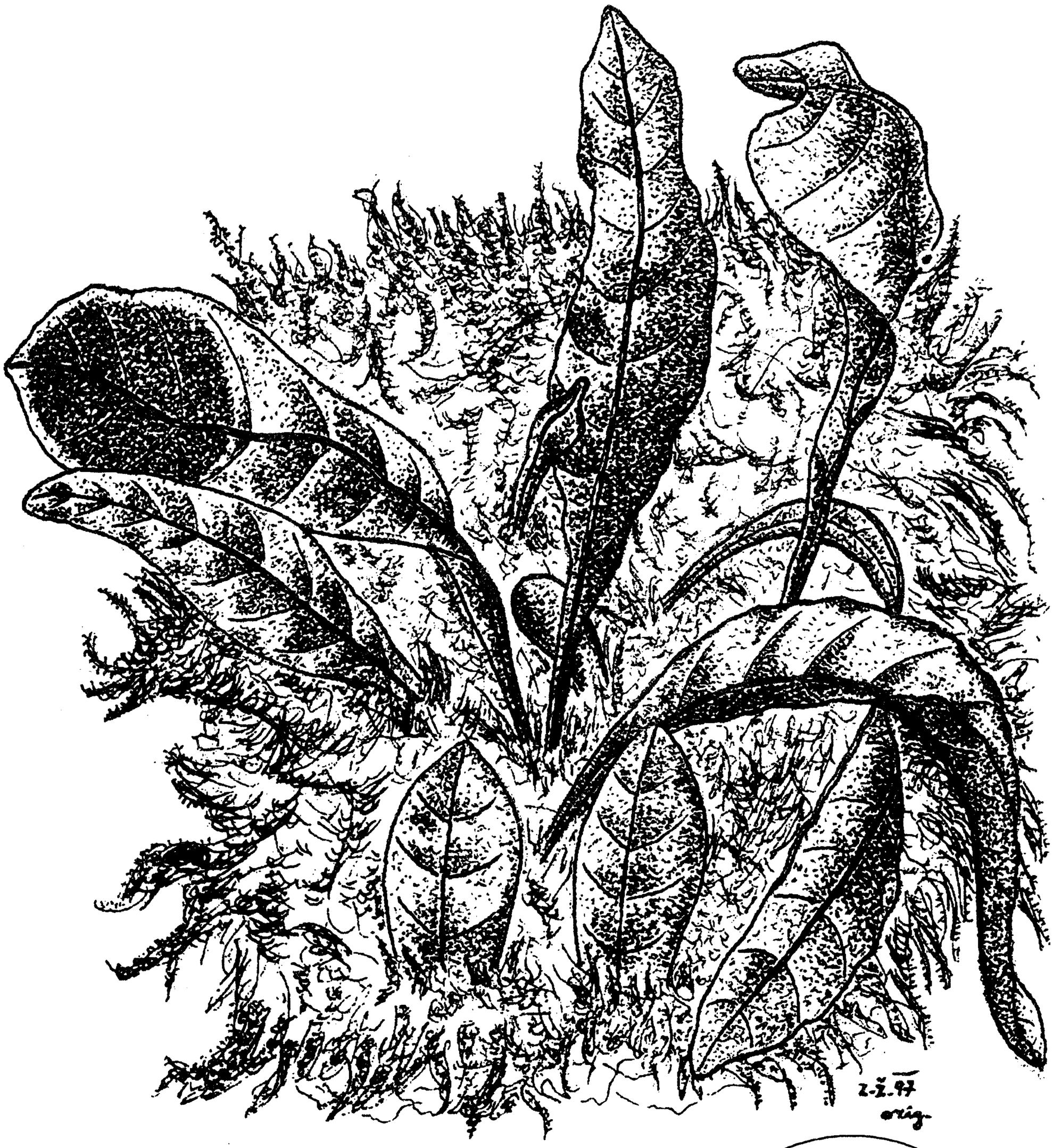
Společnost pěstitelů masožravých rostlin a jiných botanických kuriozit
1
Darwiniana
ČESKÁ REPUBLIKA



1997
Ročník 2

TRIFID

Ročník 2, číslo 1, 1997

publikace DARWINIANY

společnosti pěstitelů masožravých rostlin a jiných botanických kuriozit

sídelní adresa **DARWINIANY**
Zdeněk Žáček, Ústavní 139, 181 00, Praha 8 - Bohnice, ČR

Prezident: Ondrej Števko, T. Vansovej 1200/20, 050 01 Revúca, SR
Viceprezident: Zdeněk Žáček, Ústavní 139, 181 00, Praha 8 - Bohnice
Správní rada: Milan Kocián, Čajkovského 2026, 734 01, Karviná 7
Mgr. Ivo Koudela, Okružní 25/21, 591 01, Žďár n. Sáz.
Mgr. Tomáš Polívka, Zašovská 166, 757 01, Valašské Meziříčí
ing.Petr Toufar, Družstevní 543, 330 12, Horní Bříza
Pokladník: Václav Kubeš, Cuřínova 591, 142 00, Praha 4 - Kamýk
Knihovna: ing.Rostislav Novák, Janouškova 12, 674 01, Třebíč
Semenná banka: Jan Flísek, Rožnovská 342, 744 01, Frenštát pod Radhoštěm

<u>Členský poplatek:</u>
200 Kč [domácí členové], 100 Kč [domácí čl. mladší 18-ti let], US$ 10.00 [zahr. členové].

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.
Publikace je vydávána vlastním nákladem DARWINIANY a neprochází jazykovou úpravou.

Redakční rada TRIFIDa: Ivo Koudela, Tomáš Polívka, Zdeněk Žáček
Distribuce: Milan Kocián
Cena pro nečleny : 45 Kč

@Oldřich Honzárek, Zdeněk Žáček, Ivo Koudela & Tomáš Polívka

<u>Na obálce:</u> *Utricularia longifolia* (kresba Zdeněk Žáček)
<u>Na fotografii:</u> Vrcholová část rostliny *Proboscidea lousianica* v květu (fotografie Miroslav Holub)

Úvodem

Vážený čtenáři,

druhý ročník TRIFIDa je zahájen! Prostor pro všechny zájemce, fanoušky, ctitele a obdivovatele MR, pro žasnoucí laiky i strohé vědce, je opět připraven, aby se ve čtyřech číslech postupně zaplnil jejich poznatky, zážitky, úvahami, krátkými glosami, radami, špatnými i dobrými zkušenostmi. V prvním letošním vydání se tak už stalo. Co v něm najdete?

Vložený barevný snímek zobrazuje záhadnou a málo známou rostlinu, u níž zatím není masožravost jednoznačně přijímána. Jde o *Proboscidea louisianica* v květu. Snímek pořídil kolega Mirek Holub. Pomáhá ilustrovat článek J. Flíska o pěstování *P. louisianica* a *Ibicella lutea* a zároveň také téma pravidelné rubriky "Portréty rostlin". Zatímco J. Flísek popisuje způsob pěstování obou rostlin, v "Portrétech rostlin" se dozvíte, do jaké čeledi a řádu náleží, jak vypadají z hlediska striktního botanického popisu a jak je to s jejich masožravostí.

"Cesta po lokalitách MR v Georgii a na Floridě" od Andrew Marshalla v překladu Mgr. Ivo Koudely se uzavírá druhou částí.

Kolega M. Parvanov nabízí svoji poupravenou metodu řízkování běžnějších druhů rosnatek.

J. Flísek, jeden z nejplodnějších kvalitních přispěvatelů TRIFIDa v posledních dvou vydáních, navštívil loni na podzim pěstírnu a skleník známého německého pěstitele Andrease Wistuby v Mannheimu. Celou výpravu organizoval kolega J. Konečný a k výpravě se připojil také náš president, Ondrej Ševko. Zejména příznivci láčkovek a heliamfor si zde určitě přijdou na své!

Nepřehlédněte, prosím, ani zpravodaj Darwiniany! Najdete tam první informace o jarním setkání v Olomouci, o výstavě MR ve 'Žďáře nad Sázavou či mezinárodní konferenci o MR v Atlantě, nabídku na nákup rostlin u A. Wistuby a další zprávy.

Po krátké odmlce TRIFID opět přináší Malou školu biologie a botaniky. V dnešním dílu se kolegyně Jana Polívková zabývá důležitou částí rostliny, která zabezpečuje pohlavní rozmnožování- květem.

Značně úrodnou je tentokrát rubrika "Krátkých sdělení". Své poznámky ke článku o *Byblis aff. liniflora* z minulého čísla prezentují J.Flísek a J.Schlauer.

Dále zde naleznete stručný, ale výstižný návod ing. P. Toufara na bezproblémové pěstování darlingtonie kalifomské (*D. califomica*). "Darlingtonie? Ten plevel?" říká Petr, když si před ním někdo stýská, jaké má s jejím pěstováním problémy.

Kolega P. Chramosta vám dá tip, kam zajít, pokud se vydáte do Vídně. Loni o prázdninách navštívil tamní botanickou zahradu. Tentýž autor v kratičké zprávě popisuje dle svých zkušeností podivné chování jednoho hybrida trpasličích rosnatek ve své sbírce.

"Proč mi ta bublinatka *U. tricolor* ne a ne vykvést?", postěžuje si Vám Tomáš Mareš a vyzve ty úspěšnější, aby mu poradili.

TRIFID si zase něco přečetl a předkládá Vám svoje tipy.

V "Recenzi" si kolega Mgr. I. Koudela bere pod lupu novou knihu, kterou Darwiniana získala do své knihovny. Je psaná japonsky, ale barevné snímky, které obsahuje, jsou opravdovými klenoty!

Kdo byl loni v Opavě na výstavě MR, určitě si všiml mužské postavy obcházející vystavované exponáty s fotoaparátem na stativu. Byl to kolega M. Holub, který se fotografování MR již delší dobu věnuje. První vydání přináší první díl čtyřdílného miniseriálu, v němž Vám Mirek poradí, "Jak fotografovat rostliny".

