým to brazilským pěstitelem MR vyplynulo, že správné označení by mělo být *D. villosa „ascendens"* nebo *D. ascendens*, neboť pravá *D. villosa* připomíná spíše *D. capensis* bez kmínku. Z okruhu *D. petiolaris* zde byla *D. lanata* a *D. ordensis*, z trpasličích rosnatek např. *D. parvula, D. scorpioides* či *D. closterostigma*, hlíznaté rosnatky se chlubily například asi 40 cm vysokou *D. gigantea*.

Expozice tučnic nás překvapila tím, že byla složena většinou z poměrně mladých exemplářů. Rostliny však byly velmi často označeny přesným místem sběru. Kvetla pouze asi 1/3 rostlin, což znamenalo, že 2/3 byly pro obyčejného návštěvníka relativně neatraktivní. A tak jsme se mohli těšit z květů *Pinguicula agnata*, různých forem *P. moranensis, P.*

esseriana a *P. reticulata.*

O heliamforách jsme se již zmínili, a tak jen uveďme, že byly k vidění i různí kříženci, např. *H. minor x heterodoxa*. Vystaveny rovněž byla svěží exempláře láčkovice australské, bromélií *Brocchinia reducta* a *Catopsis berteroniana*. Největší překvapení však skrývala menší skleněná, zcela uzavřená vitrína. Ve vysoké vzdušné vlhkosti, která kondenzovala na stěnách, byla umístěna jediná rostlina - *Triphyophyllum peltatum*. Ano, čtete dobře! Živý exemplář triphyophylla!!! Dokonce i fotografie tohoto druhu jsou vzácné a ve všech knihách, které jsme kdy viděli, se opakují 1 - 2 záběry nepříliš dobré kvality, pokud tedy se v dané knize vůbec nějaká fotografie vyskytuje, a tady jsme mohli poprvé na vlastní oči vidět živou rostlinu, o jejích kultuře nejsou známy téměř žádné informace. Rádi bychom napsali, že jsme „mohli obdivovat" triphyophyllum, ale dlužno říci, že pro normálního člověka to byla rostlina naprosto nezajímavá, která v podstatě připomínala láčkovky bez láček pěstované bez správného osvětlení, a tudíž zelené. Pokud jsme si skrz mokré sklo mohli všimnout, tak masožravé listy, které tento druh tvoří pouze v jistém období svého vývoje, daný jedinec ještě (už?) netvořil. *Triphyophyllum* je dnes v centru pozornosti i z hlediska systematického, protože chemotaxonomické výzkumy ukazují například poměrně blízkou příbuznost čeledi Dioncophyllaceae, ze které je *Triphyophyllum* k rodu *Drosophyllum.*

A nakonec se dostáváme k láčkovkám, které byly umístěny mimo hlavní výstavní plochu, kde tento rod zastupoval pouze panel s fotografiemi přímo z přírodních lokalit. Teď však k druhovému zastoupení rostlin - pokud si pamatujeme, k vidění byly mj. *N. albomarginata, N. bicalcarata, N. clippeata, N. fusca, N. maxima, N. mirabilis, N. rafflesiana, N. rajah, N. reinwardtiana, N. tentaculata* a *N. truncata.*

Předtím než se budeme věnovat odbornému programu konference, chtěli bychom zmínit ještě jednu věc. Až na velmi málo exemplářů byly všechny rostliny vystavovány bez jakýchkoliv bránících skel apod., čehož - doufejme - nikdo nezneužil. Pokud jsme mohli pozorovat, nikdy se nikdo neodvážil rostlin ani dotknout, i když především děti tak často chtěly učinit, ovšem až na jednu výjimku. Jednou jsme viděli dva mladíky, jak se zcela bezostyšně snažili z květních stvolů rosnatek získat nějaká semena. Jak si to mohli dovolit, to tedy nevíme, avšak stalo se...

Přednášky

Odborný program 2. konference ICPS sestával ze zhruba 20 přednášek a 10 plakátových sdělení. Přednášky trvaly vždy 40 min a po nich následovala krátká diskuse. Konference začala za účasti asi 150 přítomných uvítáním ředitele BZB prof. W. Barthlotta a po něm prezident GFP F. Gallep v krátkém proslovu nastínil představy o hlubší a mnohostrannější spolupráci mezi jednotlivými národními svazy pěstitelů masožravých rostlin. Základem jeho představ je zřízení dokonalé výměny informací mezi národními svazy, univerzální svolení pro všechny svazy překládat a přetiskovat si vzájemně své články, společná databáze

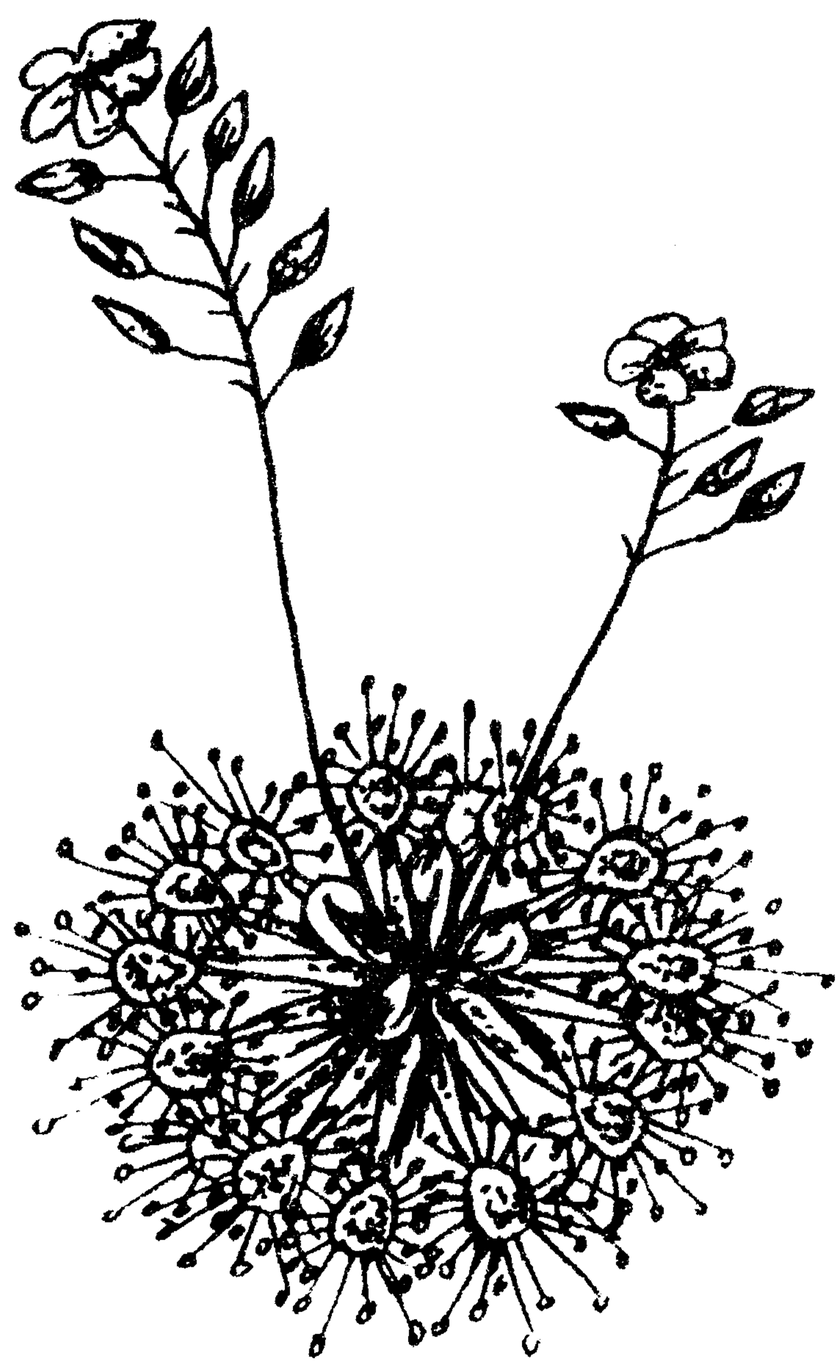
všech článků o masožravých rostlinách vyšlých ve členských publikacích a výměna rostlin či semen i mezi jednotlivými členy různých svazů. Je to téma k zamyšlení i pro čtenáře TRIFIDa! Po tomto úvodním slovu již oficiálně prohlásil Jan Schlauer jako představitel vedení ICPS konferenci za zahájenou.

Přednášky měly různou odbornou úroveň, protože zde přednášeli jak významní vědci (profesoři K. Kondo, D.M. Joel, L. Mellichamp, M. K. Janarthanam, C. Clarke, A. Culham), tak i vysoce fundovaní amatéři a znalci masožravých rostlin. Přesto naprostá většina přednášek byla pro všechny účastníky velmi zajímavá, alespoň shlédnutím mnoha diapozitivů s nádhernými druhy se zasvěceným komentářem.

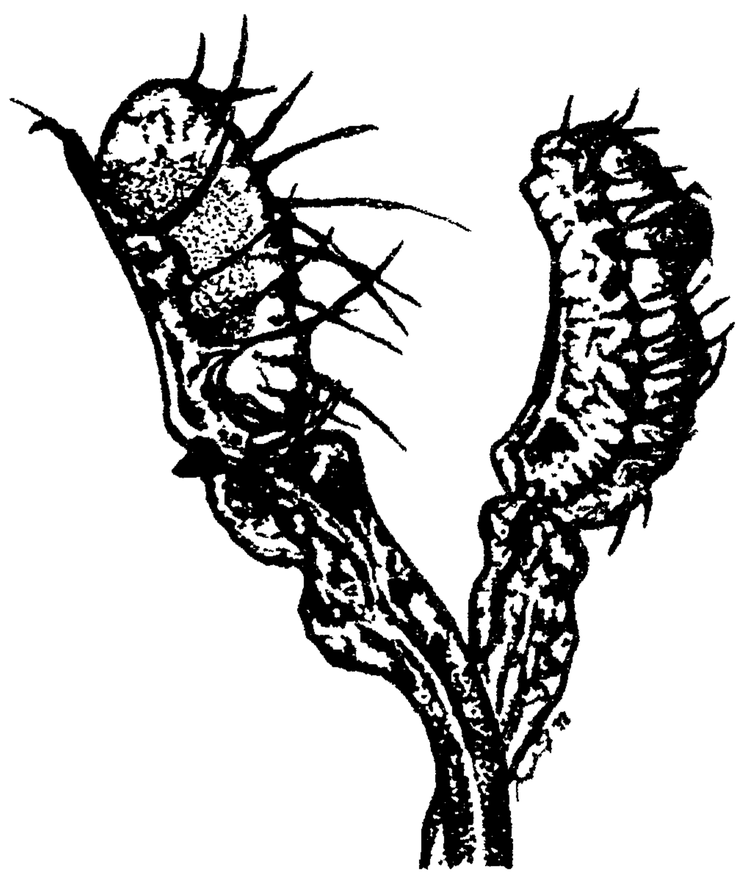
Prof. Katsuhiko Kondo z Japonska ve své vědecky pojaté přednášce shrnul poznatky o difúzních centromerách chromozómů, které se vyskytují jen u některých druhů rosnatek, zejména u trpasličích. Dále ukázal, že některé druhy rosnatek jsou aneuploidní (tj. s lichým počtem chromozómů). Pozoruhodné je, že tento difuzní typ centromer mají rosnatky jako jediné mezi dvouděložnými rostlinami.

Prof. Daniel M. Joel z Izraele (mimochodem spoluautor známé monografie o masožravých rostlinách z roku 1989) ve své přednášce shrnul nové poznatky o mikroskopické stavbě a funkci trávicích žlázek v pastech masožravých rostlin. Novinkami je, že epidermis vnitřní strany láček sarracenií obsahuje chloroplasty a že je oddělena bariérou v buněčných stěnách od zbytku mezofylu láček. Bylo zjištěno, že epidermis může fotosynteticky fixovat CO_2 z roztoku v láčce a vylučovat O2. Je už poměrně dlouho známo, že kutikula, která kryje důsledně povrch rostlin, je v místě žlázek u masožravých rostlin rozpraskána, a tím jsou žlázky v přímém styku s kořistí. Prof. Joel prokázal, že tyto praskliny kutikuly vznikají na povrchu žlázek po procesu podráždění kořistí, v důsledku orientovaného toku chloridových iontů z mezofylu pastí do žlázek. Přesto, že tato přednáška byla vysoce odborná a specializovaná, byla podána brilantním způsobem, takže na konci sklidila zasloužený aplaus, i když podle vlastních slov autora prý její příprava byla na poslední chvíli.

Dr. Heiko Rischer z Německa informoval o biochemických výzkumech na masožravých rostlinách pěstovaných in vitro. Experimentální výhodou těchto rostlin je, že jejich trávicí šťávy obsahují jen jejich „vlastní" trávicí enzymy a nikoliv enzymy v pastech žijících mikroorganismů. Autor se zaměřil zejména na výskyt a metabolismus



D. nitidula (kresba B. Šponarová)



D. muscipula poškozena požerem (kresba M. Macák podle knihy The Savage Garden)

naftochinonů typu plumbaginu u různých čeledí masožravých rostlin. U afrického sezónně masožravého druhu *Triphyophyllum peltatum* byl prokázán příjem aminokyseliny alaninu žlázkami, což nevyvratitelně potvrzuje masožravost tohoto druhu.

Dále dva mladí vědečtí adepti presentovali svoje juniorské práce. Ch. Lippuner přednesl výsledky jednoduché a vtipné studie, v níž prokázal přítomnost všeobecně rozšířené baktérie *Bacillus cereus* v trávicích šťávách v pastech různých druhů MR a její sekreci lipáz, proteáz a amyláz. Z výsledků je možno uzavřít, že B. cereus a snad i jiné baktérie se významně účastní trávení kořisti ve žlázkách MR. Ch. Scherber z Německa informoval o flóře a fauně přírodní rezervace slatiniště Bernrieder v jižním Bavorsku a o ochranářských opatřeních k záchraně tohoto ohroženého biotopu. V diskusi k přednášce zaznělo, že dnes v mnoha průmyslových oblastech Evropy padá ve srážkách ročně na hektar půdy 20-50 kg minerálního dusíku.

Tučnicový blok přednášek načal držitel statutu národní kolekce tučnic pro Velkou Británii Paul Temple (Anglie). Ve své přednášce ukázal 6 endemických druhů tučnic z Karibské oblasti a podal charakteristiku jejich biotopů. *P. filifolia, P. albida, P. jackii, P. benedicta* a *epifytická P. lignicola* jsou kubánskými endemity s vysokým stupněm ohrožení, rovněž tak *P. casabitoana* - endemit z Dominikánské republiky, jež je podobná a blízce příbuzná *P. lignicola*. Mimochodem, není jistě bez zajímavosti, že oba druhy rostou na holých větvích v korunách stromů, přičemž jsou velice vybíravé, který strom „obydlí". Paul v přednášce nejen ukázal unikátní fotografie, neboť kdo z nás výše jmenované druhy viděl?, avšak podal i obecné informace o návštěvách této obtížně přístupné oblasti. Zmínil rovněž malou kubánskou rosnatku *D. moaensis*.

V navazující přednášce s mnoha diapozitivy podal Hans Luhrs z Holandska podrobný přehled mexických horských druhů tučnic s charakteristikou jejich rozšíření a typem stanovišť. Tato přednáška byla také provázena velkým množstvím fotografií tučnic z lokalit. Záběry byly vskutku vynikající, avšak díky problémům s mikrofonem mnoho posluchačů včetně nás netušilo, který že to druh je právě zobrazován. Přesto však vyjmenujme alespoň několik druhů: *P. heterophylla, P. gigantea, P. immaculata, P. emarginata*.

V další přednášce podal švýcarský lékař Dr. Jürg Steiger, jeden z největších znalců a pěstitelů chladnomilných tučnic, zevrubný rozbor taxonomie, morfologie, rozšíření a ekologie všech evropských druhů tučnic. Většině přítomných se tajil dech při fantastických ukázkách rostlin na diapozitivech z přírody a kultivace. Výhodou bylo současné použití dvou

diaprojektorů pro srovnávání příbuzných druhů. Přednášející nám v přednášce také názorně osvětlil svůj vtipný a velmi výhodný způsob kultivace všech zmiňovaných druhů tučnic na zdech svého domu: rostliny rostou na svislých PVC deskách v horizontálně vedených úzkých žlábcích vyplněných mělkou mechatou rašelinou. Desky jsou v pravidelných intervalech svrchu automaticky zalévány vodou. Na vyloženě chladnomilné druhy používá chladicí pult se zvlhčovačem vzduchu. Z výkladu vyplynulo, že postavení českého endemita *P. bohemica* jako samostatného druhu je podle novějších poznatků pochybné. Správnější by tedy bylo považovat tuto populaci za varietu bohemica druhu *P. vulgaris* velmi podobnou var. bicolor.