Atmosféra navozena, dejte se do čtení. Ale stále při něm mějte na paměti, že TRIFIDa si píšete především Vy! Bez Vás není schopen reprodukce!

Vaše Redakční Rada:

Ivo Koudela Tom Polívka Zdeněk Žáček

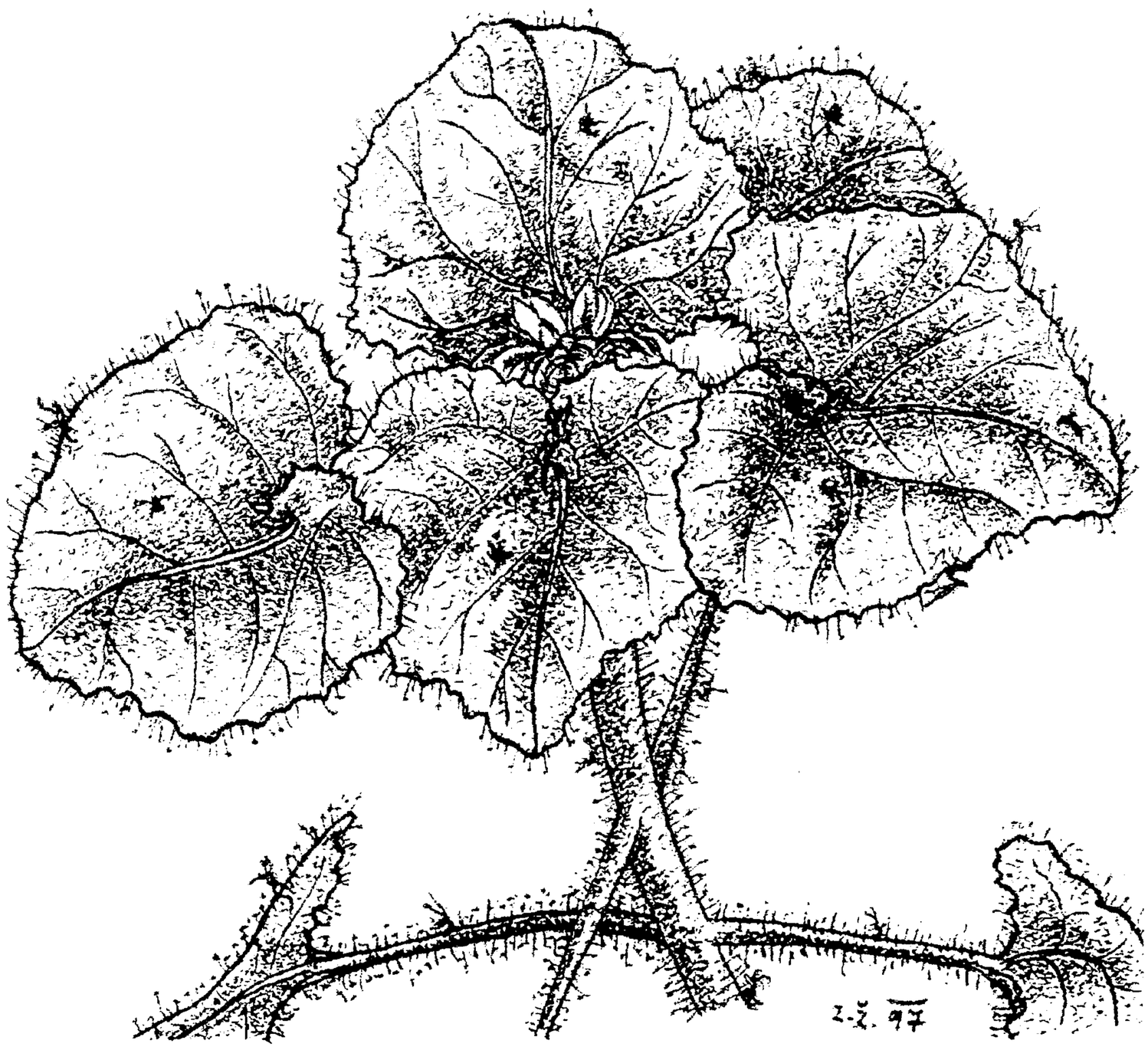
"Pravděpodobně z nejrůznějších evolučních důvodů mnoho rostlin lapá a zabíjí širokou škálu různých druhů hmyzu, které pak ale nevyužívá v tom smyslu, jak je chápán soubor znaků masožravosti."

Juniper, Robins, Joel: The Carnivorous Plants, 1989, str. 291.

Pěstování *Ibicella lutea* a *Proboscidea louisianica*

Jan Flísek

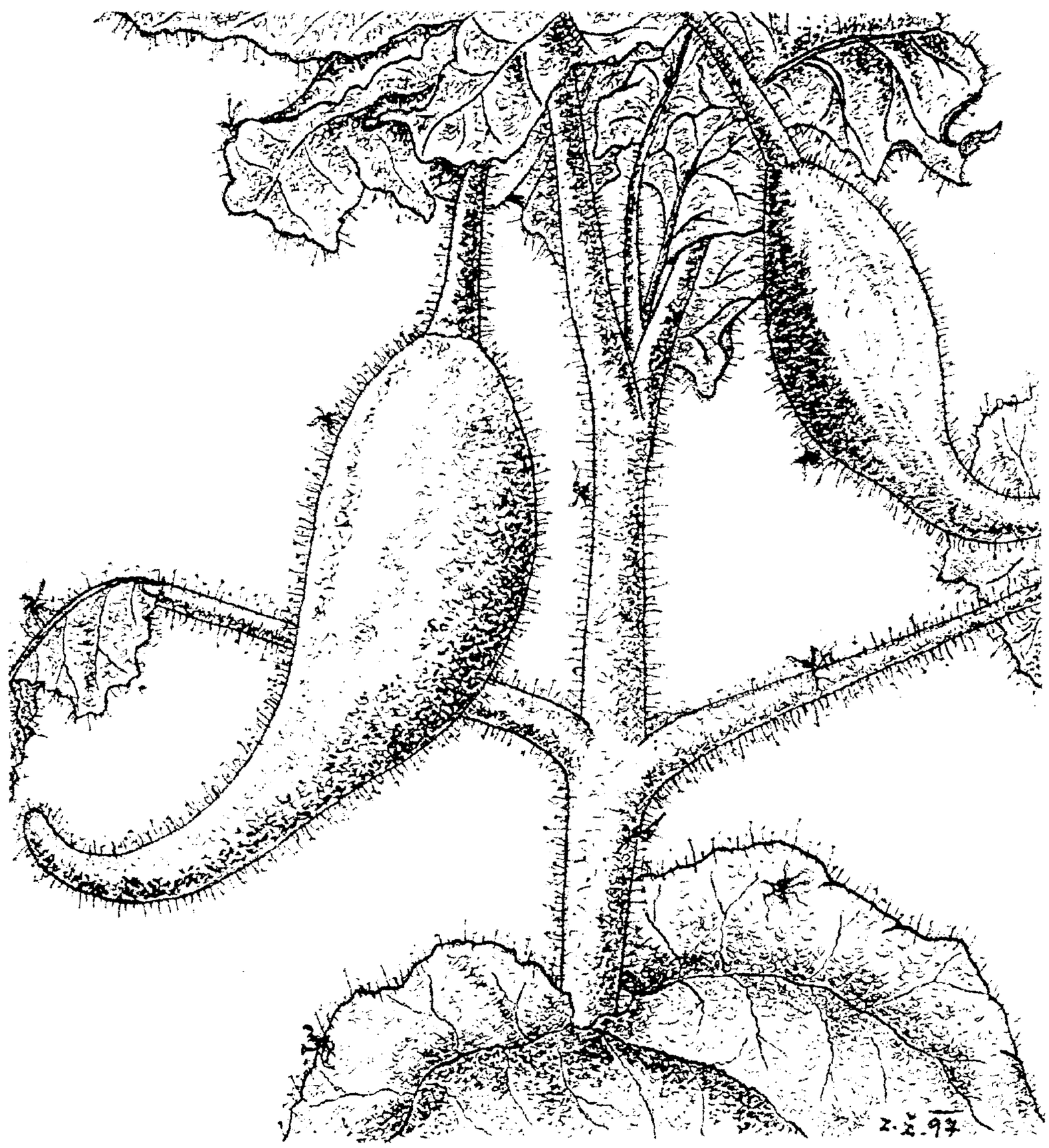
Koncem května minulého roku jsem od přítele získal 4 semena rostlin z čeledi *Martyniaceae*. Jednalo se o dvě semena druhu *Proboscidea louisianica* a po jednom semeni *Ibicella lutea* a *P. parviflora*. Semena jsou velká asi 1 cm, černá a drsná. Mají velmi tlusté osemení, které brání klíčení, ale zároveň asi chrání semeno v přírodě před vysokými teplotami v období sucha. Před výsevem je proto nutno osemení opatrně odloupnout a potom teprve



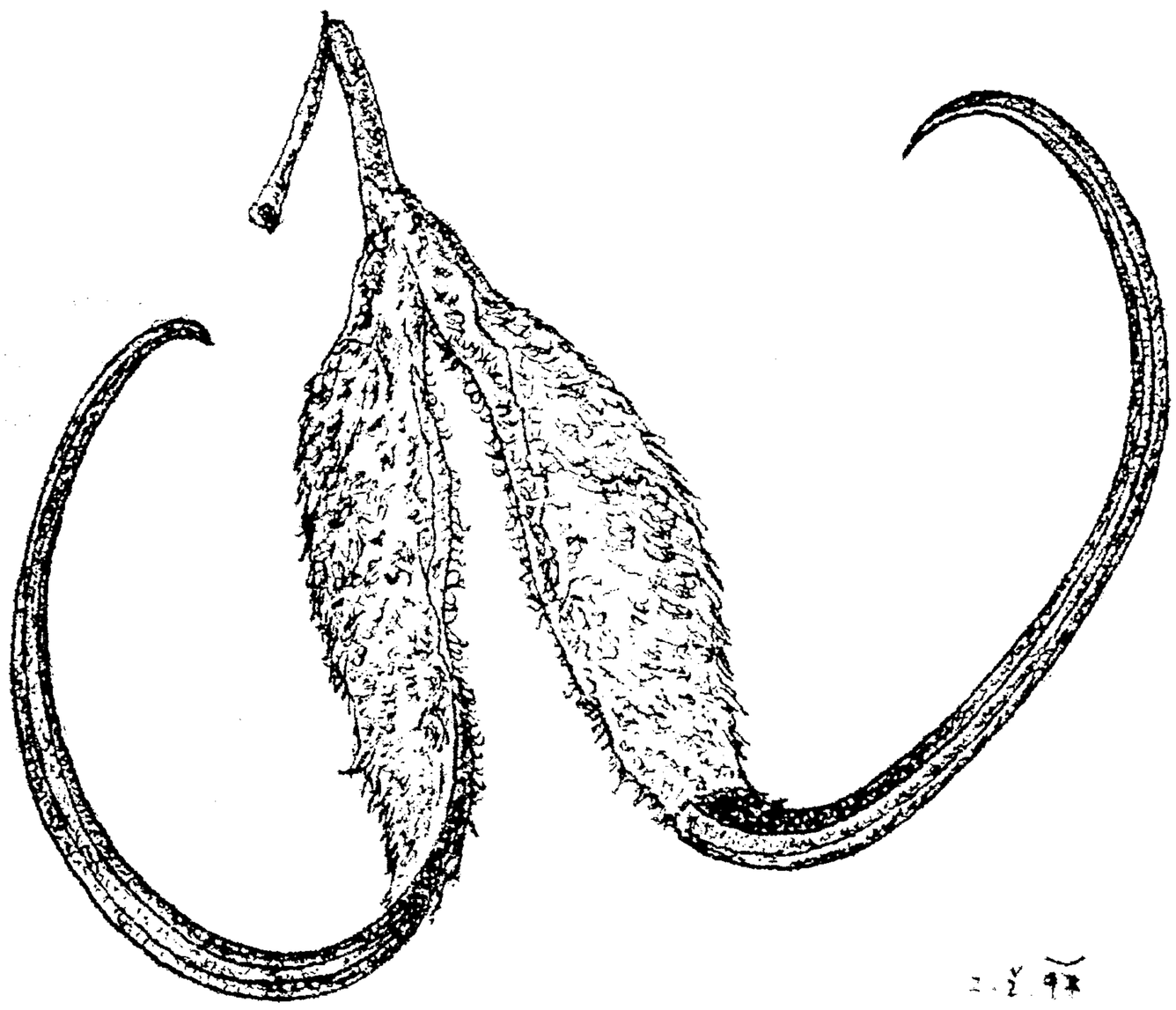
Počátek kvetení *Ibicella lutea*

vysévat. Ještě před vlastním výsevem jsem oloupaná semena vložil na jeden den do roztoku kyseliny gibberelové, pro urychlení klíčení. Tento postup není podmínkou. Semena pak ale mohou klíčit až půl roku.

Protože tyto rostliny dorůstají až do velikosti jednoho metru, vysel jsem ošetřená semena do květináčů o průměru 20 cm. I přesto, že u těchto rostlin byla prokázána masožravost, jsou silně vázany na živiny z půdy. Bez těchto živin rostou velice špatně. Proto jsem semena vysel do substrátu tvořeného rašelinou, pískem a zetlelým chlévským hnojem v přibližně stejném poměru. Místo chlévského hnoje lze použít asi 5 % granulovaného hnojiva.



Nezralé plody *Ibicella lutea*



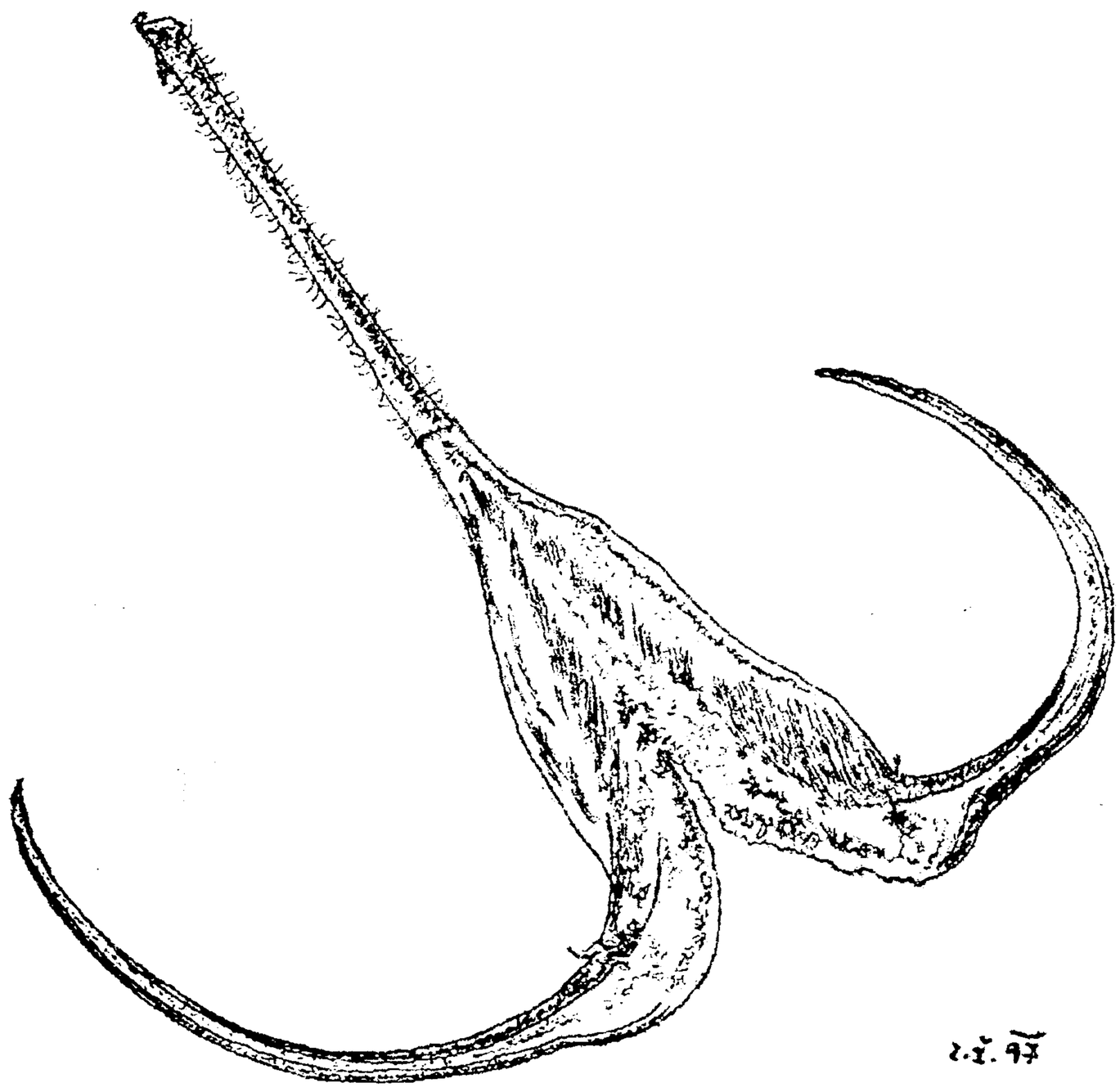
Plod *Ibicella lutea*

Za 4 dny po výsevu začala klíčit obě semínka *Proboscidea louisianica*. Potom jsem klíčící semena přenesl do skleníku. Během jednoho týdne dorostly obě rostlinky do velikosti 10 cm. Semena *Ibicella lutea* a *P. prarviflora* stále neklíčila. Asi po šesti týdnech semeno *P. parviflora* náhle podlehla hnilobě. Rozhodl jsem se, že vystavím ještě jednou semeno *I. lutea* působení koncentrovanějšího roztoku kyseliny gibberelové. Po tomto zákroku semínko do jednoho týdne vyklíčilo.

V době, kdy *I. lutea* teprve začala klíčit, dorostla *P. louisianica* do velikosti asi 45 cm a na jejím vrcholu se začínalo vyvíjet bohaté květenství. Za další dva týdny, tedy osm týdnů po vyklíčení, začaly rostlinky postupně vykvétat. Květy byly velké asi 6 cm a pronikavě voněly. Část květu je pokryta žlázami vylučujícími lepivý sekret. Tyto MR jsou schopné uchvátit kořist nejen spodní a horní částí listu a stonkem, ale také květem. I přesto, že jsem všechny květy pečlivě opyloval, vytvořilo se pouze několik plodů, které později v různých stádiích vývoje odpadly. Na každé rostlině dozrálo pouze po jednom plodu. Je zajímavé sledovat, jak se při opylování, resp. při mechanickém podráždění blizny při opylování, blizna okamžitě uzavře se srovnatelnou rychlostí s jakou se uzavírá past mucholapky podivné (*Dionaea muscipula*). Tento jev jsem u žádných jiných MR nepozoroval. U jiných rostlin je však známý. Pro zajímavost uvedu, že větší z rostlin měla 35 květů a menší měla 25 květů. V té době bylo velmi vlhké počasí, které rostlinám vůbec nesvědčí. Pyl, který v hrudkách velkých až 3 mm vypadával z květů, se přilepoval na listy velké asi 15 cm. Během několika hodin začaly tyto pylové hrudky plesnivět a listy začaly uhnívat až několik centimetrů za den. Musel jsem tedy napadené listy odstranit.