Je třeba poznamenat, že všichni přítomní s povděkem přijali, že přednášející - jako jediný ze všech - připravil 16-ti stránkový výtah své přednášky v mnoha kopiích, které byly volně k rozebrání. Největší světový znalec tučnic, prof. Jost S. Casper z Jeny, SRN, bohužel na konferenci nemohl přijet, i když se na ni chystal, nicméně ze soukromé diskuse Iva s Jürgem vyplynulo, že Jürg s prof. Casperem pomýšlejí na spolupráci na nové revizi a monografii rodu Pinguicula. Poslední byla vydána v r. 1966 právě prof. Casperem (Casper, S. Jost: „Monographie Der Gattung Pinguicula L.". Bibliotheca Botanica Heft 127/128, Vol. 31, 1966. Její kopie byla na jaře zakoupena pro knihovnu Darwiniany).

Ohlášeny byly rovněž přednášky Alfreda Lau (Mexiko) a V. Moložnikova (Rusko). Bohužel se nekonaly. Ironií osudu je, že Moložnikov skutečně přijel, nedostal však vstupní vízum do SRN, takže se nakonec dostavit nemohl. Tučnic se týkaly ještě tři postery: na jednom tři italští kolegové P. de Luca, E. Pinto a O. Iovane prezentovali popis další lokality *P. crystallina ssp. hirtiflora* na Sorrentském poloostrově v oblasti Kampánie (Itálie); další od Francouze F. Zunina se zabýval *P. vallisneriifolia* a *P. mundi* (+ *Drosophyllum lusitanicum*) na jejich přirozených lokalitách ve Španělsku a konečně třetí od prof. S. Komiyi a Ch. Shibatové (Japonsko) diskutoval ekologické a hlavně morfologické rozdíly mezi *P. ramosa* a *P. variegata*, jež vyvracejí jakékoliv pochybnosti o tom, že by tyto tučnice neměly být klasifikovány jako dva separátní druhy.

Poté před posluchače předstoupil prof. Terry Lawrence Mellichamp ze Severní Karolíny z USA, jeden z největších znalců špirlic. Ten ve své přednášce s mnoha diapozitivy prošel všechny druhy špirlic z přírodních stanovišť a poukázal na jejich variabilitu a křížence. Zamýšlel se také nad jejich ekologickými požadavky a ochranou lokalit, kultivačními podmínkami a minerální výživou semenáčků.

Prof. M. K. Janarthanam z Indie ve své přednášce s promítáním nádherných diapozitivů seznámil s výskytem a ekologií všech zhruba 35 indických druhů bublinatek. V Indii se vyskytují bublinatky všech tří ekologických typů: vodní, terestrické i částečně epifytní. Prof. Janarthanam některé z těchto druhů sám popsal ve své monografii (Janarthanam, M.K. and Henry, A.N.: „Bladderworts of India", India, 1992) - např. *U. malabarica* či *U. subramanyamii*.

Christian Breckpot z Belgie a Luboš Adamec ve spojené přednášce sdělovali novinky z

biologie a současného světového a evropského rozšíření aldrovandky. Ve své přednášce ukázali např. detaily z dozrávání květů a plodů, pokusili se vysvětlit podstatu toho, v čem tkví vysoká ekologická náročnost druhu, ukázali vysoký stupeň ohrožení stávajících evropských i světových lokalit a nadějné směry aktivní ochrany populací tohoto druhu: experimentální výběr nových potenciálně vhodných stanovišť a řízené volné vysazování. Výsledky experimentálního i volného vysazení aldrovandky do mělkých dystrofních vod v Jižních Čechách přesvědčily posluchače, že i v zemědělsky intenzivně využívané krajině je možné vytvořit mnohatisícovou populaci aldrovandky, i když její trvalé udržení bude vyžadovat každoroční údržbu stanoviště. Luboš si byl vědom vzácnosti i atraktivnosti aldrovandky mezi pěstiteli MR, a proto přivezl účastníkům na ukázku zelené rostliny z Evropy a červené kvetoucí rostliny z Austrálie, což sklidilo obrovský zájem.

Problematika aldrovandky a její aktivní ochrany byla i tématem dvou posterů. Na jednom z nich prof. Sadashi Komiya z Tokya prezentoval starší růstové pokusy s aldrovandkou na poslední japonské lokalitě severně od Tokya a rozebíral příčiny jejího poškození. Na druhém posteru Dr. Ryszard Kamiński z Wroclawi z Polska uváděl předběžné výsledky experimentálního i volného vysazování aldrovandky na mnoha desítkách potenciálních polských lokalit. Aldrovandka však nadějně rostla jen na několika málo nových lokalitách.

Madeleine Groves, která je koordinátorkou ekologických programů v Atlantě (USA), ve svém kratším příspěvku shrnula popularizační a ochranářsky zaměřenou činnost v Botanické zahradě v Atlantě, týkající se MR. Jak bylo na počátku tohoto článku zmíněno, byla to právě Atlanta, která byla vybrána za místo konání první konference ICPS, což jistě nebylo náhodné.

Program konference dále pokračoval přednáškou Stefana Porembskieho (SRN) o různorodosti rostlinných společenstev na tropických „ostrovních horách" (Inselbergen), jejichž příkladem mohou být tepuis ve Venezuele, bornejské či jihoafrické hory. Přesněji řečeno se nejedná pouze o hory v pravém smyslu toho slova, ale i o jakékoliv kamenné výhozy, které jsou izolované a tudíž jakýmisi skutečnými ostrovy. Přestože tato přednáška nebyla zaměřena především na MR, zaujala všechny svým globálním pojetím tohoto tématu. Autorův tým totiž spolupracuje s institucemi mj. na Pobřeží Slonoviny, v Zimbabwe, Venezuele nebo na Seychelách. Také prezentované fotografie takových genlisejí či rosnatek byly velmi zdařilé.

Velký blok přednášek se zabýval rosnatkami a k velkému potěšení jistě prakticky všech byl doprovázen obrovským množstvím diapozitivů. První příspěvek této části přednesl mladý prof. Alastair Culham z Anglie. Alastair Culham z Anglie. Ten se zabýval moderními přístupy (hybridizace DNA, výskyt naftochinonů) hodnocení příbuznosti jednotlivých druhu v rámci čeledi rosnatkovitých.

Další přednáška pak pokrývala rosnatky Jižní Afriky. Jejím autorem byl Němec Günter Fitz, který se do této oblasti před několika lety přestěhoval. Po Austrálii druhá nejbohatší oblast výskytu rosnatek se dělí na čtyři klimatické části, jimž se přizpůsobil i rod *Drosera*.

D. scorpioides (kresba B. Šponarová)

Tak zde nalezneme skupinu rosnatek, které v přírodě rostou přes léto a v zimě jsou dormantní, i když v kultuře rostou po celý rok (pozor, na jižní polokouli jsou roční období převrácená!) — sem patří např. *D. burkeana*, *D. dielsiana* či *D. natalensis*. Další skupinou jsou rosnatky rostoucí pouze přes zimu, a to i v kultuře — např. *D. alba*, *D. acaulis*, *D. cistiflora* či *D. pauciflora*. Do třetí skupiny patří *D. regia*, která v přírodě roste přes léto a přes zimu hibernuje při teplotách mezi +5 a -1oC. Poslední skupinou pak jsou stálezelené rosnatky typu *D. aliciae*, *D. capensis*, *D. cuneifolia*, *D. hilaris*, *D. ramentacea*, *D. slackii* či *D. venusta*. Günter prezentoval zhruba 150 diapozitivů, na kterých přítomní mj. obdivovali krásu masy kvetoucích *D. cistiflora* v barvě květů bílé, růžové, oranžové a červené, detaily *D. alba* rostoucí v písčitém substrátu pouze 2 - 4 cm hlubokém nebo snímky v záři slunce se třpytících *D. glabripes*. Ani zdaleka nelze popsat, co všechno jsme mohli shlédnout, avšak byla to pastva pro naše oči.

To samé se dá říci o následující přednášce z úst čtenářům jistě známé osoby — Brazilce Fernanda Rivadavii. Opět se posluchačům dostalo záběrů z přírody v míře vrchovaté. Vyjmenujme pouze několik druhů: *D. sessilifolia*, *D. montana* v mnoha varietách, *D. graomogolensis*, *D. graminifolia* či *D. villosa* opět v několika „provedeních". Fernando pohovořil i o své disertační práci týkající se DNA studií co možná nejvíce druhů rosnatek, kterou provádí na univerzitě v Tokiu.

Obdobnou problematiku taxonomické a fylogenetické problematiky rodu Drosera pojednal také Alastair Culham z Velké Británie. V jeho vynikající přednášce byla pojednána široká škála problémů a řečena řada hypotéz o evoluci rodu Drosera. Zajímavé je, že tento pozoruhodný rod se dosud přesnému vědeckému evolučnímu pochopení souvislostí brání.

Celou konferenci uzavíral rozsáhlý blok přednášek o láčkovkách. To už však bylo pondělí odpoledne a my jsme museli pomýšlet na návrat. Díky tomu, že nás všechny čekal příští den zcela běžný den pracovní, nezbylo nám nic jiného než se rozhodnout, že musíme vyrazit

tak, abychom byli zpět velmi brzy ráno. K naší obrovské lítosti to však znamenalo, že jsme část tohoto přednáškového bloku museli oželet. Nicméně musíme říci, že jsme stejně odjížděli s jednohodinovým zpožděním než jsme se dohodli. Přesto však díky sborníku abstraktů vám můžeme přinést informace o obsahu všech přednášek.

Zajímavé morfologické a fylogenetické studie rodu Nepenthes přednesl Rudolf Schmid-Hollinger ze Švýcarska. Své závěry prezentoval především na druzích ze západní části areálu rozšíření láčkovek, tj. na *N. madagascariensis* a *N. masoalensis* z Madagaskaru, *N. pervillei* ze Seychell a *N. distillatoria* z Ceylonu. Profesor Hollinger je autorem popisu *N. masoalensis*. Prezentované rozdíly oproti hojnější *N. madagascariensis* však nebyly nikterak výrazné, alespoň tedy na předvedených pérovkách.

Z dalších přednášek jsme zažili ještě podstatnou část přednášky Charlese Clarka o ekologii a ochraně bornejských láčkovek. Clarke potvrdil svou pověst vynikajícího fotografa a dobrého znalce láčkovek a jeho přednáška byla skutečně poučným průvodcem světem bornejských láčkovek a jejich stanovišť, včetně unikátních záběrů z vrcholových partií hory Mt. Yukon. Obdobně zajímavé byly jistě i další dvě přednášky předních expertů na láčkovky Joachima Nerze nazvané stručně *Nepenthaceae* na svých stanovištích a Andrease Wistuby o láčkovkách z Irian Jaya včetně informací o takových pro nás neznámých druzích jako je *N. treubiana* a N. *danseriana*. Z oblasti hory Mt. Doormans bude popsán nový jím nalezený druh láčkovky. Tyto dvě přednášky už jsme kvůli odjezdu nemohli absolvovat.

Zato jsme viděli dva velmi zajímavé postery věnované ekologickým vazbám v pastech láčkovek a využívání láček *N. bicalcarata* mravenci. Výsledky naznačují, že rostlina vábí mravence nektarem produkovaným na přívěsku a ti pak chrání rostlinu před konzumací herbivory – především opicemi. Pokud další výzkumy potvrdí první zjištění, bude o jeden zajímavý příklad symbiózy více.

Závěr

Pondělní zpáteční cesta již nebyla tak únavná jako cesta do Bonnu. Během konference se totiž rapidně zlepšilo počasí, takže bylo poměrně teplo a hlavně — nepršelo. Díky tomu jsme dorazili do Prahy o půlnoci, i když to také nebylo bez problémů. Několik desítek kilometrů před hranicemi nám totiž začal kriticky docházet benzín a žádnou otevřenou pumpu jsme prostě nenašli, protože 1.6. byl v Německu svátek. Naštěstí jsme na celnici dojeli, i když snad jen silou vůle, a hned za ní už jsme natankovali plnou nádrž.

V Praze se pak každý z nás vydal na místo svého působiště, pln dojmů z konference a osobních setkání s mnoha zajímavými a ve světě masožravých rostlin často velmi známými osobnostmi a alespoň s pár kousky nových přírůstků. A také si každý nesl jeden výtisk již zmiňovaného kalendáře MR na rok 1999, který jsme za "drobné protislužby" dostali od Jürga Steigera.

Jak bylo řečeno v minulém čísle TRIFIDa, přispěla Darwiniana na výdaje obou oficiálních reprezentantů celkovou částkou 5 000 Kč, za což bychom jí chtěli poděkovat. Vážíme si

toho, že nám členové dali důvěru a doufáme, že naše práce pro společnost jí tyto výdaje vynahradí, a to i s použitím nově nabytých kontaktů na zahraniční pěstitele. Veškeré oficiální písemné materiály z konference jsou pro členy k zapůjčení v knihovně společnosti. Zejména bychom chtěli upozornit na Taublatt a písemnou podobu přednášky Jürga Steigera. V případě, že to pro někoho bude výhodnější, je možné si tyto materiály vypůjčit i u kol. Lubomíra Adamce v Třeboni. Rovněž videokazetu "Fleischfressende Pflanzen - Tödliche Fallen" je možno půjčovat ve videotéce Darwiniany, která je spravována knihovníkem, kol. Mirkem Holubem.

Ještě jsme se zapomněli zmínit, že valnou část přednášek jsme díky svolení ICPS a GFP a především díky ochotě Václava Kubeše, pokladníka Darwiniany, mohli zaznamenat vypůjčenou Vaškovou kamerou. To samozřejmě znamenalo být prakticky po celou dobu přednášek na nohách a za kamerou, což tedy vůbec nebylo pohodlné, avšak určitě to stálo za to. Vzhledem k různým povinnostem nám zpracování materiálu trvá velmi dlouho, ale jakmile bude kopie ve videotéce Darwiniany k dispozici, oznámíme to prostřednictvím TRIFIDa. Samozřejmě bude videokazeta i ke koupi, avšak v této chvíli ještě nemůžeme říci, kdy. Její předpokládaná délka bude více než 200 minut, přičemž kromě částí přednášek byla natočena i výstava MR v Bonnu.

A na úplný závěr jedna perlička - v adresáři společností pěstitelů MR je uvedena i Darwiniana s velmi pozoruhodným překlepem, kdy místo správného Ústavní je napsáno Ustvani. Možná je tím trochu symbolicky a trefně vyjádřeno, jak je na tom správní rada Darwiniany, především redakce TRIFIDa, aby zajistil činnost naší společnosti. Že by to organizátoři věděli???

N. rafflesiana (kresba B. Šponarová)

Pouze tady a pouze nyní!

Thomas Carow "The World of Carnivorous Plants" (Svět MR)

Nástěnný kalendář na rok 1999

Verlag Carow, Nüdlingen, SRN, ISBN 3-9801839-2-0, 26 str., přibl. 75 barevných fotografií, velikost 33 x 50 cm.

Ojedinělá nabídka pro milovníky MR - podařilo se nám zajistit výhodnou nabídku na koupi tohoto kalendáře pro členy Darwiniany s **minimálně 15% slevou** (běžná cena je DEM 68 + poštovné, resp. USD 44.00 v USA).

Tato nástěnná sbírka fotografií Vás zavede mezi láčkovky na Borneo, ukáže krásu mexických tučnic, vypodobní poměry na stolových horách ve Venezuele, provede po jihoafrických i australských lokalitách rosnatek atd.

Celkem 12 tematických okruhů na ploše 66 x 50 cm je přehlídkou úchvatných, precizně provedených, fotografií T. Carowa, J. Steigera, A. Wistuby aj., kde stěží najdete vlastní kalendářovou část. To vše je doprovázeno několika odstavci textu v angličtině, který je na poslední straně uveden i ve verzi německé.

Bližší informace získáte na adrese viceprezidenta Darwiniany: Ivo Koudela, Okružní 25/21, Žďár nad Sázavou, 591 01, ČR, tel. 02 6881804 (práce), 0616 25458 (domů, víkendy).

Kalendář je k nahlédnutí u účastníků konference v Bonnu.

"Poprvé jsem s pěstováním MR začal někdy v jedenácti letech. Nyní, po třech desítkách let, jsem očitým svědkem postupné změny názoru veřejnosti: to, co začínalo jako výstřední zájem hrstky jedinců, se stává vděčným koníčkem pro mnohé."

Peter D'Amato, The Savage Garden, 1998, 2. str. úvodu

Za Sárami do Ameriky (IV)

Vlastík Rybka a Ing. Kamil Pásek

Dojíždíme do Houstonu, už zdálky nás vítá hradba mrakodrapů. Míříme na Laredo, krajina se začíná měnit, ubývá stromů, přibývá španělských nápisů. Všude jsou také rozesety těžní věže, rafinérie, zásobníky plynu. Míříme na pobřeží Mexického zálivu do Aransas NWR. Opět je to jeřábí záležitost, tady zimuje ještě vzácnější bílý jeřáb americký. Bohužel jsme zhruba o 14 dní rychlejší a tak se dozvídáme, že jeřábi jsou zatím kdesi v Nebrasce. Území je to pěkné, velmi rozdílné od všeho, co jsme zatím viděli, bohužel výskyt komárů je zásadní překážkou delšího pobytu, i jedna noc zcela postačuje. Dojíždíme do Corpus Christi,

všude je záplava vlivem zvýšené hladiny moře po nějaké bouři, přesto se přes pláž brodíme ke koupeli v Mexickém zálivu, tu si rozhodně nemůžeme nechat ujít. Zbytek dne míříme dále na západ, sledujeme postupnou změnu krajiny na polopouštní. Jedeme i většinu noci, přespáváme na odpočívadle u silnice a ráno za východu slunce se rozhlížíme po již zcela pouštní krajině nedaleko Big Bend National Park. Z pouště jsme dost nadšeni, nemáme sice nic proti mokřadům, ale opačný extrém je také zajímavý. Zastavujeme hned po vjezdu do parku a potkáváme první kaktusy, dokonce i *Echinocactus horizonthalonius*. Většina masožravkářů nejspíš také začínala s kaktusy a sukulenty jako my, takže pochopí naše nadšení při prvním spatření kaktusů v přírodním prostředí. V šoku jsme též ve chvíli, kdy nám přes cestu přechází první sklípkan. Jedeme se podívat k Rio Grande a při jedné ze zastávek nacházíme asi vůbec největší botanickou vzácnost naší expedice - *Ariocarpus fissuratus*. Pravdou je, že pokud by nekvetl, asi bychom ho přehlédli. Rio Grande teče do mohutného kaňonu Bocadillos a je navýsost působivé. Vůbec tak velká řeka v poušti je silným zážitkem, je velmi kalná a má hodně silný proud. Neodolám koupeli v tak slavné řece, Kamil se tentokráte nepřidává. Do Mexika se mi však doplavat nedaří vlivem silného proudu a asi je to dobře, co kdyby se někde najednou objevila hraniční policie a nechtěla mě pustit zpět do USA. Zbytek dne pokračujeme v průzkumu pouště, rozhodně lze Big Bend doporučit každému, kdo se chystá do této části USA, je to jeden z velmi rozsáhlých, zachovalých a dobře spravovaných národních parků s vysokou geologickou a geomorfologickou rozmanitostí, takže je zde spokojen jak laický návštěvník, tak přírodovědec nejrůznějšího zaměření. Snad jen před horkem je nutno varovat, i v říjnu zde teploty překračují 30 °C a bez pokrývky hlavy je pobyt nebezpečný. Přespáváme uvnitř parku na jednom z možných povolených nocležišť, kde se po zaregistrování na návštěvnickém centru můžete bez poplatku ubytovat. Nocležištěm se zde myslí pouze urovnaný povrch, ale konečně poprvé spíme v USA legálně. Většina nocležišť je však dostupná pouze terénními vozy, takže cesta tam a zpět je krutým testem naší Mazdy. Další den vyjíždíme do horské části parku, kde jsou vrcholy okolo 2.300 metrů. Na jeden z nich jménem Lost Mine Peak se vyškrábáváme. Překvapuje nás velké množství různých Echinocereusů a Mamillarií, které zde jsou přítomny mezi borovicemi a jalovci na exponovaných stráňkách. Poté se jedeme ještě podívat do okolí Castolonu a ke kaňonu Santa Elena, který je opravdu velkolepý a závidíme vodákům projíždějícím kolem, že si mohli kaňon prohlédnout z vody. Nocujeme ještě jednou uvnitř parku, je nádherný poklidný večer s krásným západem, opravdu pohoda. Navíc večerní poušť získává jakoby ještě další rozměr, zesílí její vůně, zvuky, takže místo očí je možné silněji využít další smysly. Večery v poušti patří k nejhezčím vzpomínkám na celou cestu.

Ráno jsme se rozhodli, že chceme navštívit Carlsbad Caverns v Novém Mexiku, nějakých 500 mil daleko a tak celý den závodíme s časem. Díky přejezdu časového pásma dostaneme hodinu navíc a tak jsme optimisticky naladěni. Míříme pouštní krajinou na sever, sídla jsou od sebe velmi vzdálená, často i 50 až 80 mil. U Fort Davis již získává krajina trochu více

prérijní vzhled, protože přibylo trav. Přejíždíme velmi pěkné Davis Hills s bohatými prosty jalovců. Míjíme rovněž nádherné pohoří s hrozivým jménem Sierra Diablo a již se blížíme k vůbec nejvyšším horám Texasu - Guadalupe Mts. Silniční předpisy týkající se rychlosti s běžícím časem opět krutě překračujeme, přestože v New Mexico regulaci rychlosti mají, valíme se krajinou rychlostí okolo 100 mil za hodinu a v cíli jsme o pouhých výsměšných 10 minut později. Jdeme se tedy podívat dolů alespoň výtahem, kde je vidět většina nejzajímavějších míst a tato návštěva nás utvrzuje v přesvědčení, že chceme jeskyni vidět ještě jednou a sestoupit do ní přírodním vstupem z povrchu. Zůstáváme tedy v okolí jeskyní do následujícího dne, večer navštěvujeme program s výletem netopýrů z jeskyní, ale moc už jich vzhledem k ročnímu období nevyletovalo. Jinak je tato jeskyně proslulá obrovskými koloniemi netopýrů. Ráno jsme prvními návštěvníky jeskyní, scházíme dolů zcela sami, je zde vytyčena trasa a průvodci neexistují. Samotný sestup do hluboké jeskyně, kdy zvolna mizí denní světlo, vyvolává zvláštní pocity, maně se mi vybavuje výrok mého přítele, že jeskyňáři jsou morbidní lidé, protože se pohřbívají zaživa.. Výzdoba jeskyní je neobyčejně bohatá a tak vůbec nelitujeme dlouhé zdržení. V Carlsbadu ještě navštěvujeme Living Desert State Park, což je jakási menší zoologická a botanická zahrada představující místní pouštní flóru a faunu. O kus dál v poušti Nového Mexika potkáváme na poště paní, která nejenže ví, kde je Česká republika, ale říká, jak sledovala pád berlínské zdi a naši revoluci a poté hodnotíme nebezpečí Ruska pro Evropu. Při obecném mizerném povědomí Američanů o Evropě je to milé překvapení.

Přejíždíme hřeben Skalistých hor ve výši zhruba 2.500 metrů. Cesta vzhůru i dolů je velkou školou závislosti vegetace na nadmořské výšce a vlhkosti, kdy z prérie se dostáváme až do jehličnatých lesů s douglaskou. Poslední návštěva tohoto dne je White Sands National Monument. Tuto obrovskou zajížďku na západ jsme udělali právě kvůli této obrovské duně (50 km dlouhá a 0,5 - 2 km široká) čistě bílého písku a vůbec nelitujeme, naskýtají se nám opravdu nádherné pohledy, které s večerním sluncem nabývají na dramatičnosti. Zajímavostí tohoto kraje je také to, že větší část duny je součástí testovací plochy pro zbraně a byla zde také odpálena první atomová zbraň. S večerem stáčíme k jihu, dosahujeme nejzápadnějšího bodu naší výpravy, odolávajíce pokušení podívat se do Sonorské pouště v Arizoně. Koneckonců čekají nás ještě Sáry opět na východě v mokřadech a kvůli nim jsme do Ameriky jeli. Tak velká země jako je USA je skutečně plná různých výzev a lákadel. Přes El Paso tedy míříme zpět na východ stále po dálnici číslo 10. Dáváme noc a den jízdy skoro bez přerušení a tak se další večer můžeme na chvíli zastavit v půvabném a na Ameriku nezvykle nespoutaném New Orleans. Je to jedno z vůbec nejhezčích měst v USA, navíc se zde volně popíjí na ulicích, lidé se veselí, všude jsou jazzové hospůdky a různé noční podniky. Zkrátka v New Orleans je Amerika Evropanovi sympatická a kdo by poznal pouze toto město, pak by se ve zbytku USA kromě Las Vegas dost divil. My jsme ale přece jen zmoženi dlouhým přejezdem a tak kolem půlnoci odjíždíme zanocovat na relativně nedaleké, známé místo v

8.500

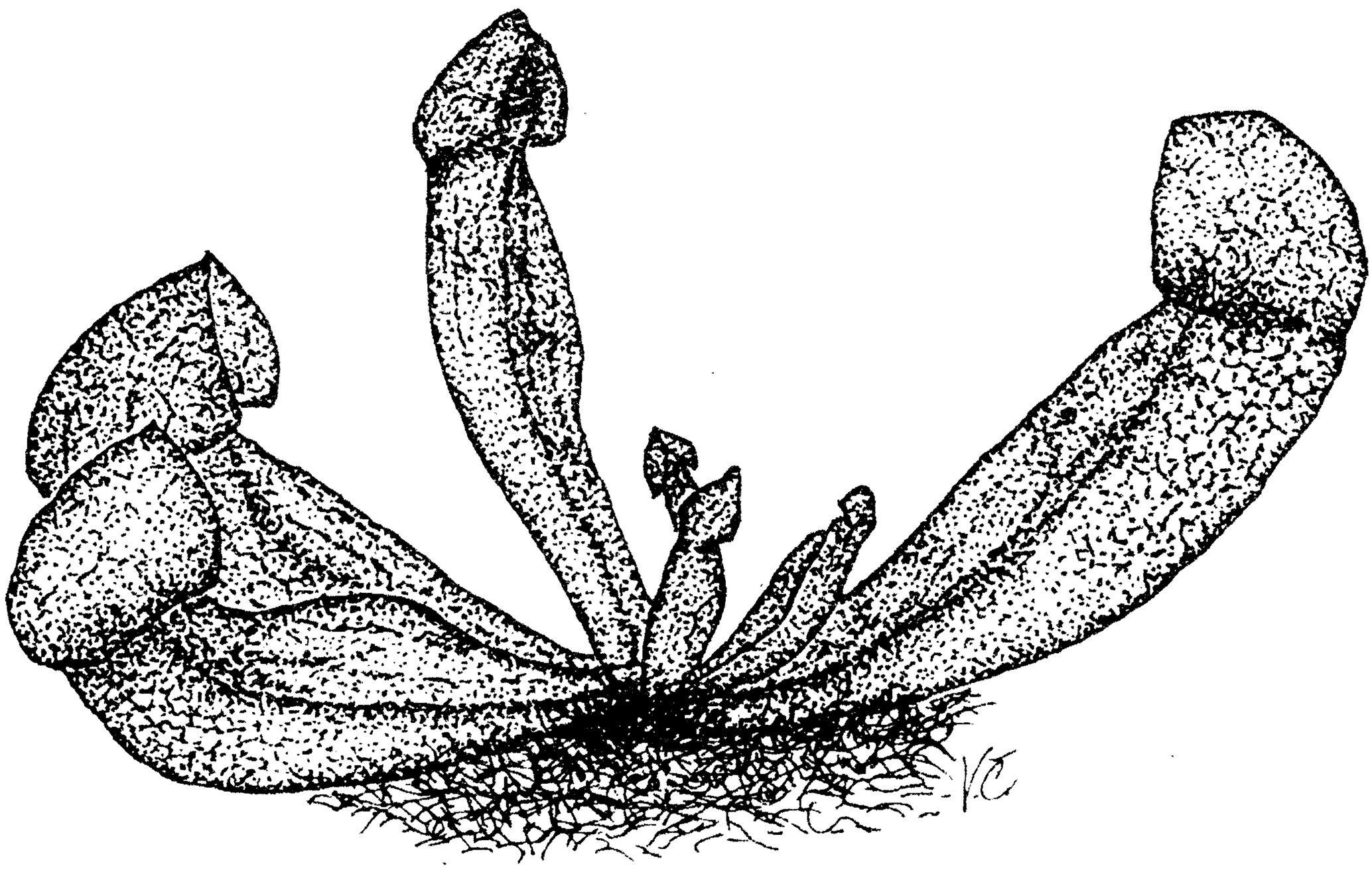
De Soto NF. Končí nám právě měsíc pobytu v USA a na tachometru máme 2.500 mil.

Tak a jsme opět v mokřadech a v ráji masožravosti ve státě Mississippi, kde se však dlouho nezdržujeme a vracíme se do Alabamy na naše známé lokality v okolí Mobile Bay a Citronelle. Jednou z výhod pobytu ve známých místech je možnost využití osvědčených nocležišť a tak opět přespáváme v blízkosti Sár. Další den pokračujeme od Citronelle ještě dále na sever k Tibbie a konečně nacházíme lokalitu, kde jsme si jisti přítomností *S. rubra* ssp. *wheryi*. Tento poddruh dosahuje na různých lokalitách různé mohutnosti vzrůstu, na této lokalitě jsou jedny z nejmenších rostlin o celkové výšce 12-25 cm. Možná je to i dosti suchým stanovištěm. Rostliny jsou velmi bohatě plodné, takže snad z dovezených semen zdomácní tento vzácný poddruh i u nás. V okolí lokality nacházíme též *P. lutea*, zde není pochyb o správné determinaci, protože *P. caerulea* se tak daleko na západ již nevyskytuje. Dnes už bychom je asi zvládli rozlišit i ve sterilním stavu - *P. lutea* je přece jen svěžeji zelená a listy má více nadvinuté. Opouštíme zajímavou oblast v okolí Mobile Bay a po dlouhé době se vracíme na Floridu. V blízkosti Gulf Breeze navštěvujeme snad vůbec nejkrásnější lokalitu *S. leucophylla* v těsné blízkosti silnice. Je to mokrý, hodně rozvolněný borový les, který přechází do ještě mokřadnějších porostů s tisovcem. Pozoruhodný je nesmírně bohatý výskyt *S. leucophylla*. Pouze přílišný soumrak brání pořízení efektních záběrů. Nejvyšší *S. leucophylla* měla výšku 83cm a největší změřený průměr ústí láčky činil 7,9 cm.

Poměrně hojná a mimořádně plodná zde byla i *S. purpurea*. Nocujeme v Black Water River State Forest, který je známý výskytem červených exemplářů *S. flava* a měla by se tu snad vyskytovat i *S. rubra* ssp. *gulfensis*, jejíž nález jsme si dali jako měřítko absolutní úspěšnosti výpravy. Ráno se potěšujeme koupelí v nádherné říčce Black Water River a má to sílu velkého dobíječe optimismu a pohody. Po tak potěšujícím zážitku však zbytek dne mnoho radostného nepřinesl a víceméně marně křižujeme Black Water River State Forest, projíždíme i do Alabamy, kde je Conecuh National Forest. Mimochodem tyto dva velké navazující komplexy lesa dávají jedinou a jedinečnou možnost k ochraně světově unikátního typu ekosystému a snad zde jednou vznikne národní park ochraňující tento svět písku, vody, ohně a masožravosti. Jediným větším úspěchem toho dne byl nález menší populace Sár na zanikající lokalitě se spoustou křovin a s převahou dubů ve stromovém patře. Poprvé jsme si vychutnali kombinaci *S leucophylla* a *S. flava*, k tomu vzácně i *S. purpurea* a *S. psittacina*. Další den vyrážíme na ranger station, protože jinak se naše šance na nalezení Sár blíží nule. Na stanici mají hned u vchodu nádherný snímek rozsáhlé mokřiny plné *S. flava*. Ptáme se, kde se dají vidět tak krásné lokality a dostáváme precizní informaci se zákresem do mapy. Za chvíli již jásáme v porostech Sár. Je tu *S. leucophylla, S. flava, S. purpurea, S. psittacina, Drosera capillaris, D. filiformis, D. brevifolia* a *Pinguicula primuliflora*. Intenzivně pátráme po *S. rubra*, ale marně. Zato se plní jiný takový sen, a sice setkání s krásným křížencem *S. flava* x *S. leucophylla*. Kříženci nejsou příliš časti vzhledem k bohatosti výskytu obou rodičovských druhů, podobají se o něco více *S.*

leucophylla - kadeřavost víčka, tvar láček, ale jsou přece jen barevně zhruba uprostřed a mají červený pruh v oblasti pod víčkem. Rostliny obou rodičovských druhů jsou poměrně statné, jejich výška je v rozmezí 60-80 cm, přičemž pozoruhodný je i vstupní průměr pastí - u *S. flava* až 8,1 cm. Ještě snad praktickou poznámku pro ty, kdo by se chtěli na takovéto lokality vypravit - rozhodně lze vřele nedoporučit chůzi v páskáčích a kraťasech. Tato lokalita byla přímo odpudivě vyškolovací a množství pichlavých lián rodu *Smilax* a útoky mravenců málem připravily o všechnu radost z tak krásné lokality a pohyb byl dost silným utrpením.