Plody dozrávaly asi dva měsíce. Tyto plody jsou velké asi 8 cm, na konci zúžené a mírně stočené nahoru, podobné jakémusi drápu. Plody, stejně jako listy, jsou celé pokryty žlázami, které vylučují lepivý sekret. Plody těchto rostlin jsou tedy také schopné chytit kořist. Velikost kořisti je maximálně 2 - 3 mm. Větší kořist bez problému unikne stejně jako je tomu např. u rodu tučnice (*Pinguicula*). Po dvou měsících začala dužnina plodu praskat, až se objevila dřevitá nažka obsahující několik semen. Tato nažka se podélně začala otevírat. Vznikly tím jakési dva velice ostré drápy.

Osm týdnů po vyklíčení už začala kvést také *I. lutea*. Tou dobou byla *I. lutea* velká asi 65 cm. Listy byly velké asi 20 cm, tedy o 5 cm větší než u *P. louisianica*. Květy byly žluté, červeně žíhané a asi 3 - 3,5 cm v průměru velké. Rostlina vykvetla postupně asi 40 květy. Na mé rostlině se vytvořil pouze jeden asi 12 cm velký, mnohem více zahnutý (než u *P. louisianica*) plod.



Plod *Proboscidea louisianica* (kresby k tomuto článku Z.Žáček podle fotografií M. Holuba)

Protože se už začalo ochlazovat, umístil jsem všechny rostliny na JV okno. Bohužel, po uzrání plodů menší z rostlin *P. louisianica* uhynula, druhá, stejně jako *I. lutea*, se začala větvit. Na konci každé větvičky začaly vykvétat květy, i když ne tak hojně jako před tím. Z žádného z těchto květů mi zatím ani jedna rostlina nevytvořila plody. Je to pravděpodobně způsobeno nedostatkem světla (listopad / prosinec) nebo vyčerpáním živin ze substrátu. Tyto

rostliny však v těchto bytových podmínkách rostou velice dobře. Lze je tedy pěstovat volně v bytě, ve skleníku a dokonce údajně i jako letničky venku, volně na výživném záhonu. Ve venkovních podmínkách však tyto rostliny nedorostou do takové velikosti jako ve skleníku. Nedoporučuji pěstovat kvetoucí rostliny v místnostech, kde trávíte hodně času (např. ložnice, dětské pokoje apod.).

Nejen moje zkušenosti mi potvrdily, že se jedná o rostliny vhodné pro začátečníky a nezbývá jen doufat, že se tyto pro nás zatím neznámé, zato však překrásné MR, rozšíří do našich sbírek.

"O mnoha vyšších rostlinách je známo, že se proti svým býložravým nepřátelům brání hromaděním určitých toxických, škodlivých nebo odpuzujících látek. Méně obecně se ví, kolik zástupců krytosemenných rostlin své nepřátele odrazuje nejen chemicky. Dovedou je velmi rafinovanými způsoby lapat a často i zabíjet, a tedy je úplně odstranit z potenciálně býložravé populace."

Juniper Robins, Joel: The Carnivorous Plants, 1989, str. 291.

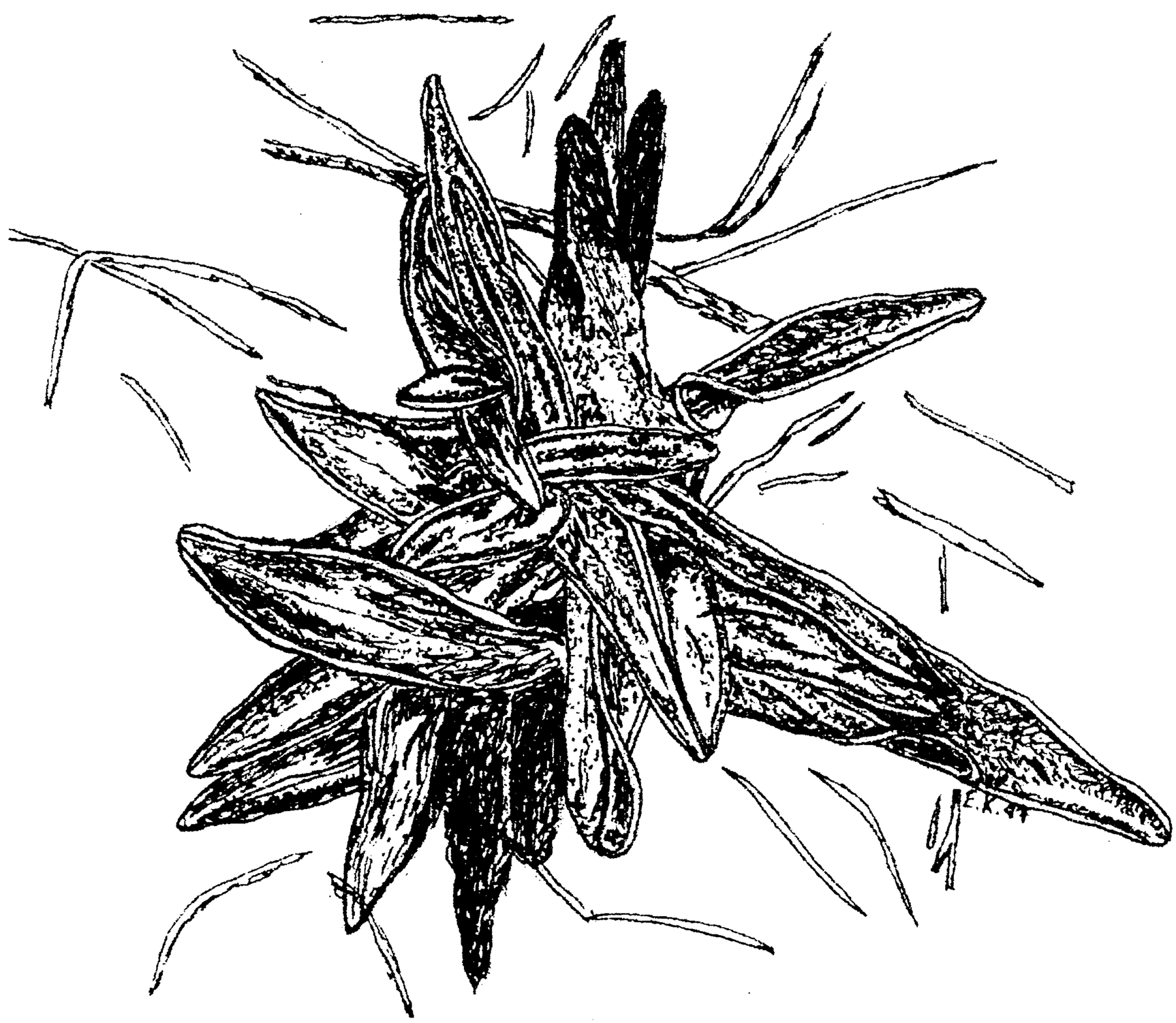
Cesta po lokalitách MR v Georgii a na Floridě (II)

Andrew Marshall, USA

Den číslo dvě jsme pak začali v Crestview. Je to smutné, ale musím říci, že lokalita známá jako Crestview tower site ("Crestviewské vyhlídkové místo") byla znatelně redukována. Bruce odhadl, že asi na 1/8 původní rozlohy. Zcela to padá na vrub stavby nové restaurace Arbie a patřičného parkoviště, které se nachází přímo ve středu původní lokality. Jezero je nyní také jinde a rozhledna, která zde bývala je pryč. Prošli jsme se po tom, co zatím ještě zbylo, abychom zjistili, že i přesto všechno tam stále roste pár *S. psittacina*, nějaké *S. leucophylla*, *S. flava*, *D. capillaris* a *D. intermedia*.

Po této smutné zastávce jsme pokračovali ve výzkumu distriktů Okaloosa a Santa Rosa. Zde na jednom místě rostla gigantická forma *S. rubra ssp.gulfensis* bok po boku s normální formou. Hojně se zde vyskytovala *S. leucophylla, S. flava* a hybridy všech tří druhů špirlic spolu s *D. capillaris* a *D. intermedia*. [V semenné bance Darwiniany byla donedávna dostupná semena *S. leucophylla* z této lokality. pozn.red.] Všechny druhy rostly na písčito-jílovité půdě, která byla velmi mokrá a zjevně objektem sezónních záplav, jak bylo zřejmé z linie naplavených zbytků, kterou po sobě nechala ustupující voda.

A opět dále západním směrem do Alabamy, kde jsme se zastavili u dosti známé lokality Perdido. Zde se nacházely tisíce rostlin *S. leucophylla*, které se táhly ve