Další zastávka byla botanicky snad ještě lepší, tak nějak by mohl vypadat ideální Sárový mokřad - svahové prameniště, kde se drží tolik vody, že je bez stromů, hustě zarostlé špirlicemi a obklopené borovým lesem. Navíc zde *S. flava* nectila barvu a byla z ní v podstatě rubra - zkrátka byly tu hojné krvavě červené flavy - zážitek k nezapomenutí - favoritka mezi Sárami nejen pro levicově zaměřené botaniky - určitě by se líbila i kdyby byla hojná, ale ona je ještě k tomu navíc takovou vzácností. Mohutně fotografujeme a pozorujeme, taková událost se již nemusí opakovat - což další dny potvrzují. Červené rostliny jsou poněkud menšího vzrůstu, ale našli jsme i červenou Sáru vysokou 60 cm. Červenost rostlin je v rozsahu od velmi výrazné a široké venace až po zcela červené rostliny a celkově tvoří toto vybarvení asi třetinu celkové populace fláv na lokalitě. Také *S. leucophylla* je zde



S. "courti" (kresba V. Čejka)

velmi často více červená. Častá je *S. purpurea* x *flava*, ale nenašli jsme žádnou čistou *S. purpurea*. Až šokujících hustot dosahuje místy *S. psittacina*, která tvoří zapojený vegetační koberec na velkých plochách. Konec našeho pobytu v tomto state forest ponecháme na citaci z palubního deníku: "Dojíždíme k Bear Lake, přes nápis, že sprchování je pouze pro ukempované, se sprchujeme. Je velmi příjemné smývat ze sebe špínu a pot a umýt si i vlasy. Velmi svěže se cítící doplňujeme zásoby vody a tím pro nás state forest skutečně učinil hodně a stal se pro nás nezapomenutelným. Až na tu rubru gulfensis!"

Děláme ještě automobilový průzkum v širokém okolí , který spočívá v pomalém křižování různých silniček a vyhlížení potenciálně vhodných lokalit, ale již jsme nic významného nezaznamenali. Večer tedy odjíždíme dále na východ do oblasti Apalachicola National Forest, kde jsou též významné lokality MR. Náš hlavní pohyb se odehrává v okolí exoticky znějícího sídla Sumatra, které se celkem skládá asi za tří domů. V okolí jsou opět sárové mokřiny. Prim tu hraje *S. flava*, velmi vzácně nalézáme *S. leucophylla*, která tu má asi jednu ze svých nejvýchodnějších lokalit. Naopak jednu z nejzápadnějších lokalit by tu měla mít *S. minor*, kterou ale nenacházíme. Častá je také *S. psittacina* a překvapivě i *S. purpurea*. Nacházíme též *D. brevifolia*, *D. capillaris*, *D. filiformis* ssp. *tracyi* a *U. purpurea*, která je v jednom kanále nápadně sytě červená. Rostou tu i *S. purpurea x S. flava*. U *S. flava* převažují klasicky zbarvené formy s červeným sloupkem, méně častá je forma označovaná jako "heavy veined". Mohutné jsou *P. planifolia* - až do průměru 14 cm. Překvapivý je jejich nález ve 20 cm hluboké vodě. Rostliny v tomto prostředí pozbyly svou červenou barvu, ale nevypadají příliš ohrožené na existenci. Hledáme také *P. ionantha*, která by se v tomto prostoru též měla vyskytovat, ale ztrácíme jistotu, že ji budeme schopni odlišit od *P. planifolia*, protože ne všechny rostliny jsou červené. U některých menších a zelených tučnic si zkrátka myslíme, že je to *P. ionantha*, ale potvrdit to neumíme. Následuje ještě koupel v krásné a mohutné řece Apalachicola a telefonát do botanické zahrady v Atlantě, zda můžeme přijet. Ron Determan potvrzuje, že nás zítra očekává, takže nás čeká nesmyslně dlouhá zajížďka zpět na sever, ale nevyužít takovou možnost by byla hloupost. Stejně tak se rozhodujeme ještě pro jednu bláznivost a sice návrat zpět na západ, kde jsme byli včera, tedy k Yellow river. Večer jsme totiž při podrobnějším průzkumu separátů od Dona Schnella objevili v jednom článku zmínku o lokalitě *S. rubra* ssp. *gulfensis* u této řeky. Jsme na padnutí, když zjišťujeme, že jsme kolem této lokality včerejší den jeli. Ovšem výzva a lákadlo *S. rubra* ssp. *gulfensis* je tak silná, že měníme program a jedeme zpět k Yellow river. Cestou ovšem neodoláme kousek od Bristolu návštěvě bohaté lokality *S. leucophylla* hned u silnice a jsme silně v šoku, protože nacházíme i *Dionaea muscipula*. První pocit byl nepopsatelný, najednou prostě vidíte něco, co na takovou lokalitu vůbec nepatří, jako byste u nás na louce viděli skákat klokana. Mucholapky zde rostou ve vlhkém písku a vypadají velmi vitálně. Je nám jasné, že se jedná o vysazenou lokalitu, čemuž nasvědčuje i jednotný vzhled všech rostlin. Zdá se, že okrašlovací snahy nejsou pouze českou výsadou. Dodatečně zpět v ČR se dozvídáme, že se skutečně jedná o uměle založenou lokalitu.

Po dlouhém přejezdu jsme konečně u Yellow river. Teď ještě vyřešit problém z které strany řeky a mostu hledat, protože nikde to ze silnice moc nadějně nevypadá. Stálo nás to dost úsilí, ale nakonec jsme uspěli a po prvních "banálních Sárách" *S. flava* a *S. leucophylla* můžeme nedočkavě běžet k první *S. rubra* ssp. *gulfensis*, která se poměrně nápadně vypíná před námi. Ve večerním slunci dostává červeň jejich láček ještě silnější podbarvení a rozhodně je to nejhezčí z červených Sár. Má dlouhé úzké láčky, které jsou silně červeně zbarvené. Nectností lokality je ovšem jednak poměrně nízký počet vyskytujících se rostlin a také častý výskyt kříženců se *S. leucophylla*. V podstatě je jen několik rostlin, u kterých je jakási vyšší pravděpodobnost, že se nejedná o křížence a celá věc působí na první dojem tak, že *S. rubra* ssp. *gulfensis* je výsledkem ustáleného křížení *S. rubra* se *S. leucophylla* s posunem blíže k prvnímu z jmenovaných rodičů. Ale tak to asi nebude. V areálu *S. leucophylla* se vyskytuje i *S. rubra* ssp. *wheryi* a vypadá přece jen dost jinak. Jinak mají rostliny typický znak nominátní subspecie, a sice růst ve velkých trsech. Vegetace je travinná a dosti zapojená, substrát je písčito hlinitý až hlinitý, vlhkost není příliš vysoká. Přejíždíme ještě na druhý břeh řeky a již v naprostém šeru prohlížíme další populaci, která je o něco bohatší, ale opět je tu dost kříženců. Dokud je trochu vidět zůstáváme na lokalitě a pak již vyrážíme na dlouhý noční přesun do Atlanty.

Když už jsme takto na západě Floridy, tak se stáčíme do Sárám zaslíbené Alabamy a jedeme na severovýchod tímto nám sympatickým státem. Zastavujeme se až okolo druhé ranní zpět v Georgii, asi 50 mil od Atlanty a marně hledáme místo na přespání. Nakonec se musíme spokojit s boční cestou k podivně vyhlížejícímu a snad neobydlenému stavení. Ale kdož v noci ví. Noc je dost strašná, chladná, vlhká a navíc z dubu, pod kterým spíme, stále padají žaludy. Nedospalé a v pošmourném ránu nás čeká hustý provoz Atlanty po osmiproudé dálnici. Je to dost náročné. Nakonec se nám to podařilo přežít, správně uhnout a dojet do botanické zahrady v podstatě včas. Čeká na nás Ron Determan a Ron Gagliardo, což by pro čtenáře CPN měla být známá jména specialistů na MR. Musím předeslat, že BG v Atlantě převýšila ostatní navštívené zahrady až překvapivě výrazně. Od Rona Determana se při prohlídce dozvídáme výsledky jeho úsilí o záchranu vzácných poddruhů *S. rubra* a *S. oreophila*. Vidíme i bohatství pěstovaných rostlin, každý z těchto vzácných taxonů má vyhrazenou plochu nejméně 8 x 5 metrů ve venkovní kultivaci. Dále mají uložená semena sebraná v terénu v semenné bance. Semena, která dozrají v botanické zahradě ponechávají nesebraná, protože je u nich riziko opylení jiným druhem Sáry. Zajímáme se také o to, zda provádějí nějaký management na lokalitách a uvádím hrůzný příklad naší zkušenosti se *S. oreophila*. Dozvídáme se, že s lesníky je dost obtížná domluva, ale na některých soukromých pozemcích provádějí po dohodě s vlastníkem vypalování křovin. Ron Determan je rozhodně na americké poměry zářnou vlaštovkou na poli skutečné ochrany MR a je to určitě především díky jeho holandskému původu. Nechceme sahat Američanům příliš do svědomí, ale jejich způsob ochrany rostlin zdá se nám býti poněkud nešťastným nebo přinejmenším nedotaženým.

Ron Gagliardo známý specialista na tkáňové kultury nám ukazuje prostory tkáňových kultur a říká nám, že oni řeší pouze technické problémy spojené s přenosem materiálu do podmínek in vitro, a pokud je potřeba napěstovat větší množství rostlin, zadají to komerční laboratoři. Výběr druhů láčkovek v tkáňových kulturách byl impozantní. Stejně tak bylo zajímavé si prohlédnout nejrůznější formy barevně a tvarově změněných mucholapek. Asi nejžertovnější byl kultivar s velmi krátkými výrůstky na okrajích pastí, takže rostliny vypadaly ježaté. Pracovně mu říkali Burt Simpson. Byly tam i zcela červené mucholapky, rostliny s velkými zprohýbanými pastmi a podobně. Tím už jsme se přenesli do sbírkových prostor. Vzhledem k zaneprázdnění našich hostitelů jsme dostali možnost se v celém prostoru volně pohybovat a prohlížet a fotografovat co chceme. Prošli jsme si tedy všechny sbírkové prostory, kam se běžně nesmí vstupovat.

Pozornost zaslouží především dva rody, a sice láčkovky a naše oblíbené Sáry. Láčkovek je tu skutečně rozsáhlá kolekce a je na co koukat a fotografovat. Například dospělé exempláře *N. bicalcarata*, *N. fusca*, *N. truncata*, krásné *N. ampullaria* a *N. ventricosa* a řada dalších. Také tu jsou prakticky kompletně zastoupeny Heliamphory, většinou dospělými a někdy i kvetoucími rostlinami. Sáry jsou zde pochopitelně všechny, většina v početně bohatých kolekcích. Poučné je vidět sbírku přírodních hybridů. Z dalších zajímavých Sár je to apochromní forma *S. rubra* ssp. *gulfensis* a *jonesii*, apochromní forma *S. psittacina*, odchylky u *S. rubra* ssp. *rubra* - dlouhé špičaté víčko, chlupaté láčky. Zajímavé jsou i kolekce sukulentů, kde jsou k vidění takové vzácnosti jako *Pachypodium decaryi*, či všechny taxony rodu *Adenium*. Velmi bohatě jsou zasoupeny rody *Haworthia* a *Anacampseros*.

Prohlížíme si i expoziční část, velmi hezky jsou uspořádány Heliamphory - spolu s žábami rodu *Dendrobates*. Bohatá je též madagaskarská expozice s Didierami a Pachypodii.

Loučíme se s atlantskou botanickou zahradou a opět v hustém dešti a provozu míříme teď už nenávratně na jih. Cestou získáváme pocit, že si zasloužíme malou odměnu za dosavadní úspěchy při výpravě a stavujeme se v restauraci. Původně jsme chtěli pojíst lehce a levně, ale nakonec nás zlákal téměř nejdražší Bourbon steak a když nám jej nesou ještě škvířící na pánvi a všichni se ohlížejí po půvabné servírce, která nám jej přináší, tak vůbec nelitujeme. Nevím jak Kamil, ale já si někdy ještě tu skvělou kořeněnou chuť vybavuji.

Poté jedeme dál na jih a zastavujeme až na pomezí Georgie a Floridy, kde chceme ještě jednou nafotit okolí Okefenokee swampu. Konečně tu bohatě rozkvetla *U. purpurea*, vodní hladina je kýčovitě růžově posetá jejími květy. Ze zvědavosti jedeme ještě k západnímu vstupu do Okefenokee, který jsme při první návštěvě nenavštívili. V okolí cesty jsou *S. minor*, které s podivem mají klasickou velikost *S. minor*, kdy největší rostliny nepřevyšují 30 cm. V čerstvé paměti máme před hodinou viděné trojnásobně veliké. Takže zatímco východní okraj swampu hostí robustní formy tady dělají tyto Sáry čest svému druhovému jménu. Opět jsme na lokalitu laxně připraveni a v kraťasech nám bohatá hejna komárů nedovolí ani foto, jsme rádi, že stihneme změřit pár rostlin a prcháme pryč. Prohlížíme znovu i Osceola NF, kde jsme potkali jedny z prvních Sár a bereme zde vodní bublinatky *U.*

gibba a *U. striata*. Zároveň je to místo našeho posledního setkání se Sárami. Šok máme z množství lovců pohybujících se po lese. Ovšem nic překvapivého, je víkend, doba lovu jelenů a Američani jsou náruživí lovci. Navíc prostý Američan může lovit pouze na státní půdě, takže proto ono obležení. Nejvíce nás dostal lovec sedící nad cestou v jakési sedačce, typu posedu, kterou si sám připevnil na strom. Když tak jdete lesem a zdvihnete oči a uvidíte lovce sedícího nad vámi na stromě s puškou, je to dost zvláštní pocit. Přejíždíme ještě na večer do Ocala NF a ani tady nemáme klid od lovců. Když navíc vidíme jak jsou pod vlivem alkoholu, začínáme mít obavy se uložit jen tak u cesty. Při hledání boční klidné cesty dokonce vjíždíme přímo na jeden lovecký dýchánek - bečka s pivem, ženský, těžká pohoda, lákají nás ať se přidáme, ale můj odpor k lovcům je až příliš silný a až bych jim podnapilý řekl, co si myslím o dnešních lovcích, mohlo by je to zarmoutit a třeba nás zastřelit. Štěstěna nám nakonec přála a našli jsme oficiální kempoviště, kde jsme pouze s jedním starým pánem. To ale zjišťujeme až ráno, když se s námi přišel seznámit. Jsme u krásného jezírka a po chvíli zkoumání zjišťujeme, že náhoda nám přála nejen s noclehem, ale co víc, že náš příděl štěstí pro tuto výpravu má stále ještě k dispozici nějaké tajné fondy. Ve vodě totiž nacházíme *Utricularia floridana*. Nemůže být pochyb je to ona, je pevně přichycená ke dnu a roste ve větší hloubce než *U. striata*. Voda je průhledná až na dno, bublinatky rostou v hloubce okolo 60 cm, pH vody je 6,1. Ráno opouštíme Ocalu a jedeme k pobřeží. Je neděle a kolem jezdí davy motorkářů, jejich množství zesiluje v okolí Daytona Beach, kde mají spousty svých barů. Je na ně zajímavý pohled, komunita žijící si svůj styl života, kdyby neměly ty motorové příšery, vypadaly by jak středověcí rytíři. Legrační je jak přesně souhlasí s popisy, které člověk zná od nás. Kožené černé věci, dlouhé vlasy, vousy, vzadu na motorce pěkná ženská.

Ještě se zastavujeme v Cape Canaveral National Seashore. Kromě toho, že je toto místo známé jako vypouštěcí a přistávací místo raketoplánů, má i pěkné mokřiny, které jsou chráněné, tak jsme se na ně chtěli podívat. Plánovali jsme přenocování na pláži, ale není to možné s ohledem na líhnutí mořských želv. Želvy jsou nám sice sympatické, ale tohle nám dělat nemusely. Jedeme se alespoň vyřádit do Atlantiku, moře je bouřlivé a tak divočíme ve vlnách až do úplného vyčerpání. Navečer přijíždíme do místa maximálního možného přiblížení k vypouštěcím rampám, přičemž přetínáme přistávací dráhu pro raketoplány. Na jedné ze dvou plošin je skutečně nějaká raketa připravena. Je to podivný pohled v popředí množství aligátorů, v pozadí raketoplán. Pravěce vyhlížející plazi a moderní lidská technika konce dvacátého století. Soumrak tomu ještě přidává na podmanivosti.

Následně se suneme hodně hluboko na jih. Protože se nám nedaří nalézt vhodné nocoviště, končíme až skoro u obrovského jezera Okechobee. Když už to vypadá takřka beznadějně, nacházíme zcela maličké kempoviště u cesty. V noci nás budí reflektory a hlasy. Vylézám jen ve slipech, jsou tam dvě policejní auta a šerif se ptá jestli to auto je moje. Říkám, že ano a netuším co se děje, jen si říkám, že třetí protidrogovou kontrolu už absolvovat nechci. Šerif mě však pouze upozorňuje, že nemáme zamklé auto a že by nás mohl někdo vykrást a

odjíždí. Kdo mě viděl někdy vylézat ve tři hodiny ze stanu, tak by nechápal podobně jako já, jak takovému podivnému individuu mohl šerif bez kontroly dokladů věřit, že je to jeho auto a nevzbudit podezření. Takže poslední setkání s americkou rukou spravedlnosti je celkem úsměvné. Další den věnujeme prohlídce jednoho z nejpozoruhodnějších a největších mokřadních národních parků světa a sice Everglades. Tento park by sám vydal na větší článek, existuje tu několik vegetačních typů od brakických mangrovových porostů až po suché borové lesy. V okolí Anhinga trail vidíme obrovské exempláře bublinatky *U. foliosa*. Je to jedna z největších vodních bublinatek, nápadná obdélníkovým průřezem stonku, slizovitým obalem se silnou vůní a světle žlutými květy. Na další zastávce v tisovcových porostech u Pa Hay Okee, ji potkáváme znovu spolu s *U. purpurea*, která tu má dokonce u několika jedinců čistě bílé květy. Obě bublinatky zde rostou v mělké průhledné vodě o hloubce do 40 cm a pH vody je v neutrálních hodnotách. Jak se blížíme k moři a voda se stává brakickou, tak výrazně přibývá komárů až se stávají nesnesitelnými. Něco už jsme v mokřadech zažili, a to nejen v Everglades, ale toto dosahuje hranice snesitelnosti a tak z jižní části Everglades rychle prcháme pryč. Poslední večer odjíždíme strávit do Big Cypress Wildlife Preserve, které navazuje na Everglades a je více otevřeno pro využití veřejností, takže zde jsou tu a tam kempoviště. Nacházíme si moc pěkné s vodní plochou uprostřed a tak poslední americký den zahajujeme koupelí. Balíme všechny věci a jedeme do Miami, projíždíme centrem a dáváme se na Miami Beach. To jméno zní až příliš lákavě, než abychom jej nechali bez povšimnutí. Notujeme si při průjezdu Výběrácký hit osmdesátých let "Tak jsem se prošel po Miami Beach". Potom se ještě koupeme v teplém Atlantiku, čímž děláme příjemnou tečku za celou americkou výpravou. Najezdili jsme při ní 11.316 mil, navštívili desítky lokalit, viděli většinu MR, se kterými jsme se mohli v navštívených oblastech setkat s vyjímkou některých bublinatek. Byla to nadobyčej úspěšná a poučná výprava, jsme o něco chytřejší pokud jde o stanovištní nároky rostlin a jejich variabilitu na přírodních lokalitách, takže příště už pojedeme za Sárami jako staří známí.

D. zonaria kresba (B. Šponarová)

Chaos v rodu *Drosera*? (I)

Michal Ducháček

V této sérii článků bych chtěl pěstitele seznámit s výsledky své analýzy některých kritických skupin rosnatek v kultuře. Často se totiž stává, že pěstované rostliny mají některé vlastnosti, které neodpovídají jejich botanickým charakteristikám. Proto pokládám za užitečné zveřejnit tyto závěry, které snad pomohou pěstitelům při určování jejich miláčků z tohoto rodu.

Nejprve bych chtěl v bodech nastínit problematiku druhů obecně.

1. Co je to druh

Přesná definice druhu je problematická. Nejjednodušší je zřejmě charakteristika Cronquistova, který stanovil, že pod pojmem druh rozumíme nejmenší skupinu jedinců, která je odlišná "obvyklým způsobem" (což je samozřejmě pojem relativní) (Cronquist 1978 in Kalina 1994). Rovněž se předpokládá, že tato skupina prodělala a prodělává samostatný vývoj a je schopná se reprodukovat.

2. Jak se popisuje druh

Zde se název druhu skládá ze dvou slov, z nichž první je název rodu, druhé vlastní označení druhu v rámci rodu, a že se za tímto názvem někdy uvádí různé zkratky jmen autorů popisu, většina z nás už zaregistrovala.

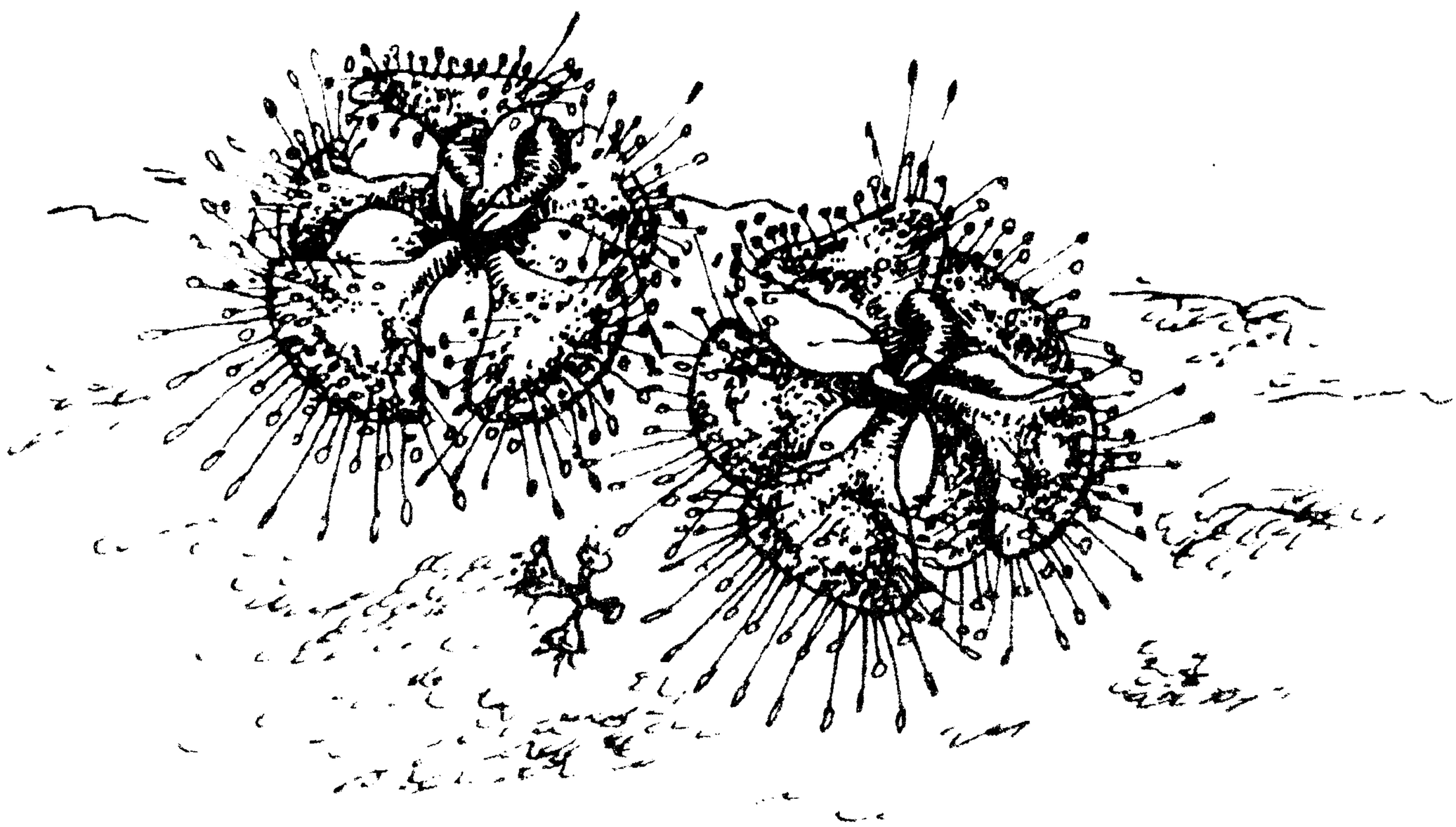
Popis nového druhu nebo obecně taxonu je nutné zveřejnit (níže objasním proč), a to nejlépe v některém mezinárodním časopise. Charakteristika druhu se uvádí v jazyce latinském a popis musí být doložen herbářovou položkou.

3. Jak se pozná nový druh?

Tak na tohle není vůbec jednoduchá odpověď a hlavně nebude jednoznačná. Najdeme-li v přírodě populace jedinců odlišných od ostatních popsaných, prakticky nevíme, o co jde. Může to být nový druh, nebo též jen poddruh, varieta, forma nebo dokonce jen odlišnými z

4. Druh v praxi

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že rostliny různých druhů pěstované v kultuře za přibližně stejných podmínek se lišit musí. Jestliže tomu tak není, pak je někde chyba anebo rozlišovací znaky nedokážeme postřehnout, protože jsou patrné např. jen při zvětšení nebo jen v určitých fázích vývoje (např. kvetení). Rozdíly jsou často velmi drobné. Pěstujeme-li zároveň různé druhy z různých kontinentů, mohou si být značně podobné, přestože v přírodě jsou rozdíly mezi nimi jasné. Ovšem to, co se nachází v našich sbírkách v okruhu "tak zvaných" *D. capillaris*, *D. communis*, *D. montana*, *D. esmeraldae*, *D. spathulata*, *D.*



D. burmannii (kresba B. Šponarová)

brevifolia aj., nedokáže normální smrtelník rozlišit, protože zde dochází k záměnám a možná i ke křížení, neboť uvážíme-li, že se ve sbírkách setkávají rostliny, jenž v přírodě pohromadě nerostou a tudíž přirozeně nedochází ke křížení (které by někdy mohlo znamenat i zánik rodičovských druhů pohlcením plodným křížencem), pak tuto možnost nemůžeme vyloučit.

5. Jak z toho ven

Možné řešení této situace je srovnávání pěstovaných rostlin s literaturou a ta je snad ve všech případech cizojazyčná (hlavně angličtina, němčina, latina) a nacpaná odbornými termíny, které popisují morfologii rostliny.

Problém je, když tyto prameny nejsou. Týká se to zejména blíže neurčených a hojně rozšířených druhů (např. *Drosera* sp. 8 Borneo, *D.* sp. Magaliesburg a jiné), u kterých už nikdo nikdy nezaručí, že rostlina odpovídá názvu, protože popis neexistuje. Proto je nutné druh označit podle pravidel botanické nomenklatury a popsat.

Jak se pozná *Drosera sessilifolia* St. Hill.

O problematice této rosnatky se zmiňoval v minulém čísle již Mgr. Ivo Koudela (p. 69) a nutno konstatovat, že jsme dospěli k témuž názoru (tj. že *D. sessilifolia* v našich sbírkách je *D. aliciae*). Chtěl bych jenom dodat, že oba druhy lze jednoduše odlišit už podle semen (Diels, 1906, Exell & Laundon aj). *D. aliciae* je má úzce vřetenovitá s prosvítajícími zúženými konci, dlouhá aspoň 0,5 mm, kdežto u *D. sessilifolia* jsou elipsoidní, na koncích

zašpičatělá a drobná (0,3 mm dlouhá).

Mnohem problematičtější je odlišení od *D. burmannii* (viz tabulka, zpracováno podle DIELSE 1906). Botanicky tvoří obě odlišnou skupinu od zbytku rosnatek, protože mají pětičetné gyneceum, tj. semeník je srostlý z pěti plodolistů (z toho vyplývá, že na příčném řezu uvidíme pět míst (placenty, z kterých vyrůstají vajíčka) a počet čnělek je také pět. Mimochodem *D. aliciae* (a kol.) mají čnělky 3, od báze rozdvojené (jako by jich bylo 6).

Zároveň bych chtěl doporučit pěstitelům, kteří tuto rostlinu získají, aby ji pěstovali dostatečně odděleně od *D. burmannii*, protože křížení s tímto druhem je možné (RIVADAVIA 1996). Vzhledem k velké podobnosti obou druhů by pak mohla zaniknout ostrá hranice mezi těmito druhy a tak by došlo v kultuře k destrukci obou druhů. To ostatně platí obecně pro kterékoliv příbuzné druhy z různých areálů.

Rozdíly mezi druhy *D. sessilifolia* a *D. burmanii* (podle Dielse 1906 a Schlauera 1996)		
Druh	*D. sessilifolia*	*D. burmanii*
Délka listů	1,5 - 2,0 cm*	0,8 - 1,0 cm*
Délka květního stvolu	10 - 30 cm*	6 - 15 cm*
Délka kališních lístků	3 - 5 mm	2,5 - 3 mm
Délka korunních lístků	5 - 7 mm	více méně 4 mm
Barva korunních lístků	bílá	růžová až světle bílá
Blizna	štětičkovitě dělená	rozdvojovaně dělená

* Nutné pěstovat za stejných podmínek, jinak nebude poměr zřejmý.

Literatura:

Diels, L. (1906): *Droseraceae* in Engler, A: Das Pflanzenreich IV, 112

Kalina, T. (1994): Systém a vývoj sinic a řas (skriptum), Karolinum, Praha

Rivadavia, F. (1995): News and Views, CPN vol. 24, September, p. 95

Rivadavia, R. (1996): Rosnatka *D. sessilifolia*, CPN vol 25, March , p. 26, překl . Adéla 3/1996

Schlauer, Jan (1996): A dichotomous key to the genus *Drosera* (*Droseraceae*), CPN vol. 25, September, p. 67 - 88

Botanická zahrada Liberec v novém

Miroslav Macák

V roce 1997 a 1998 doznala tato botanická zahrada velkých změn. Staré skleníky, tvořící většinou podlouhlé lodě byly zbourány a místo nich se staví nové. První, letos otevřený skleník je pojat velmi velkoryse a moderně. Má podobu monokrystalu a výškově je rozdělen

na přízemí a patro (pro tělesně postižené je tu výtah). Plošně pak na jednotlivé sekce. A to v přízemí Austrálie, Masožravé rostliny, Neotropis v patře Kaktusy, zvláštní sukulenty, Peperonie, Cykasovité a kapraďorosty, Bonsaje. Rozlohou největší je sekce Neotropis, kde se zmíněná velkorysost projevila poněkud negativně. Je zde velké množství rostlin, často zajímavých, bohužel jsou hustě sesázeny a některé zakrývají výhled na další. Plošně je řešena dosti do hloubky a návštěvník musí mít dobrý zrak, aby si rostliny v zadních partiích prohlédl, popisky i pak přečte jen těžko. Poněkud v menší míře se tento jev uplatňuje i v sekci MR v části se sarraceniemi. Zřejmě bylo opomenuto, že si sem mnozí návštěvníci chodí i rozšiřovat znalosti. Ostatní sekce jsou dobře přehledné.

Sekce MR je rozdělena na tři části. Druhového rozšíření kromě láčkovek příliš nedoznala.