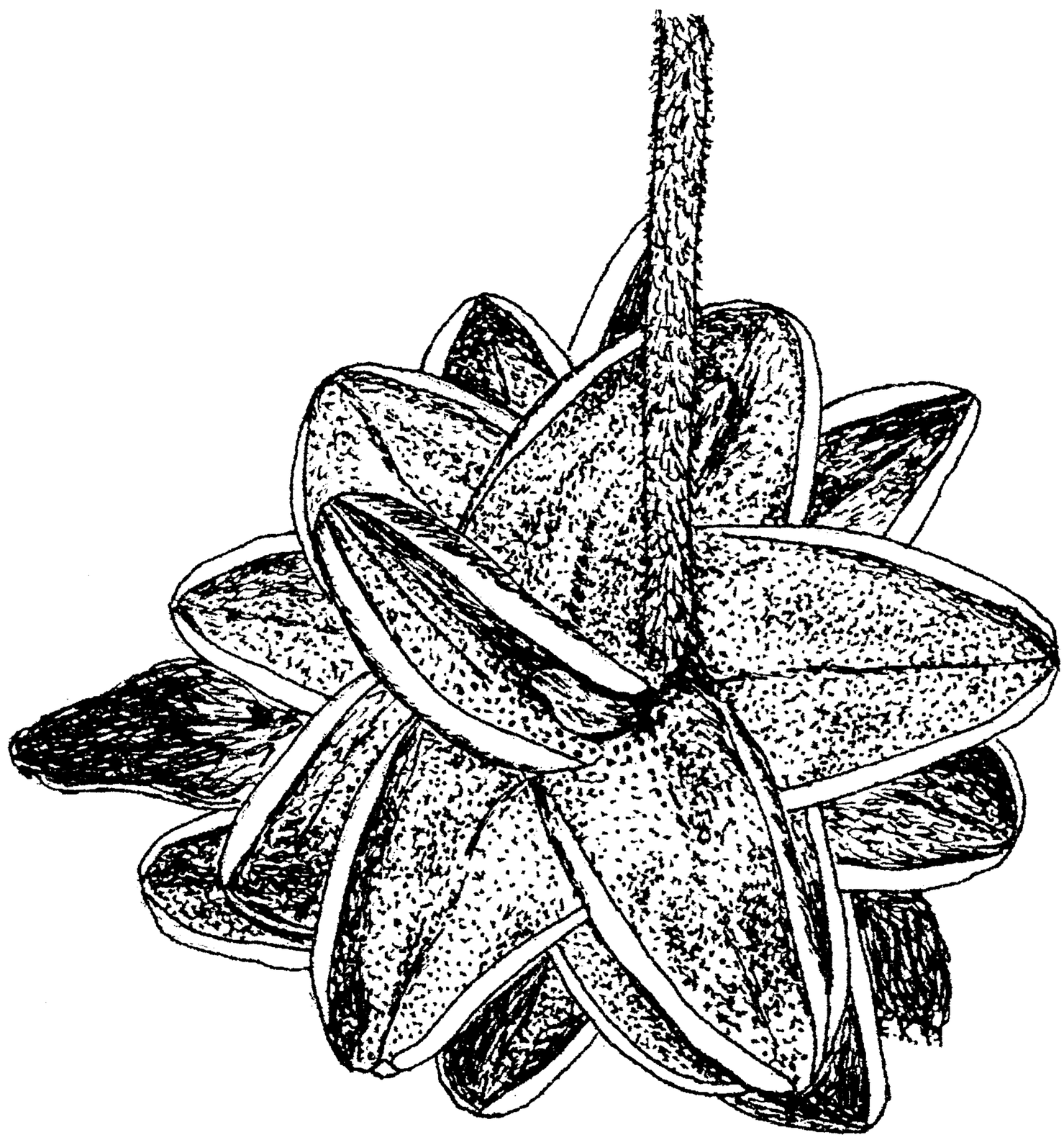


Pinguicula planifolia (kresba podle fotografie B. Meyers-Riceho)

všech směrech, kam až oko mohlo dohlédnout. Místy byl výhled omezen shluky stromů, ale za nimi špirlice opět pokračovaly. Mnoho špirlic se po zimním období ještě nevzpamatovalo, avšak přesto zde bylo dost již rostoucích exemplářů, abych si učinil představu, jaký to musí být úžasný pohled, když jsou všechny v plném

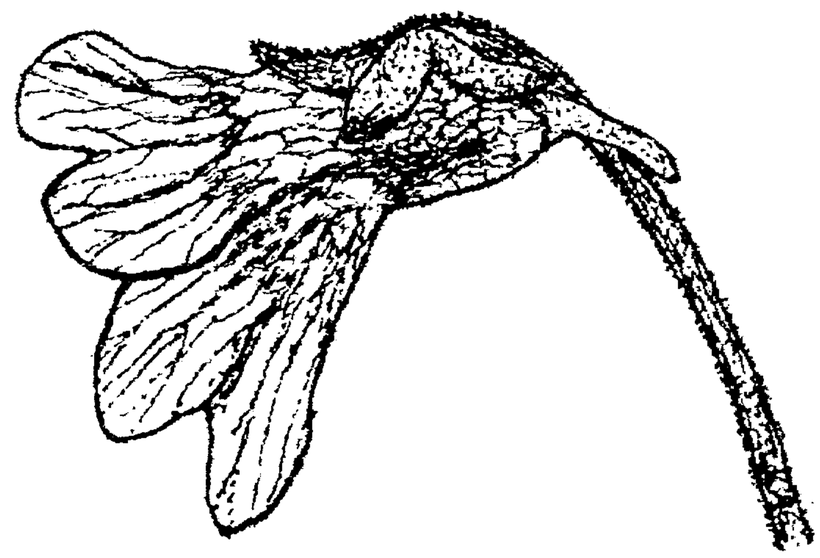
rozpuku. K mému úžasu byl zdejší půdou jíl. Žádný mech nebo něco podobného! Dokonce jsem viděl špirlice, které rostly mezi odpadky vyhozenými podél okraje silnice. Místy jsme nalezli *S. psittacina* a *S. rubra* spolu s několika jedinci *S. purpurea ssp.venosa* a *S .flava*. Nicméně zde byla nejběžnějším druhem vegetace tráva - obrovská spousta trávy rostoucí na téměř suchém jílu. To byla poslední věc, kterou bych od "mokřiny" očekával!

Naše cesta pokračovala severně i západně tak, abychom obsáhli i lokality se žlutě kvetoucí *S. rubra ssp.wherryi*, která byl zrovna v květu. Překvapivě jsme nalezli jen velice málo normálně, tj. červeně kvetoucích exemplářů, avšak žlutě, oranžově či růžově kvetoucích forem byla hojnost. Byl to skutečně nádherný pohled. Narazili jsme zde i na několik gigantických forem *S. rubra ssp. wherryi*, možná to ale byla spíše *ssp.alabamensis* - kdo ví. Opět jsme se obrátili na jih a zastavili na místě, kde hojně rostla *S. alata* a *P. primuliflora*. Viděli jsme i *S. purpurea 'Louis Burke'*, mnoho jedinců *S. leucophylla* a několik velkých exemplářů *S. psittacina* spolu s menšími jedinci. Půda zde byla především bahnitá na podkladu z tvrdého červeného jílu. Vodní hladina kolísala od míst těsně pod povrchem až po úplné zaplavení růstového vrcholu rostlin.



Kvetoucí rostlina *Pinguicula caerulea*

Odsud jsme pak uskutečnili dlouhý návrat na Floridu, napříč celým poloostrovem až ke známé Okefenokee Swamp. Tady jsme se zastavili na místě, kde rostla *P. caerulea*, *S. minor* a *S. psittacina*. Bylo zde tak obrovské množství kříženců těchto dvou špirlic, že bylo ve skutečnosti obtížné nalézt čisté druhy. Rovněž se zde hojně vyskytovala *P. lutea*, i když jsem si všiml, že obě tučnice rostly každá na své mikrolokalitě, které se nepřekrývaly. *P. caerulea* rostla na mírně vyvýšeném místě, zatímco *P. lutea* osidlovala oblast nižší. Pouze na okraji, kde byla oblast přechodná, rostly oba druhy opodál, i když nikdy ne pospolu. I když byly obě tučnice v květu a včely se mohly snadno dostat z jednoho druhu na jiný, neviděl jsme žádné křížence.



Boční pohled na květ *Pinguicula caerulea* (kresby k tomuto článku E. Koudelová podle fotografií I.Koudely)

Jedním z největších zážitků během celé cesty byla návštěva přímo Okefenokee Swamp. Do tohoto národního parku jsme prošli vstupem na jihovýchodní straně poblíž Folkstone. A tam jsem uviděl konečně to, co jsem očekával na všech ostatních lokalitách - spoustu plovoucích rašeliníkových ostrůvků a mezi nimi kanály "vyřezané" aligátory. Na některých ostrůvcích jsme viděli gigantické formy *S. minor* a *S. psittacina*. Dokonce jsem viděl jeden exemplář *S. psittacina*, který měl v průměru nejméně 50 cm. Tento jedinec rostl na slunečné straně jakéhosi rašeliníkového hrbu. Láčky uspořádané radiálně mi silně připomínaly staré kolo s loukotěmi a hlavice pastí byly veliké přinejmenším jako pěst. Stále v mysli jasně vidím tento obraz, který mne téměř nutí jít se znovu pokochat. Nemohu se dočkat dne, kdy budou moje rostliny také tak velké. Co se týče *S. minor*, někteří jedinci byli až 3 stopy (91 cm) vysocí. Samozřejmě jsme zde viděli aligátory, želvy a zelené 'anoles', což jsou malé ještěrky, které běhají nahoru a dolů po stromech v celé jihovýchodní části parku.

Ponechávajíce za sebou bujné močály Okefenokee, vyrazili jsme co nejrychleji k domu Cliffa Dodda. Toto byl okamžik, na který jsem se už předem opravdu těšil, neboť Cliff je známý svými láčkovkami. Přijeli jsme k němu, abychom bohužel zjistili, že byl kvůli jakési náhlé události odvolán a hned tak se nevrátí. Smůla! Cliff byl však tak neuvěřitelně laskav, že pro nás připravil klíče, takže jsem si mohli prohlédnout jeho skleníky. Takové množství druhů a tak nádherné rostliny se

jen tak nevidí. Cliff má dva skleníky, z nichž jeden je určen pro nížinné druhy a druhý rozdělen na půl pro druhy vysokohorské a druhy poloh středních. Překrásné kvetoucí *N. bicalcarata* a *N. truncata*, obrovská *N. lowii* a jediná *N. burbidgeae*, kterou jsem kdy viděl; spousta láčkovek, jež jsem nikdy předtím nespatřil, a nebo jen předtím v Atlantě; klimatizace a především výborné světelné podmínky umožnily nádherné vybarvení všech druhů - prostě nádhera! Zdaleka to je nejlepší soukromá sbírka, kterou jsem měl možnost shlédnout. Pokud zcela náhodou budete někde poblíž Daytona Beach na Floridě, zaručeně to stojí za návštěvu!

A pak už jen dlouhý návrat do Bruceho domu (ty dopravní zácpy jsou snad všude stejné).