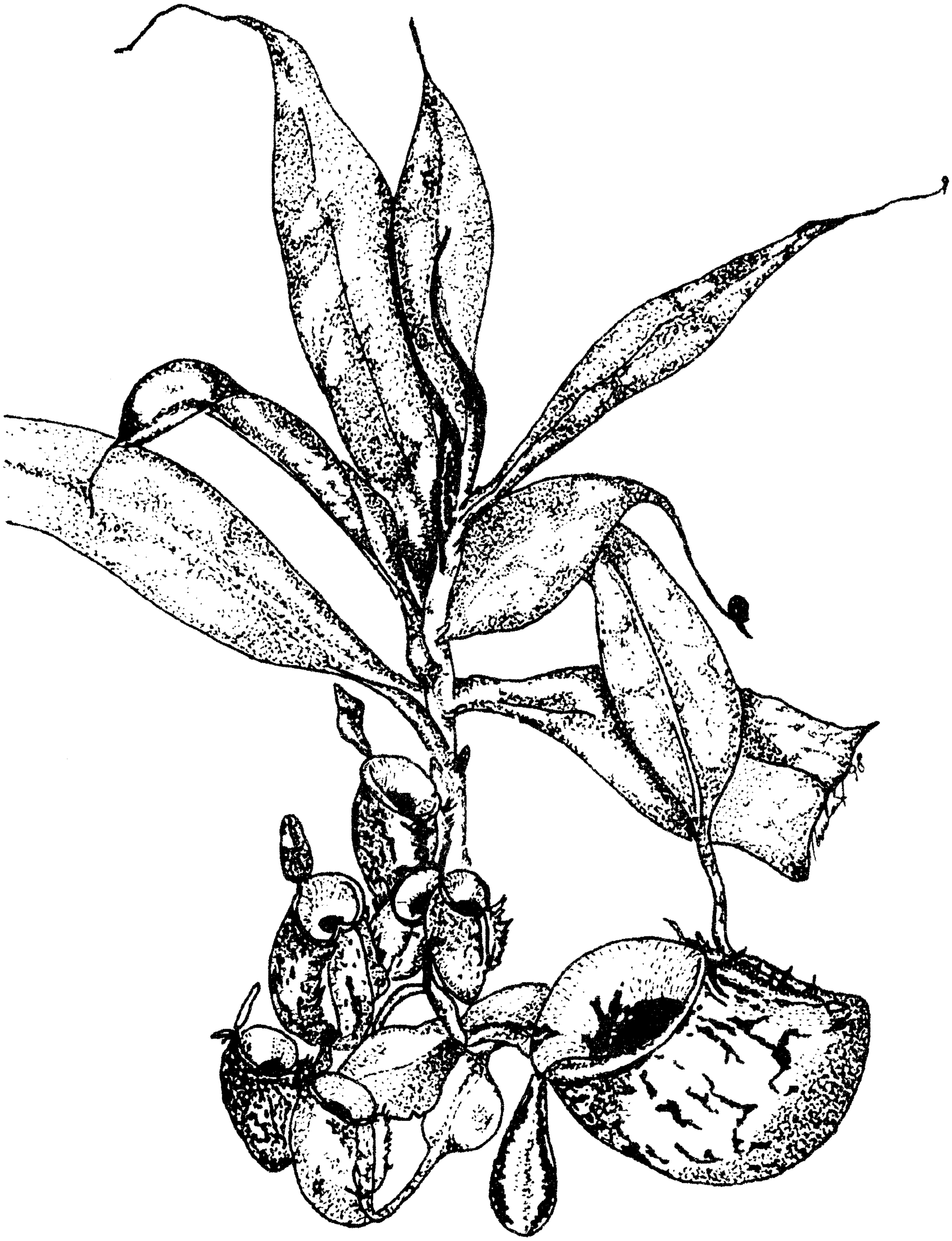
V první části je rašelinný močál s jezírkem uprostřed. V převážné míře jsou tu zastoupeny sarracenie : *S. purpurea ssp. purpurea f. heterophylla, purpurea ssp. venosa v. burkii, purpurea ssp. venosa, alata, flava, leucophylla, rubra, minor, minor v. sinenomine*. Rosnatky jsou zastoupeny velmi málo : *D. capensis, binata, binata v. dichtoma, capillaris, hamiltonii, regia* – pod názvem *Freatulina regia* (**k tomu by se někdo z Vás, pokud něco ví mohl vyjádřit**). Dále zde jsou *P. primuliflora, P. ionantha, Byblis gigantea, B. liniflora, Di. Muscipula, Ceph. Folicullaris, Dar. Californica*. Bublinatky jsem si nevšiml žádné. Těsně u skla jsou v květináči vystaveny rostliny *Proboscidea louisianica* u nichž je v krátkém textu uvedeno, že nejsou masožravé. Doprovodné rostliny jsou Ostřice Grayova, Lobelka kardinál, Alteris žlutá /liliovité/, Borovice bažinná a v jezírku Tokozelka.

V druhé části je travertinová kupa s jezírkem osázená tučnicemi: *P. moranensis, rotundiflora, agnata, gypsicola, zecheri, colimensis, hemiepiphytica, cv. Sethos, cv. Gina*. Jako drahokam na koruně se skví na vrcholku kupy bohatá skupina P. moctezumae. Tato robustní rostlina připomíná asi dvojnásobně *velikou P. gypsicola*. Má veliké světle fialové květy.

V části třetí jsou láčkovky. Zde došlo k největšímu rozšíření a to i o vzácnější druhy. Největší rostliny mají průměr okolo 1 metru a láčky až přes 30 cm velké. Jsou to *N. truncata, N. cv. Mizuho, N. bicalcarata* (jejíž první soudečkovitá láčka měla asi 12 cm). Ze vzácnějších druhů je zde *N. gymnamphora, hirsuta, eymae, distilatoria* (?), *burkei, reinwardtiana, aff. merilliana*. Pro většinu pěstitelů jsou známé *N. rafflesiana, mirabilis, mirabilis cv. Greenhorn, maxima, alata, khasiana, madagascariensis, gracilis, gracilis f. angustifolia, ampullaria* (v trsu), *ventricosa* (bělavá), *anamensis, albomarginata* (červená), *sanguinea*. Jsou zde i kříženci a kultivary. *N. eydmae X N. clipeata, N. ventricosa X N. alata, N. cv. Dormaniana, cv. Mastersiana, cv. Superba, cv. Mixta*. U boční skleněné stěny jsou *vysazeny Drosera schizandra, prolifera* a *adelae* (o průměru až 35 cm).

Na stěnách jsou i tabule s obecnějšími informacemi o MR.

V polovině roku 1999 by měla být otevřena další část zrekonstruovaných skleníků.



N. ampullaria (kresba M. Macák)

"D" INTERINFO

Děkujeme

- panu **ing. J. Uhrovi**, který zaslal na sídelní adresu spolu s příspěvkem také kolekci barevných snímků, jež věnoval do fotoalba DARWINIANY
- panu **K. Petrželkovi** za zaslání dvou barevných snímků (láčky a samčího květenství *N. mirabilis*) do fotoalba, jež byly pořízeny v jižním Vietnamu

Káráme

- mladého kolegu **V. Brožku**, jenž si loni zjara při olomouckém setkání DARWINIANY zapůjčil drahou a výpravnou japonskou publikaci o MR a nevracel ji. Situaci poněkud zkomplikoval tehdejší viceprezident Z. Žáček, který kamsi beznadějně založil záznam o zapůjčení knihy, takže se vlastně nevědělo, která konkrétní osoba ji blokuje. Díky trpělivé a vpravdě detektivní práci našeho knihovníka M. Holuba se nakonec podařilo inkriminovaného člena vypátrat. K jeho cti budiž řečeno, že knihu po písemné urgenci knihovníka nezapřel a v pořádku ji vrátil. V tomto případě jsme po bedlivém uvážení zvolili tuto formu veřejného pokárání. Upozorňujeme však, že po tak dlouhou dobu nelze v žádném případě bez dohody s knihovníkem zapůjčenou knihu blokovat. **Dopustí-li se v budoucnu některý člen podobného prohřešku, vystavuje se nebezpečí nemalé finanční sankce!!!**

Aktuální stav členské základny a pokladny

Informace o současném stavu členské základny a finanční částce, kterou disponuje pokladna společnosti, se vztahují k datu 11.10.1998.
Počet členů - 129
Stav pokladny - 24 787 Kč

Pel-Mel zdarma

Na skladě je větší množství neprodaných a tedy zcela nevyužitých výtisků časopisu Pel-Mel č. 1/91. Pro neinformované: tento časopis vydával v Třebíči ing. R. Novák. Jeho cílem bylo přibližovat čtenářům zajímavé informace o MR v překladech ze zahraniční literatury. Bohužel, pro nedostatek financí vyšla pouze 4 čísla a poté časopis zanikl. Pel-Mel se tak

stal prvním historickým pokusem ve vydávání časopisu zaměřeného výhradně na zahraniční informace o MR. Později se této myšlenky chopil Ing. K. Pásek a dodnes formou občasníku vydává časopis s obdobnou koncepcí svého předchůdce pod názvem Adéla.
S nápadem, jak se s nevyužitým číslem Pel-Melu vypořádat, přišel náš pokladník, kolega V. Kubeš. Každý nový člen dostane zdarma spolu se samozřejmými náležitostmi také jeden výtisk PEl-Melu č.1/91 jako malou nadstandardní pozornost DARWINIANY. Díky Vaškovi za dobrý nápad, jak policím ve skladu odlehčit od dnes již téměř beznadějně neprodejného "ležáku"!

Z.Ž.

Doplňte si chybějící čísla APMR

Kolega V. Kubeš oznamuje, že jsou na skladě k výprodeji následující čísla dnes již zaniklého časopisu o MR - APMR (Amaterské pěstování MR):
č. 1 - 13 ks
č. 2 - 2 ks
č. 3 - 16 ks

O výtisky těchto čísel APMR si lze napsat na adresu:
Václav Kubeš, Cuřínova 591, P 4 - Kamýk, 142 00

Důležitá poznámka
Vzhledem k omezenému počtu uvedených čísel APMR na skladě platí zásada "kdo dřív přijde, ten dřív mele". Kdo si napíše včas, objednaná čísla dostane. Pokud zájemce svou objednávku nedostane, znamená to, že už objednaný výtisk na skladě není. Všechny urgence budou tedy zbytečné. Kolega V. Kubeš nebude každému zvlášť psát jen proto, aby informoval o vyčerpání nabízených výtisků APMR. Jeho čas je vzácný a poštovné stále vyšší!

Z.Ž.

TRIFID se omlouvá

- za neúmyslné vypuštění textových ilustrací v minulém čísle
- za "venaci" interpretovanou nesprávně jako "odění" v článku Portréty rostlin - *S. leucophylla*. Správně má být "žilnatina".
- za nesprávně uvedený výraz "venózní" ve 4. odstavci v článku Za Sárami do Ameriky v čísle 98/1. Správně má být konec věty takto: ...i typy silně "pýřité".
- za další drobné chyby v minulém čísle: strana 24 - místo "*N. vetchii*" má *být* "*N. veitchii*", strana 26 - *N. thorelii* (kresba J. Neubauer podle knihy ...), správně má být kresba

podle živé rostliny, v MŠBB není uvedeno, že ji připravuje Pavel Brzeska a obrázky jsou také od P. Brzesky, nikoli od P. Berzesky, na straně 21 je nesprávně uvedno "*Kununurra*", správně "*Kunurra*"

Prosíme čtenáře o toleranci a pochopení i v případě dalších nedopatření, na něž snad mohli přijít, a jež zde opomíjíme. TRIFID není výsledkem profesionální, nýbrž ryze amatérské činnosti hrstky spolupracovníků přetížených permanentně ještě mnoha jinými neodkladnými povinostmi.

Z.Ž

Nabídka GEMM

Na sezónu tvoby gemm 1998/99 nabízí Darwiniana následující druhy:

D. scorpioides
D. dichroseapala
D. ericksoniae
D. microscapa
D. roseana
D. rechingeri
D. nitidula X pulchella
D. pulchella
D. sargentii

Aktuální seznam se může měnit!

Máte-li o nějaký druh zájem, kontaktujte kolegu Miroslava Macáka na adrese:

Miroslav Macák, Jižní 367, Stráž pod Ralskem, 47 127

D. coolamon (kresba B. Šponarová)

Krátší sdělení, fejetony, úvahy

O bublinatce *U. biloba*

Podivuhodná a krásná terestrická bublinatka pocházející z Austrálie, z oblasti od Severního Teritoria po Nový Jižní Wales. Zvláštní asimilační prýty jsou stromečkovitě větvené, dlouhé okolo 1,5 cm. Na květních stvolech dlouhých přes 50 cm může být až kolem třiceti květů o průměru 7 - 8 mm. Jejich barva je tmavofialová, na výduti jsou dvě žluté bíle lemované skvrny. Ostruha je zelenavě bílá, tupá, mírně nafouknutá. Na jednom stvolu může rozkvést až 5 květů současně. Měchýřky jsou poměrně drobné, 0,5 - 0,8 mm velké. Mají dva větvené anténovité chlupy podobného vzhledu jako vodní bublinatky. Semena jsou oválná, 0,3 mm velká. Osemení je průsvitné, hnědé barvy a má dolíčkovitý povrch.

Pěstování je jednoduché. Jako substrát vyhovuje rašelina, rašelina s pískem nebo perlitem. Potřebuje dostatek slunce a voda by měla dosahovat po okraj květináče. Kvést může více méně celoročně, ale nejvíce kvete v létě, v zimě jen zřídka. Při opylování pylem z květu sousedního stvolu se mi vytvořil semeník s dvaceti semeny. Ačkoliv se zdála být dobře vyvinutá, žádné z nich nevyklíčilo. Protože je ale tento druh bublinatky poměrně vitální, lze ji bez problémů množit dělením trsů. Rád bych ji všem rozhodně doporučil.

Miroslav Macák

U. biloba (kresba M. Macák)

Klíčí nebo neklíčí

Zájemci o nové přírůstky do své sbírky zajisté zaznamenali, že se nedávno v semenné bance (SB) Darwiniany objevilo několik druhů, které tam zatím ještě nikdy nebyly. Část byla zajištěna výměnou s Australskou společností pěstitelů MR (Australian Carnivorous Plant Society, ACPS). Tady bych se však chtěl zmínit pouze o dvou lokalizovaných láčkovkách, a to *Nepenthes ampullaria* a *N. lavicola*.

Přesto, že je jakákoliv odezva na TRIFIDa z řad členů i přes časté výzvy prakticky nulová, ze soukromých dopisů přátel, kteří si objednali zmíněné láčkovky, jsem se dozvěděl, že klíčivost obou druhů je prý mizivá. Já sám jsem oba druhy zkušebně vysel na nasekaný

živý rašeliník, přičemž výsevy byly drženy při 100%-ní relativní vzdušné vlhkosti díky uzavíratelnému igelitovému sáčku na okenním parapetu východního okna stíněného žaluziemi. Teploty zde jsou v rozmezí 20 - 30° C. Musím říci, že *N. ampullaria* zatím nevyklíčila ani jedna, avšak z cca 40 semen *N. lavicola* mi vzešly 4 semenáčky, z kterých mám nyní kvůli úhynu pouze dva.

Protože však jsou zkušenosti s výsevem nedobré, snížili jsme na základě doporučení správce SB, kolegy J. Flíska, cenu obou druhů. Navíc jsem o našich veskrze negativních zkušenostech informoval správce semenné banky ACPS, Russella Elliotta. Ten mi promptně odpověděl a z jeho dopisu vyjímám:

"Velice lituji, že Vaši členové mají tento problém. Co se týče *N. lavicola*, naši členové si mysleli to samé. Nicméně po čtyřech měsících nám lidé podávají zprávy, že semena začala klíčit. Pokud se nic během jednoho měsíce nestane, kontaktuj mne, prosím, znovu a uvidíme, co budu moci udělat."

Rád bych proto požádal, aby mi členové v průběhu září a října zasílali korespondenční lístky či dopisy se svými zkušenostmi s výsevy obou zmíněných druhů. Neposílejte zprávy typu 'slyšel jsem, že ani mým kamarádům to neklíčí', jedná se mi o seriózní informace, které mi poslouží jako podklad k posouzení, zdali se mají podniknout další kroky ve smyslu Russellova dopisu. Nečekejte, prosím, že budu na jednotlivé zprávy odpovídat, spíše výsledky shrnu v dalším čísle TRIFIDa ve formě nějakého příspěvku.

Mgr. Ivo Koudela

Recenze

The Savage Garden

Zdeněk Žáček

The Savage Garden; autor: Peter D'Amato, angl., 314 str., spousta barevných snímků a ilustrací, brožované vydání; vydalo nakl. Ten Speed Press, Berkeley, California,1998. Kniha je v knihovně DARWINIANY.