Celá cesta mi mnoha způsoby otevřela oči. Florida se na mapě nezdá tak velká, ale je znatelně větší, když jezdíte z místa na místo. V celém popisu jsem vynechával dlouhé hodiny jízdy, avšak pokud budete někdy plánovat podobnou cestu, dejte si na to pozor. Je to příšerně únavné. Naštěstí vše, co se týče jídla, je ve stylu bufetu, takže můžete utratit i méně než $10.00 denně a stále ještě se přecpat téměř jakýmkoliv druhem jídla, které chcete. Tato cesta je výletem, který vysoce doporučuji všem, kteří chtějí vidět lokality špirlic a amerických tučnic a kteří si to mohou dovolit. A také - zapomeňte, jak má podle vás vypadat správná lokalita jednoduše se nechte unést tím, co uvidíte. Je to zcela odlišné od toho, co očekáváte, pokud jste zvyklí na knižní popisy a rostliny v kultivaci!

překlad Ivo Koudela

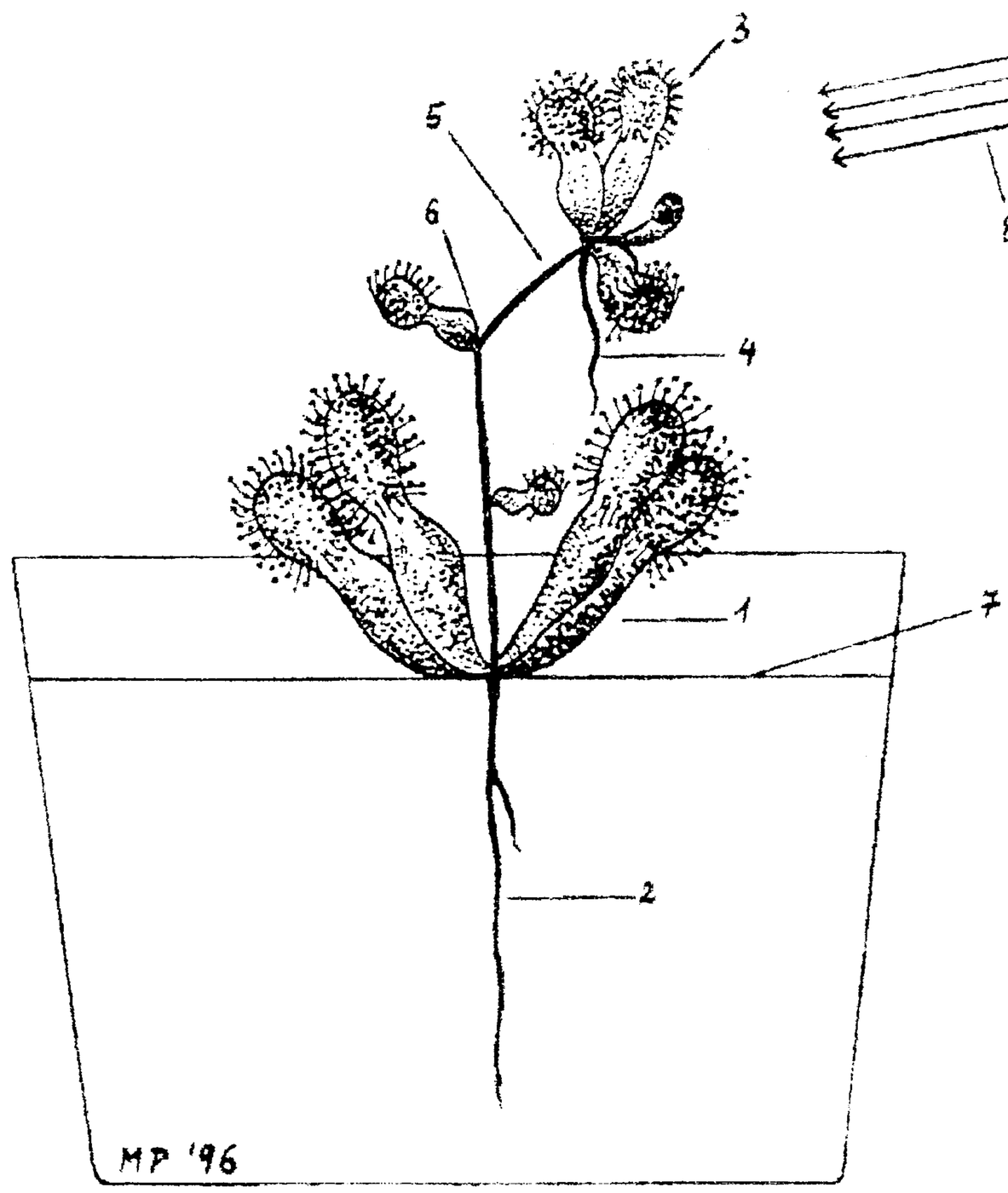
Rezkovanie rosičiek

Michal Parvanov

Pri množení rosičiek, či už vegetatívne alebo generatívne, namnožíme väčšie množstvo malých exemplárov. Je to výhodné, pokiaľ si s nimi chceme vysadiť okrasnú plochu pred domom, alebo s nimi chceme obchodovať. Ale mojím cieľom množenia je dopestovať v krátkom čase malé množstvo rastlín, ktoré rýchlejšie dospejú. Tomuto cieľu vyhovuje rezkovanie. Osobne som rezkoval rosičky *Drosera slackii* a *Drosera prolifera*. Táto metóda pravdepodobne vyhovuje aj množstvu iných druhov (*Drosera capensis, Drosera adelae, ...*). Na rezkovanie nevyberám dospelé exempláre, na množenie sú, podľa mňa, vhodnejšie menšie rastliny (lepšie sa prispôsobujú zmenám). Rosičku *Drosera slackii* rezkujem takto :

Na rezkovanie nevyberám dospelé exempláre, na množenie sú, podľa mňa, vhodnejšie menšie rastliny (lepšie sa prispôsobujú zmenám). Rosičku *Drosera slackii* rezkujem takto :

Vyberiem jedinca s priemerom ružice asi 1,5 cm a presadím ho do kvetináča asi 7 mm hlbšie tak, že listy má vyhnuté nahor. Kvetináč umiestnim do tieňa, nie však do úplnej tmy. Po určitej dobe sa rastlina začne ťahať za svetlom, medzi listami bude tvoriť až 3 mm dlhé internódiá. V týchto podmienkach nechám rastlinu vytvoriť asi 3 listy. Keď posledný z nich bude dozierať, dám kvetináč s rastlinou späť do optimálnych podmienok (zväčší sa osvetlenie). Rastlina prestane tvoriť internódiá. Vytvorí normálnu listovú ružicu pri poslednom liste vyrastenom v tieni. Po čase z novej ružice vyraší koreň. Keď dorastie do úrovne pôdy, odrežem novú ružicu tesne pod koreňom a mám vlastne ďalšiu rastlinu. Materská rastlina vytvorí ďalšiu ružicu listov zo spiaceho očka pri najvyššie nasadenom liste, ktorá rastie pomerne rýchlo a čoskoro sa veľkosťou vyrovná novonamnoženej rastline.



Rezkovanie *Drosera slackii* : 1 - materská rastlina; 2 - koreň materskej rastliny; 3 - nová ružica listov; 4 - koreň novej rastliny; 5 - miesto rezu; 6 - miesto, odkiaľ vyrašia listy materskej rastliny; 7 - povrch pôdy; 8 - smer slnečného svetla. (nákres Z. Žáček podle kresby autora)

Rosičku *Drosera prolifera* rezkujem trochu inakším spôsobom :

Na rezkovanie vyberiem jedinca s dĺžkou listov asi 2 cm. Ku tejto rastline prisypem a mierne pritlačím aspoň 5 mm vrstvu novej rašeliny. Takto zahrabaná rastlina vytvorí krátku stonku, aby sa dostala ku svetlu. Keď vytvorí na povrchu nové 2

listy, rastlinu znova odhrabem do pôvodného stavu. Hneď ako spozorujem náznak nového koreňa novú ružicu odrežem a posadím. Materskej rastline sa obnoví pôvodná ružica listov, ktorá taktiež rastie pomerne rýchlo.

Podobným systémom možno rezkovať aj rosičky *Drosera capensis* a *Drosera adelae*. Tu však stačí zrezať rastlinu pod koreňom, ktorý vytvorí, keď je jej listová ružica príliš vysoko nad substrátom. Odrezok stačí zapichnúť do rašeliny a na materskej rastline sa rast obnoví zo spiacich púčikov v nódiách. Zo zrezanej rosičky *Drosera adelae* môže vyrašiť viac vegetačných vrcholov (asi 3-4).

Tento spôsob množenia rastliny zmladí a obidve rastliny (novonamnožená aj materská) rastú relatívne rýchlejšie ako rastliny namnožené inými spôsobmi. Stačí počas množenia a tesne po ňom udržať vysokú vzdušnú vlhkosť a rastie to ako burina.

"Jiným obecně známým hmyzím lapačem je silenka (Silene) ze severoevropské květeny, na kterou jako na možnou masožravou rostlinu upozorňoval Darwin (1875)."

Juniper, Robins, Joel: The Carnivorous Plants , 1989, str. 292.