Pravidelným čtenářům amerického CPN (Carnivorous Plant Newsletter) je jméno kalifornského pěstitele masožravých rostlin Petera D'Amata důvěrně známé již po několik let. Začínal drobnějšími pěstitelsky zaměřenými příspěvky, na něž lze čas od času narazit ve starších ročnících tohoto čtvrtletníku ICPS (International Carnivorous Plant Society). V posledních dvou letech vzbudil mimořádnou pozornost jako vynikající esejista. Jeho "Krutá

zahrada", jak bychom mohli česky interpretovat anglický originál "The Savage Garden", se stala pravidelným neoficiálním úvodníkem každého nového čísla CPN. Zdá se, že autorovy pohledy na MR z nespočetných zorných úhlů obyčejného pěstitele nemají konce. Jsou nevyčerpatelnou studnicí jeho třicetiletých pěstitelských zkušeností, jež dovedně, s opravdovou láskou a bez falešného sentimentu přetavuje v půvabné eseje souhlasně rezonující s duší každého zasvěcence.

Dosavadním vrcholem publikační tvorby Petera D'Amata je excelentní příručka pro zájemce o pěstování MR, která letos vyšla pod stejným názvem, pod nímž v CPN vychází autorovy eseje. Pro společnou knihovnu, ale i jednotlivé zájemce, ji jako vždy pohotově zajistil viceprezidet DARWINIANY Mgr I. Koudela. Děkujeme.

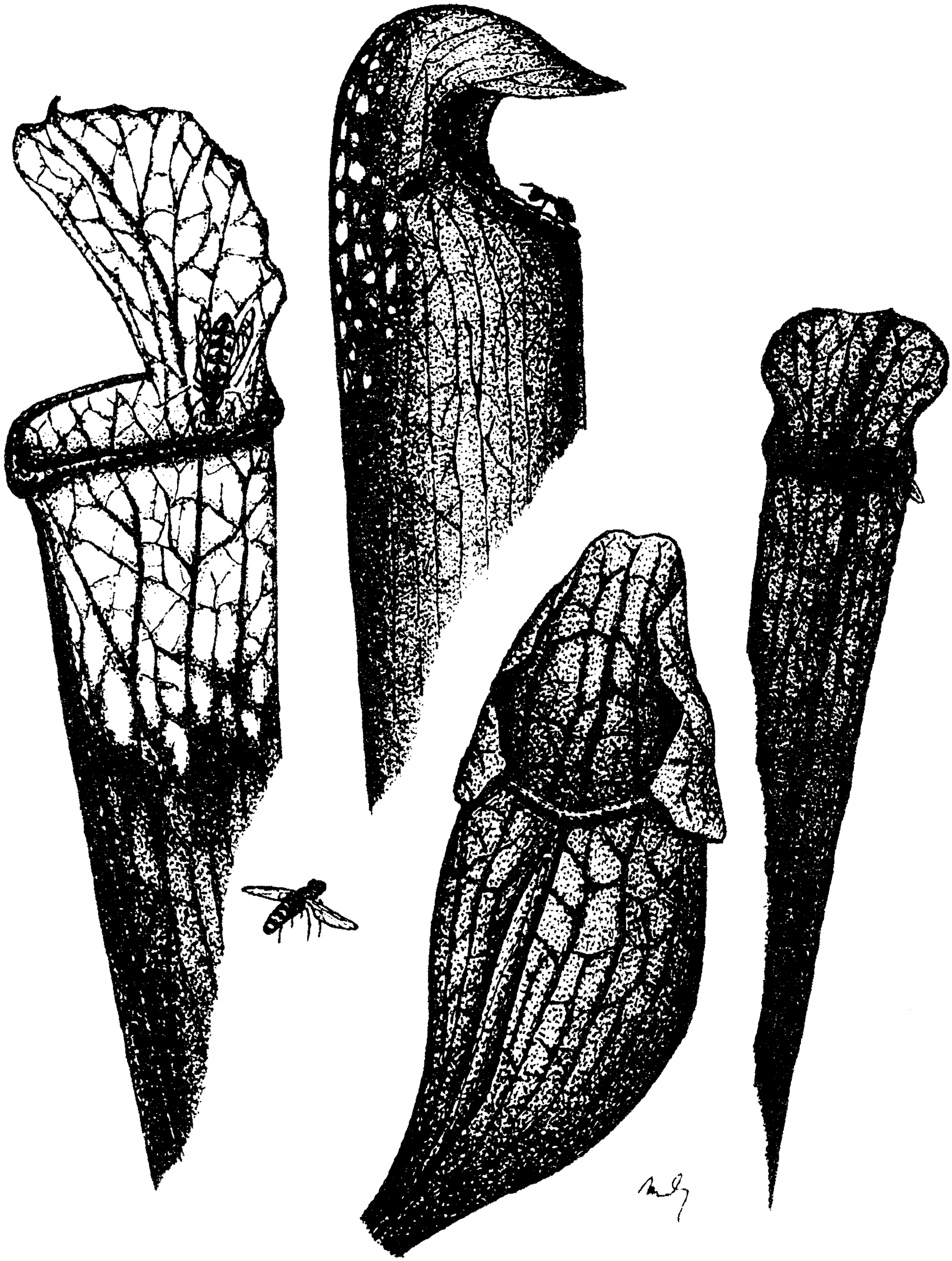
Přední stranu obálky zdobí barevný snímek vrcholové části láčky jednoho z běžných přirozených hybridů mezi špirlicemi - *S.* x *catesbaei* (*S. purpurea* x *S. flava*). Nahoře a dole lemují obrázek úzké zelené prýmky. V horním je bílým písmem naznačeno, že se jedná o příručku k pěstování MR, v dolním je stejným písmem vepsáno jméno autora. Trojslovný titul "The Savage Garden" je vyveden většími bílými písmeny a jeho jednotlivá slova jsou vystředěná a pod sebou, takže překrývají část vyobrazeného těla láčky. Téměř máte dojem jakoby ten titul ponuře vycházel z jejího nitra, protože ostrý úhel, jenž svírá obústí se zvlněným víčkem, živě evokuje rozevřená ústa nás čelistnatců.

Zadní strana obalu je opatřena stručnými informacemi o autorovi a obsahu knihy ve formě upoutávky proložené dvěma barevnými snímky MR (rozevřená past mucholapky, láčkovka *N. lowii*) a jedním snímkem zachycujícím autorovu hlavu mezi trsem láček krásně vybarvené špirlice *S. leucophylla* a láčkou hybridní láčkovky *N.* x *dyeriana*, kterou původce díla fotografce obouruč nastavuje červenožlutě žíhaným límcovitým peristomem přímo do hledáčku. Podle autorových textů, které tak charakteristicky prokládá romantickými a mysteriózními prvky, bychom snad očekávali ekvivalentní charizma také v jeho tváři. Hledí však na nás překvapivě mírný usměvavý obličej čtyřicátníka se světlým knírkem a lehce prořídlými vlasy, jenž s "krutou zahradou" rozhodně výrazně kontrastuje.

Po předmluvě, poděkování a úvodu s podtitulem "Co jsou MR?" je kniha rozdělena na tři části. První je věnována základům pěstování MR a obsahuje podrobné informace o typech vhodných substrátů, o vodě, o pěstování MR v podmiskách, o vhodných květináčích a nádržích, o nárocích těchto rostlin na přirozený osvit, o jejich klidovém či odpočivném stádiu, o možnosti umělého přisvětlování, o přikrmování a hnojení MR, o roli MR jako regulátorů škůdců a konečně o jejich vlastních škůdcích a neduzích.

Druhá část popisuje podmínky, v jakých lze různé druhy MR pěstovat. Postupně čtenáře seznamuje se skleníkovými podmínkami, s typy skleníků, s možnostmi pěstování MR na okenním parapetu a s jejich venkovním pěstováním.

Třetí část je pak zaměřena na konkrétní rody a druhy MR v kapitolách o mucholapce (*Dionaea*), špirlicích (*Sarracenia* sp. diver.), darlingtonii (*Darlingtonia*), heliamforách (*Heliamphora* sp. divers.), rosnatkách (*Drosera* sp. divers.), láčkovici (*Cephalotus*),



Různé typy láček rodu *Sarracenia* (kresba M. Macák)

rosnolistu (*Drosophyllum*), byblidách (*Byblis* sp. divers.), tučnicích (*Pinguicula* sp. divers.), bublinatkách (*Utricularia* sp. divers.) a láčkovkách (*Nepenthes* sp. divers.). Poslední kapitola této části, kterou autor nazval "Ostatní kruté rostliny šílené mysli Matky Přírody", zahrnují aldrovandku měchýřkatou (*Aldrovanda vesiculosa*), masožravé bromélie *Brocchinia reducta* a *Catopsis berteroniana*, rod *Genlisea* (*G. hispidula* a *G. pygmaea*), *Ibicella lutea*, jihoafrický rod *Roridula* (*R. gorgonias* a *R. dentata*) a nakonec i podivnou liánu z Pobřeží Slonoviny a Sierry Leone *Triphyophyllum peltatum*.

Závěr knihy tvoří pět dodatků. První z nich pod názvem "Kultivace MR in vitro" vysvětluje princip této metody množení rostlin obecně a zmiňuje též její význam z hlediska masové či hromadné produkce a ochrany ohrožených MR v přírodě. Druhý dodatek uvádí 4 možnosti, jak si počínat, chcete-li se o MR zajímat podrobněji, popř. se reálněji podílet na jejich konkrétní ochraně. První možnost, kterou Vám Peter D'Amato nabízí, je členství v ICPS, druhá je určena především zvídavé mládeži a týká se speciálních edukativních kurzů, v nichž se mladí zájemci mohou prostřednictvím přednášek o MR dozvědět nenásilnou a zábavnou formou mnoho dalších informací z biologie, ale i z jiných vědních oborů, třetí pak nabízí spojení s ochranářskou institucí The Nature Conservancy a konečně čtvrtá možnost uvádí kontakty na významné ochranářské orgány, jež monitorují regulérnost tuzemského a mezinárodního obchodu se vzácnými nebo existenčně ohroženými druhy rostlin a živočichů. U všech čtyřech doporučovaných možností jsou uvedeny úplné e-mailové i klasické adresy.

Následuje na můj vkus poněkud skoupý dodatek "O autorovi", v němž se dozvídáme pouze to, že se pěstováním MR zabývá již 30 let, a že jeho pěstitelská firma "California Carnivores" je světově největší kolekcí MR. Knihu uzavírají dodatky "Doporučená literatura", "Přehled o autorství snímků a kreslených ilustrací" a nezbytný "Index".

V knize téměř nenalezneme stránku, kterou by vkusně neprovázel alespoň jeden barevný snímek či obrázek, v okrajové míře též ČB pérovka. Na barevných snímcích autora je zvláště inspirující vynalézavost, s jakou při pěstování MR využívá rozmanitých dekorativních nádob, což Vás nejvíce upoutá u jednoho hybrida mexických tučnic, jehož listová růžice v květu "hnízdí" v malém chomáči substrátu mezi dozadu staženými křídly jakési světle zelenkavé a snad porcelánové labutě a pak na snímku jihoafrické bublinatky *U. sandersonii*, která bují v květu v asymetricky baňaté keramické nádobce bělavé barvy, o jejíž bok se opírá jakási "malá zahradnice" v zeleném kloboučku - oba snímky bych si velmi dobře dovedl představit jako trefné ilustrace třeba Alenčiny Říše divů či Tolkienova Pána prstenů! Kniha je vřele doporučována všem začínajícím i pokročilým pěstitelům. Škoda jen, že se u nás na příručku v podobné kvalitě a rozsahu stále jen čeká. Stálo by za úvahu, zda by se překladu knihy P. D'Amata neujalo některé naše nakladatelství.

"Možná, že nepatrné neurony v hloubi našeho mozku stále vystřelují zákmity dávno zašlých, ale děděných vzpomínek, děsivých vzpomínek na dobu, v níž měli naši předkové dobrý důvod obávat se rostlin !"

Peter D' Amato, The Savage Garden, 1998, výňatek z jedné z úvodních stran

Pinguicula planifolia Chapm.

Vlastimil Rybka

Tato statná tučnice patří pochopitelně do čeledi bublinatkovitých (*Lentibulariaceae*) a do rodu tučnice (*Pinguicula*). V rámci tohoto rodu je řazena do podrodu Isoloba, sekce Isoloba, podsekce Primuliformis. Do okruhu tohoto druhu patří i všechny další druhy tučnic jihovýchodu USA, nejblíže příbuzná pak je velmi vzácná *P. ionantha*.

P. planifolia je největší tučnicí jihovýchodu USA. Její listové růžice mohou dosahovat až průměru 15 cm. Listová růžice je přitisklá k zemi a je tvořená 5 -12 listy. Jednotlivé listy jsou poměrně ploché, pouze u okraje mírně nadvinuté, s poměrně výraznou střední žilkou. Listy mívají délku 4 -7,5 cm a šířku obvykle v rozmezí 2 -3 cm. Můžeme je označit jako široce kopinaté se zašpičatělým koncem listů. Druh je nezaměnitelný díky výrazné tmavě červené barvě listů. V zástinu, či v submerzních podmínkách však může červený pigment ustoupit, protože rostlina potřebuje plně využívat asimilační aparát. Červená barva je nejsytější na listových okrajích a směrem do středu listu bledne. Údajně existují i formy, které jsou trvale zelené. Kořeny jsou krátké, vyrůstající svazčitě z růžice.

Květní stvoly jsou dosti dlouhé a poměrně štíhlé, v rámci této skupiny jedny z nejtenčích. Jejich výška se pohybuje v rozmezí 5 -11 cm. Květní stvoly jsou zbarveny červeně až hnědočerveně, případně přecházejí až do zeleného zbarvení. Žláznatost stvolů není u tohoto druhu příliš výrazná. Kališní cípy jsou široce zaokrouhlené. Koruna je jako u všech tučnic pětičetná, ale korunní cípy jsou velmi hluboce dělené takže celek působí dojmem deseti korunních plátků. Ostruha je poměrně krátká, mírně zaobleně ukončená. Květy mají průměr 2-3 cm. Barva koruny je růžová až růžovofialová. Je to velmi jemná a příjemná barva. Na květu nejsou žádné výraznější žilky, pouze střed květu u ústí ostruhy je poněkud tmavší. Brada je žlutá, chlupatá.

Plodem je kulovitá až vejčitá tobolka. Semena jsou drobná, hnědá. Počet semen v tobolce jsem nezjišťoval, ani nenašel nikde v literatuře.

Tato tučnice kvete jako všechny tučnice jihovýchodu USA v brzkých jarních měsících, tj. v březnu až dubnu. Je ji však možno označit jako jednu z nejpozdněji kvetoucích z této skupiny. Obvykle netvoří větší množství květů, nejčastěji 1-3 za sezónu. Semeníky dozrávají během 4 - 6 týdnů po odkvětu. V přírodě jsou opylovány hmyzem. Podmínky klíčení této tučnice v přírodě mi nejsou známy, ale v kultuře klíčí poměrně dobře během dvou týdnů po výsevu. Semenáčky rostou poměrně pomalu, zatím mi z výsevu v roce 1997 nedorostly do velikosti dospělých rostlin. Je však možné, že v přírodě je růst rychlejší.

P. planifolia je svým výskytem omezena na pobřežní pláně lemující okolí Mexického zálivu. Roste pouze ve třech státech: ve směru od východu začíná její výskyt v oblasti povodí řeky Apalachicola na Floridě a táhne se dále na západ Floridou a Alabamou, okolo oblasti Mobile Bay přes Mississippi až do východního okraje Louisiany.
Roste na nezapojených mokřadních stanovištích v rámci pobřežních požárových ekosystémů. Často to bývají svahová prameniště nebo terénní sníženiny. Ve vztahu k vodě je to nejvlhkomilnější druh tučnice této oblasti. Setkal jsem se i s rostlinami zatopenými až 15 cm vody a dle okolní vegetace i rostlin samotných se dalo usuzovat, že tento stav již trvá delší dobu. Často roste spolu s dalšími druhy MR, např. špirlicemi, či *P. ionantha* nebo *P. primuliflora*.
V kultuře je tento druh poněkud náročnější, ale je možné jej dlouhodobě pěstovat. Jako substrát lze doporučit směs písku a rašeliny s převahou rašeliny. Pěstuji je raději v prostředí teplého skleníku, kde v zimě neklesají teploty pod 18^{0}C. Zda je schopna přežívat i chladnější zimování se mi zatím nechtělo riskantně ověřovat. V zimě navíc přisvětluji. Tento druh je nutno držet neustále ve vodě, ale vysoká výška vodního sloupce, či zaplavování není nutné. Důležitá je také vyšší vzdušná vlhkost, obdobně jako např. pro *P. primuliflora*. V takovémto prostředí jsou rostliny schopny růst i kvést, přičemž kvetení je již časově rozhozeno a objevuje se také v podzimním a zimním období.
Semena sklizená v kultuře jsem hned vyséval a klíčivost byla poměrně dobrá, hrubým odhadem asi 60 %.
Věřím, že časem se podaří tuto krásnou tučnici více rozmnožit, aby se mohla stát běžnou součástí sbírek. Svým půvabem si to jistě zaslouží.