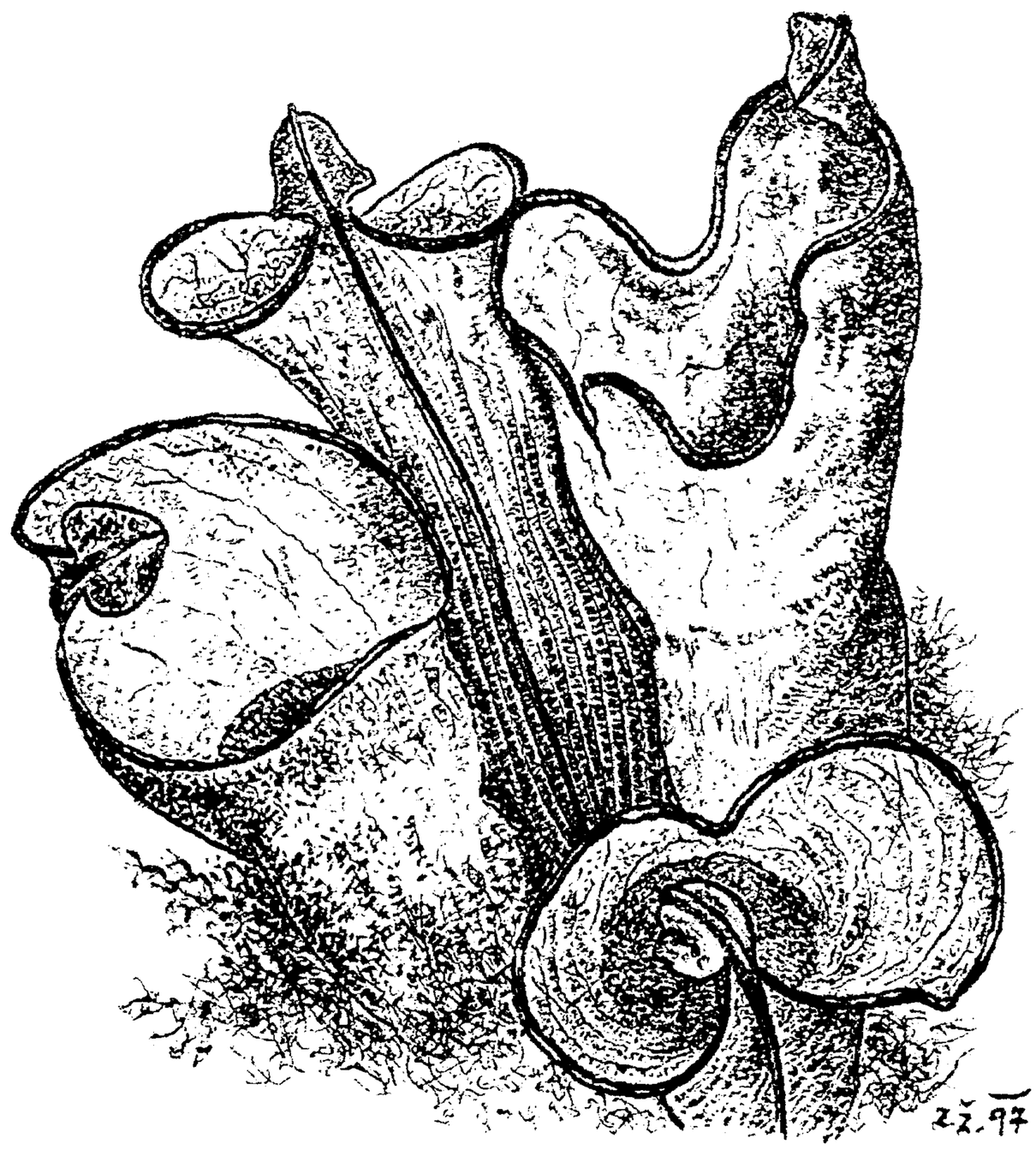
Návštěva u Andrease Wistuby

Jan Flísek

2. září 1996 jsem dostal z celního úřadu v Ostravě zprávu, že si mám vyzvednout dlouho očekávanou zásilku od A. Wistuby. Hned druhý den ráno jsem se tedy vydal zásilku MR převzít. Kolem deváté hodiny jsem byl už na místě. Ačkoliv je povinností celního úřadu provést fytosanitární kontrolu ihned, jakmile jim pošta zásilku předá, u mé zásilky se tak nestalo. Tou dobou už ležely rostliny na celnici 4 dny. Celníci sváděli vinu jeden na druhého a tvrdili mi, že nevěděli, že zásilka obsahuje živé rostliny. Přitom na kopii účtu, který jsem z celnice obdržel poštou, bylo ve dvou jazycích uvedeno (v angličtině a němčině), že se jedná o živé rostliny. Pak mi doporučili, abych se dostavil kolem poledne, to že už bude kontrola provedena a rostliny budou moci celní prostor opustit. Dostavil jsem se tedy za tři hodiny. Bohužel, k fytosanitární kontrole stále nedošlo a bylo mi řečeno, že ten den již ani nedojde. Mám si prý pro rostliny přijet až druhý den. Ukázali mi, v jakém

stavu se rostliny nacházejí. Předpokládal jsem, že po jednoměsíční cestě z Německa (datum odeslání bylo 1.8.) budou rostliny ve velmi špatném stavu. Byl jsem ale docela příjemně překvapen. Až na *Heliamphora heterodoxa* , u níž mi v ruce zůstala jedna ze starších již pravých láček, protože již začínala uhnívat od oddenku, a *Nepenthes rajah*, na které se začínala projevovat hniloba listů, vypadaly ostatní rostliny životaschopně. Dobře, přijdu si tedy pro rostliny zítra. Už jsem byl ve dveřích, když se ozvalo: "Počkejte, řeknu vám, kolik si máte zítra vzít sebou na daň a clo." Poté se asi šest zaměstnanců celnice pustilo do výpočtu cla podle katalogu. Teď jsem se opravdu bavil! Jeden z nich prohodil: "Počkej, díváš se na špatnou stránku. Masožravé rostliny asi nebudou spadat pod vinnou révu." Nechci ale zabíhat do podrobností. Patnáct minut se pokoušeli MR přičlenit pod růže, okrasné a ovocné dřeviny, lišejníky, kaktusy atd. a jedna pracovnice tomu nasadila korunu, když místo MR chtěla proclít rašeliník, v němž byly rostliny zabaleny! Už vám ani neprozradím, do jaké kategorie mé ubohé rostliny nakonec zařadili. Za daň a clo mi vyměřili téměř 30% z celkové hodnoty, tedy asi 1000 Kč. Dospěl jsem k závěru, že zesláblé rostliny nepřevezmu a poplatek nezaplatím. A tak 4.9. putovala celá zásilka nazpět , vzdor tomu, že viníkem nebyl A. Wistuba.

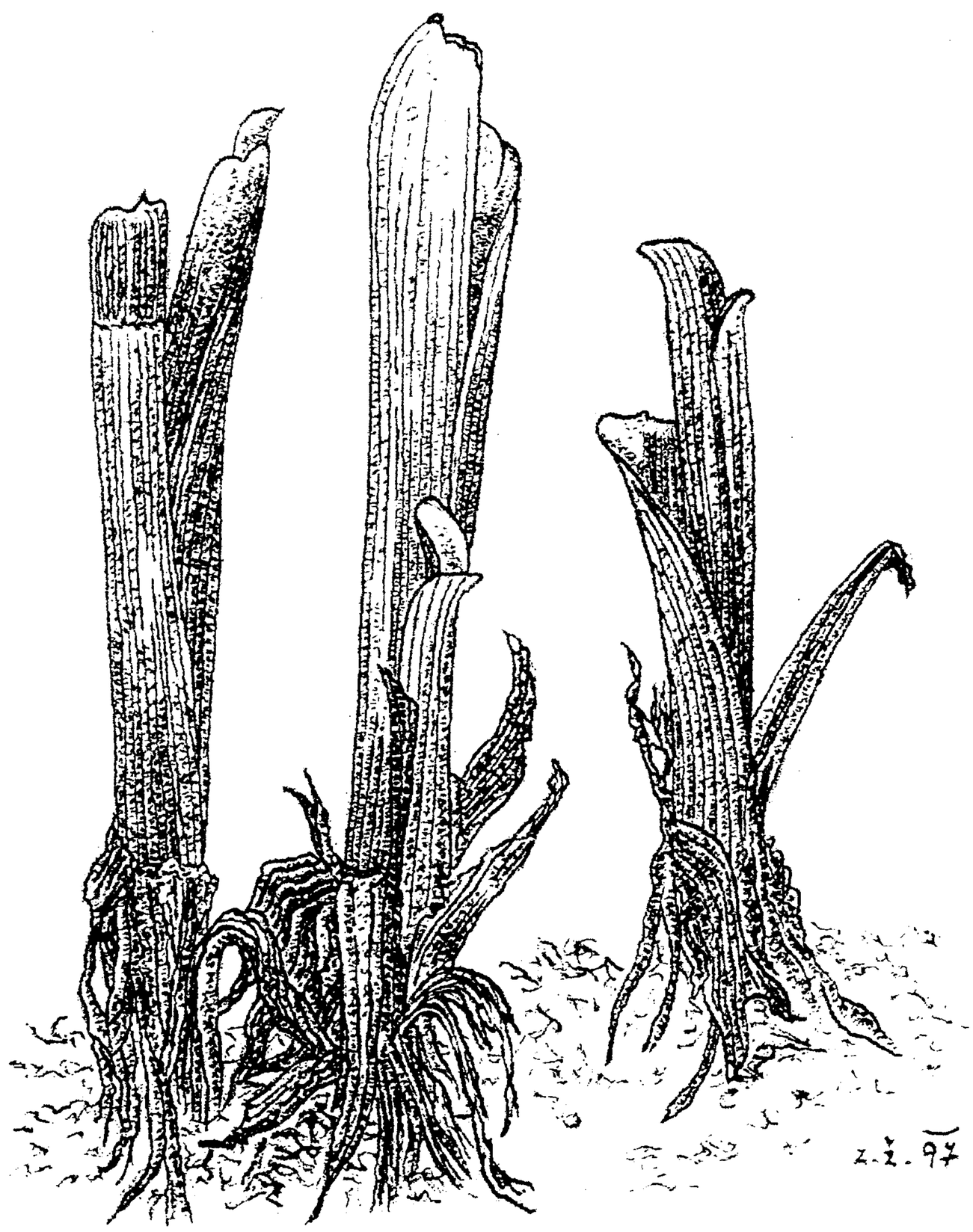
Na výstavě v Opavě jsem se domluvil s kolegou J. Konečným, který se k panu Wistubovi chystal a měl v autě jedno místo volné, že pojedu s ním. Den před odjezdem, týden po odeslání zásilky zpět do Německa, jsem ve schránce našel dopis od A. Wistuby. Ptal se v něm, proč jsem zásilku odmítnul převzít. Zvláštní - z Německa dorazila zásilka po měsíci, odtud nazpět asi za dva dny!