Malá škola biologie a botaniky

PLODY A PLODENSTVÍ

Pavel Brzeska

PLOD (**fructus**). Jako plod označujeme rostlinný orgán, který chová semena až do jejich zralosti. Plod vzniká po oplození vajíčka přeměnou semeníku. Na vzniku plodu se mohou podílet i jiné části květu jako např. čnělka a blizna, nebo i některé části akcesorické, přídatné. Hlavní funkcí plodu je výživa a ochrana semen a účast na rozšiřování semen.

Přeměnou plodolistu, případně dalších částí květu, vzniká po oplození vajíčka ***oplodí*** (***perikarp***); to je stěna plodu, která může mít různou konzistenci. Skládá se, zejména u dužnatých plodů, ze tří vrstev:
a) ***vnější vrstva***, nazývaná ***exokarp***, bývá vyvinuta jako blanitá, charakteristicky zbarvená

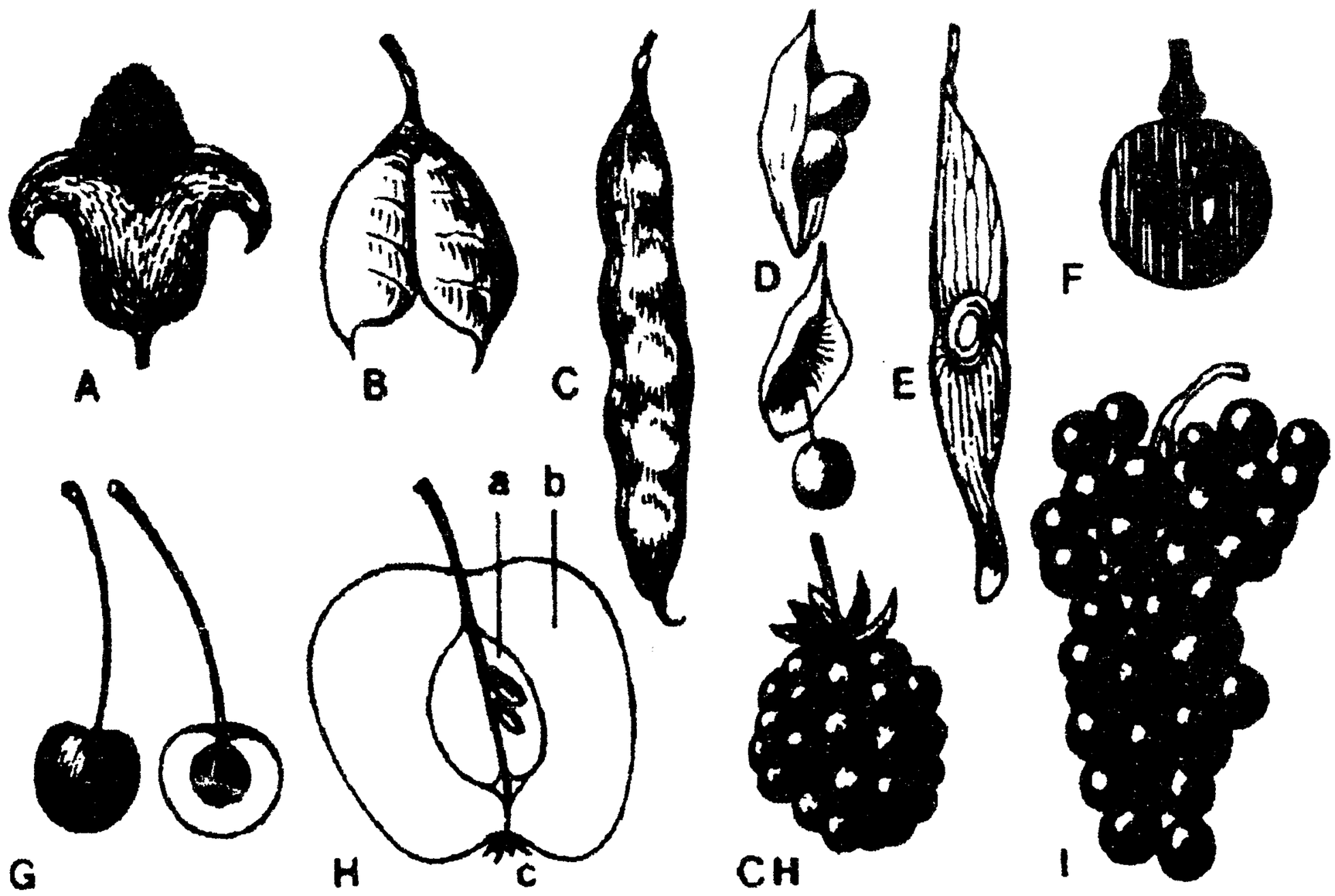
slupka, např. u peckovic třešně (*Cerasus*) a meruňky (*Prunus armeniaca*);
b) ***střední vrstva***, nazývaná ***mezokarp***, bývá tvořena dužnatým až šťavnatým parenchymem, např. u peckovic a bobulí;
c) ***vnitřní vrstva***, zvaná ***endokarp***, bývá blanitá, např. jádřinec u malvic jabloně (*Malus*) a hrušně (*Pyrus*), sklerenchymatická, např. pecka u peckovic rodu *Prunus* aj. nebo parenchymatická, od mezokarpu málo odlišná, např. u bobulí révy vinné (*Vitis vinifera*).

Podle ***konzistence*** rozlišujeme ***oplodí*** (nebo jeho jednotlivé vrstvy):
1. ***suché*** (***xerokarp***) - je tenké a pružné, např. jádřinec malvic nebo oplodí nažek jasanu (*Fraxinus*);
2. ***dužnaté*** (***sarkokarp***) - jeho buňky obsahují poměrně značné množství vody, např. mezokarp bobule okurky (*Cucurbita*) nebo malvice jabloně (*Malus*) anebo peckovice třešně (*Prunus avium*);
3. ***kamenné*** (***sklerokarp***) - jako má oříšek lísky (*Corylus*), typický je pro endokarp peckovic.

Plody můžeme třídit podle různých hledisek; např. podle toho, jsou-li z jednoho, ze dvou nebo více plodolistů, nebo jsou-li suché nebo dužnaté, podle způsobu otvírání plodů, podle počtu semen aj.

Nejčastěji se ***plody*** třídí na ***suché*** a ***dužnaté***. Mezi dužnaté plody se při tomto způsobu třídění řadí i plody sice morfologicky odpovídající oříšku či peckovici, za zralosti vysychavé (např. ořešák královský - *Juglans regia*, mandloň - *Prunus dulcis*, kokosovník - *Cocos*), a proto se někdy objevuje i jiné třídění plodů.

Pokračování příště



Příklady plodenství (podle knihy Klíč k určování stromů a keřů)

Inzerce

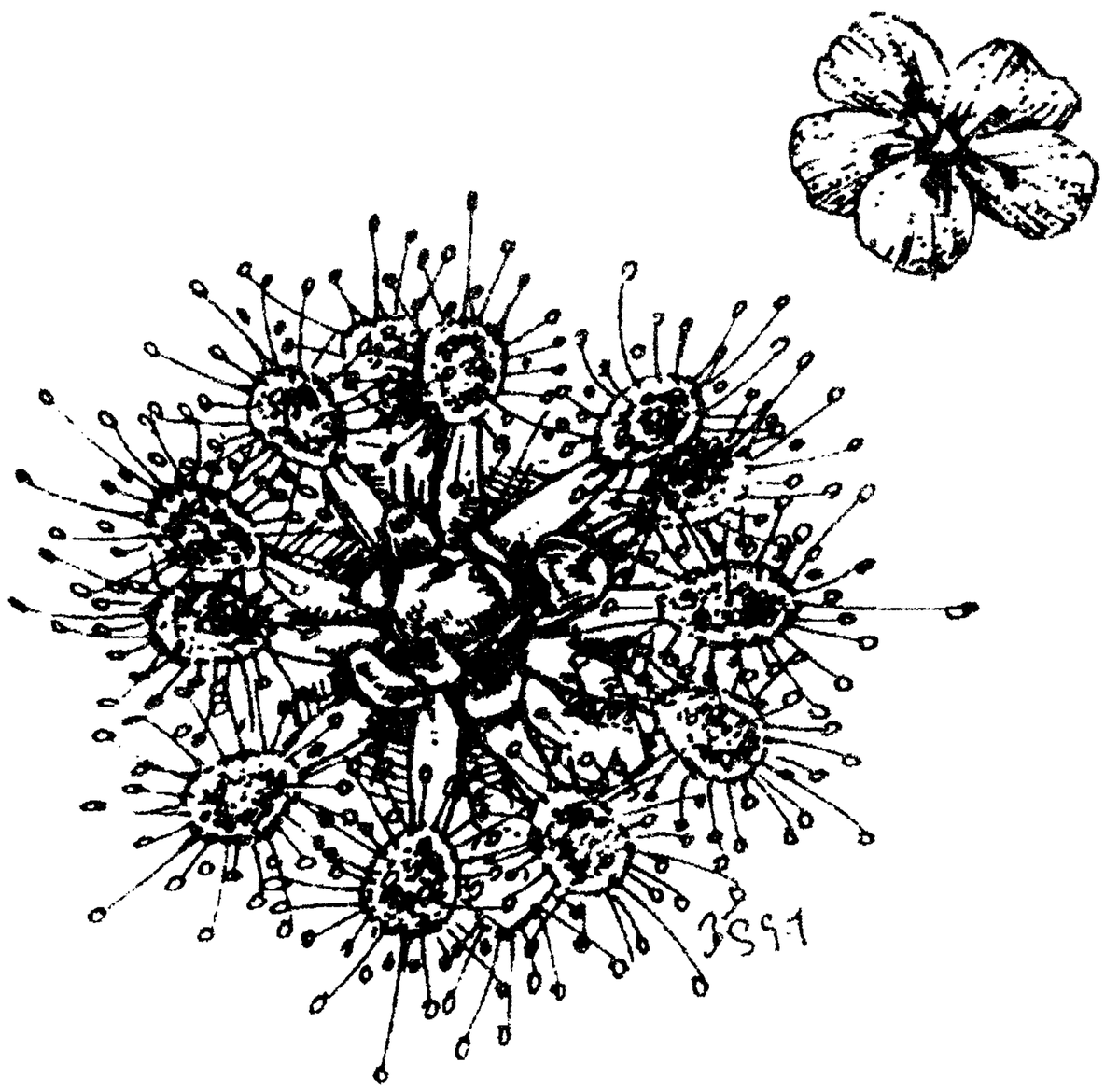
Jmenovky pro pěstitele - materiál: PVC tl. 0,3 mm

Druh	50 ks	100 ks
Typ 6 x 1 cm	7 Kč	12 Kč
Typ 8 x 1 cm	8 Kč	14 Kč

Petr Janeček, J. Biliny 1969, Dvůr Králové 544 01
Prodej od 1. 9. 1998
Množstevní slevy

Prodám zářivkové svítidlo na 10 ks. trubic osaz. FLORA - GLO a SUN - GLO. Svítidlo je vybaveno ventilátory. Řídící jednotka je samostatná a obsahuje jištění, předřadníky, kompenzaci účinníku, stykač a hodiny se zálohou chodu. Nejlépe osobně vidět.

Jaroslav Hep
Na výsluní 430
33151 Kaznějov
tel : 0182 / 332323
Cena dohodou



D. platystigma (kresba B. Šponarová)

Summary

Introduction

On the Second CP's Conference and exhibition at the Botanical Garden in Bonn (Germany) - 30.5. - 1.6. 1998

Also DARWINIANA had its voted representants in this excellent CP's symposium: Mr. Ivo Koudela and Mr. Vlastmil Rybka including Dr. Luboš Adamec, our honest member, who had been asked to give a lecture on *Aldrovanda vesiculosa* there. This is the detailed report of the three describing all what they saw and hear during their stay there.

For the Pitcher Plants to the USA (IV)

Next way leads to Houston, Laredo and Aransas NWR (The White Crane occurs here), then to Corpus Christi (wadding in the Gulf of Mexico) and the visit to Big Bend National Forest (various species of *Cactaceae, Ariocarpus fissuratus*), Rio Grande the river and the mountainous part of this NP (2 300 m above the sea level). The Climb on Lost Mine Peak (various species of *Echinocereus* and *Mamillaria*), then the visit to Santa Elena Canyon and Carlsbad Caverns in New Mexico (bats flying out of a cavern at the dawn, but sporadically in that year time), Guadalupe Mountains - the highest mountainous range in Texas. In Carlsbad they also visit to Living Desert State Park (something like a zoo with local desert fauna and flora). The Trip goes on over the Rocky Mountains (2 500 m above the sea level), it follows White Sands National Monument and through El Paso Pass back to the East, to New Orleans and then to De Soto NF. Our travellers are just ending the first month of their stay in the USA and the gearmeter of their car shows ~~2.500~~ 8.500 spent mils.

Among a lot of localities which our travellers visited in this last part of their trip for sarracenias in the USA were: Mississippi the state (large swampy areas, the CP's paradise there), Alabama (habitats surrounding Mobile Bay and Citronelle), Tibbie (one locality with *S. rubra* ssp. *wheryi* and *P. lutea* too, Gulf Breeze (maybe the most beautiful habitat of *S. leucophylla* here, also found *S. purpurea*), Black River State Forest (the red form of *S. flava*), Conecuh National Forest (*S. leucophylla*, *S. flava*, *S. purpurea*, *S. psittacina*, *D. capillaris*, *D. filiformis*, *D. brevifolia* and *P. primuliflora*), Apalachicola National Forest (*S. flava*, *S. leucophylla* rarerly, *S. psittacina*, also *U. purpurea* and very robust plants of *P. planifolia*), Yellow River (*S. rubra* ssp. *gulfensis* at last), the Botanical Garden in Atlanta (they met Ron Determan and Ron Gagliardo in it, a lot of CP's, for example *N. bicalcarata*, *N. truncata*, *N. fusca*, various forms of sarracenias, a nice succulent collection), Okefenokee Swamp surrounding (*U. purpurea* in blossom), Osceola NF (*U. gibba*, *U. stricta*), *U. floridana* in Ocala NF, Everglades (*U. foliosa*, *U. purpurea*), last day of their trip they camp at Big Cypress Wildlife Preserve, then the way to Miami. In the whole they spent 11 316 miles on the US roads and highways.

A Chaos in *Drosera* the Genus ? (I)
There are many similar sundews in our collections. Often that's not easy to tell one from another. The author compares two very similar sundews (*D. sessilifolia* and *D. burmanii* as for this first part) and gives their exact descriptions.

News about Batanical Garden in Liberec

"D" INTERINFO (the external and internal information of DARWINIANA)
a) DARWINIANA thanks
b) DARWINIANA warns
c) The present states of our membership and treasure in numbers
d) Free isssues of Pel-Mel (num. 1/91; Pel-Mel was a private publication brinning only translations from foreign CP literature and after the fourth number its publishing was stopped because of the total lack of money)
e) We offer some older issues of APMR (the CP magazine published before the DARWINIANA's existence; APMR = The Amateur CP Growing)
f) Some remarks to mistakes in the previous issue of TRIFID
g) Offer of Gemms

The Shorter News
a) On the *Utricularia biloba*
b) Do they germinate or not?

The Book Reviews
The Savage Garden by Peter D' Amato

The Plant Portrait
This time - the Butterwort *Pinguicula planifolia*

The Small School of Biology and Botany
Something more on the Fruits

Adds
Summary
The Latin-Czech Vocabulary of some botanical expressions ("S") (separate page)
The Seed Bank (separate page)
Contents

(kresba B. Šponarová)

Obsah

Úvodem 2
Zpráva o 2. konferenci ICPS v Bonnu ve dnech 30. 5. - 1. 6. 1998 2
Za Sárami do Ameriky (IV) 18
Chaos v rodu Drosera? (I) 28
Botanická zahrada v Liberci v novém 30
„D“ InterINFO 33
- Děkujeme
- Káráme
- Aktuální stav členské základny a pokladny
- Pel-Mel zdarma
- Doplňte si chybějící čísla APMR
- Trifid se omlouvá
- Nabídka Gemm

Kratší sdělení, fejetony, úvahy 36
- O Bublinatce *U. Biloba*
- Klíčí nebo neklíčí

Recenze 37
- Peter D' Amato - The Savage Garden

Portréty rostlin 41
- *Pinguicula planifolia* Chapm.

Malá škola biologie a botaniky 42
- Plody a plodenství

Inzerce 44
Summary 45
Obsah 48