Heliamphora minor

K cestě do Mannheimu jsme se nakonec sešli čtyři: já, Ondrej Števko, Jarek Konečný a jeho známý, který řídil. Po vynikající večeři Jarkovy manželky, jsme o půl osmé vyrazili na cestu. V Horní Bříze jsme měli vyzvednout ještě ing.Petra Toufara. Ukázalo se ale, že jet nemůže.

Do Mannheimu jsme dorazili bez zvláštních komplikací. Zbývalo už jen najít dům, v němž bydlí A. Wistuba. To se nám podařilo po klopotném vyptávání místních občanů. Konečně jsme stanuli před úhledným domem č.p. 227! Na jednom okně jsme si všimli rostlin druhu *Roridula dentata*, který se MR blíží, ale masožravý není. Ihned po uvítání se mne Andreas zeptal, proč jsem zásilku MR od něj nepřevzal. Vše jsem mu vysvětlil a zeptal se ho, zda mi za původní rostliny poskytne náhradu. Souhlasil. Potom jsme po točitém schodišti sešli přes laboratoř do sklepní pěstírny, kde Andreas pěstuje MR pod zářivkami, téměř výhradně pro komerční účely. Některé sbírkové láčkovky v této pěstírně bohatě nasazovaly na květy už ve velikosti asi 25 - 40 cm. Za zmínku stojí, že tam Andreas měl asi 30 cm velikého křížence *N. ventricosa* x *dubia*, která měla jak spodní tak už i horní láčky podobné spíše *N. dubia*. Dále stojí za zmínku velký exemplář *N. ampullaria* a *N. veitchii*, která měla láčky o velikosti 15 - 20 cm. Potom nás Andreas zavedl do sbírkového skleníku. Byly tam takové skvosty, o nichž se nám tady

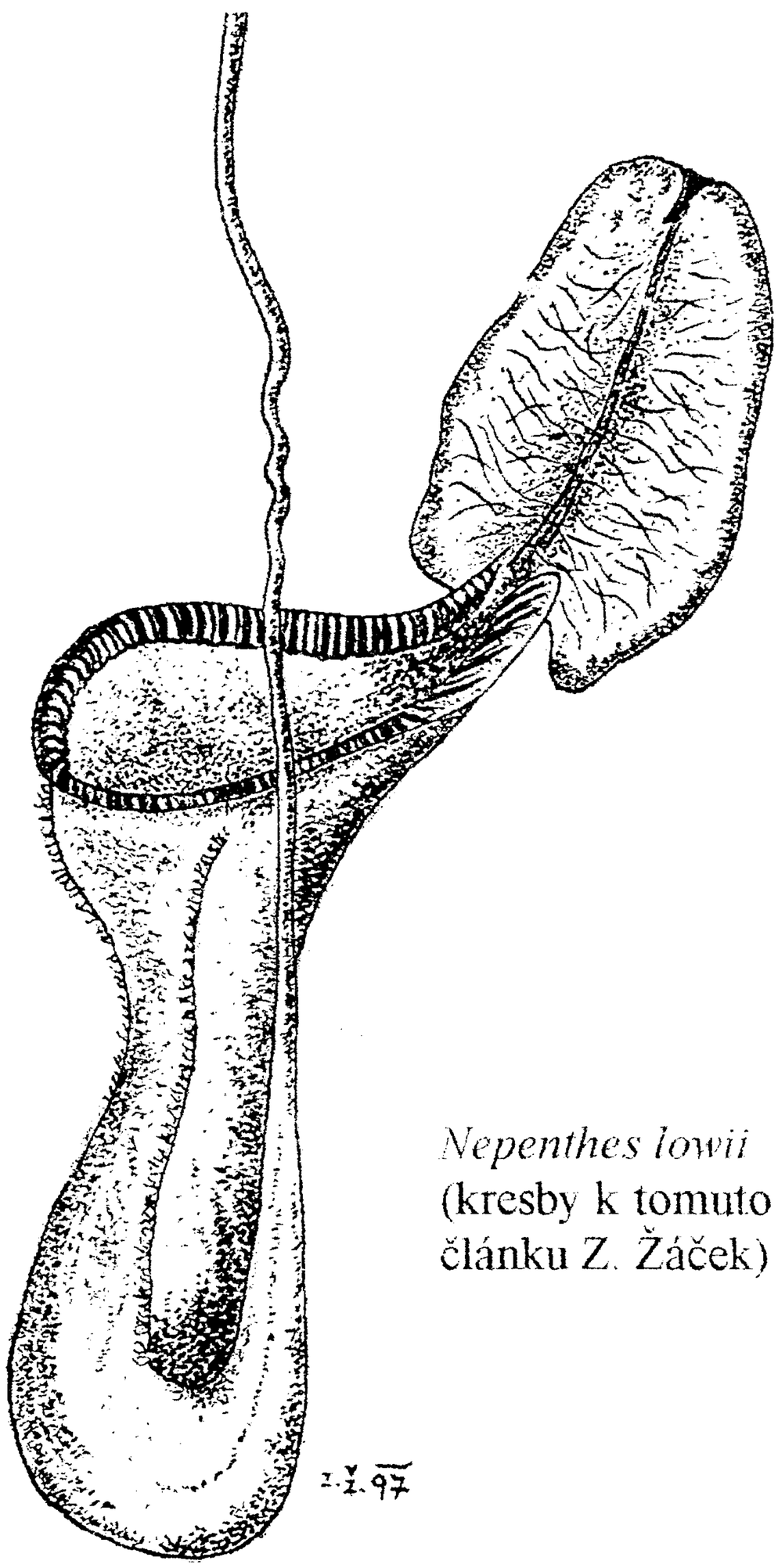


Brocchinia reducta

ani nesní a ještě asi dlouho snít nebude. Hned po vstupu do skleníku jsme se museli hodně přikrčit, protože jinak bychom museli hlavami rozrážet hustou spleť visících láček *N. ventricosa*. Nezapomenu, jak jsem pojednou hlavou zavadil o asi 15 cm velké horní láčky překrásné horské láčkovky *N. lowii*. K vidění byla spousta dalších nám neznámých láčkovek s různými překrásnými láčkami. Kromě láčkovek tam byl např. obrovský trs *Brocchinia reducta* v květu. Masožravost není u tohoto druhu potvrzena stoprocentně. Nikdy nezapomenu na heliamfory! Byly tam zastoupeny všechny čisté druhy a několik kříženců. Fascinovaly mě svou velikostí. Jejich láčky byly 20 - 30 cm velké. Poprvé v životě jsem měl možnost také vidět heliamforu v květu, a to nejeden druh! Kdo by tu ale hledal jiné MR než heliamfory a láčkovky, byl by zklamán. Jak nám Andreas po prohlídce nad šálkem kávy vyprávěl, jiné druhy MR jako např. špirlice, rosnatky a tučnice kdysi pěstoval (měl prý pěknou kolekci trpasličích rosnatek), ale teď už na ně nemá místo.

Po prohlídce sbírkového skleníku jsem Andreasovi předal rostliny a semena, která jsem přivezl na výměnu. Při kávě se řeč stočila např. k pěstování horských druhů láčkovek. Přiznal se nám, že se mu moc nedaří pěstování *N. rajah* a *N. villosa*. Daří se mu je dopěstovat maximálně do 15 cm průměru, zatímco jiné horské druhy láčkovek, např. *N. pilosa* nebo *N. lowii*, rostou bez problémů. O tom jsme se ostatně přesvědčili dostatečně.

Potom jsme se do pěstírny znovu vrátili a Andreas nám



Nepenthes lowii (kresby k tomuto článku Z. Žáček)

tam nabalil rostliny, o které jsme měli zájem. Bohužel jsme ho navštívili v době, kdy měl mnoho MR vyprodaných a zbyly mu jen menší exempláře. U některých láčkovek už měl jen po jedné nebo dvou menších rostlinách. Andreas nám ještě doporučil návštěvu u svého přítele, který se specializuje na mexické tučnice a bydlí asi deset minut jízdy vozem od něj. Bylo už ale kolem šestnácté hodiny a my spěchali domů. Potřebovali jsme se ještě zastavit u ing.Petra Toufara, abychom mu předali rostliny, které chtěl. Těsně před odchodem jsem ještě od Andrease dostal asi 10 cm velkou rostlinu *Roridula dentata* včetně dokladu pro bezproblémový převoz rostlin přes hranice. Ochotně se nabídl, že nás vyvede na dálnici. Jeho nabídku jsme s povděkem přijali.

Zpáteční cesta do Horní Břízy se poněkud protáhla, takže jsme k ing.P. Toufarovi dorazili někdy kolem půlnoci. Po krátké návštěvě jsme pokračovali do Prostějova, kam jsme se dostali asi v půl osmé ráno v neděli. Potom jsem si vzal své rostliny a vydal se na vlak k domovu. Domů jsem dorazil značně vyčerpaný. Z těch 48 hodin jsem naspal sotva 5 - 6 hodin.

Závěrem bych chtěl poděkovat Jarkovi Konečnému, že mi umožnil, abych se této nezapomenutelné návštěvy mohl zúčastnit. Dále bych chtěl poděkovat Andreasi Wistubovi, že i vzdor vráceným rostlinám, které mi poslal, byl ochotný nahradit mi je novými a zdarma.

A na úplný závěr bych vás chtěl na něco upozornit. Pokud si budete objednávat rostliny ze zahraničí, apelujte na dodavatele, aby k rostlinám nepřipojoval účet. Jinak můžete mít při přebírání zásilky podobné potíže jako já.

InterINFO

"D" INTERINFO

Jarní setkání členů Darwiniany v Olomouci

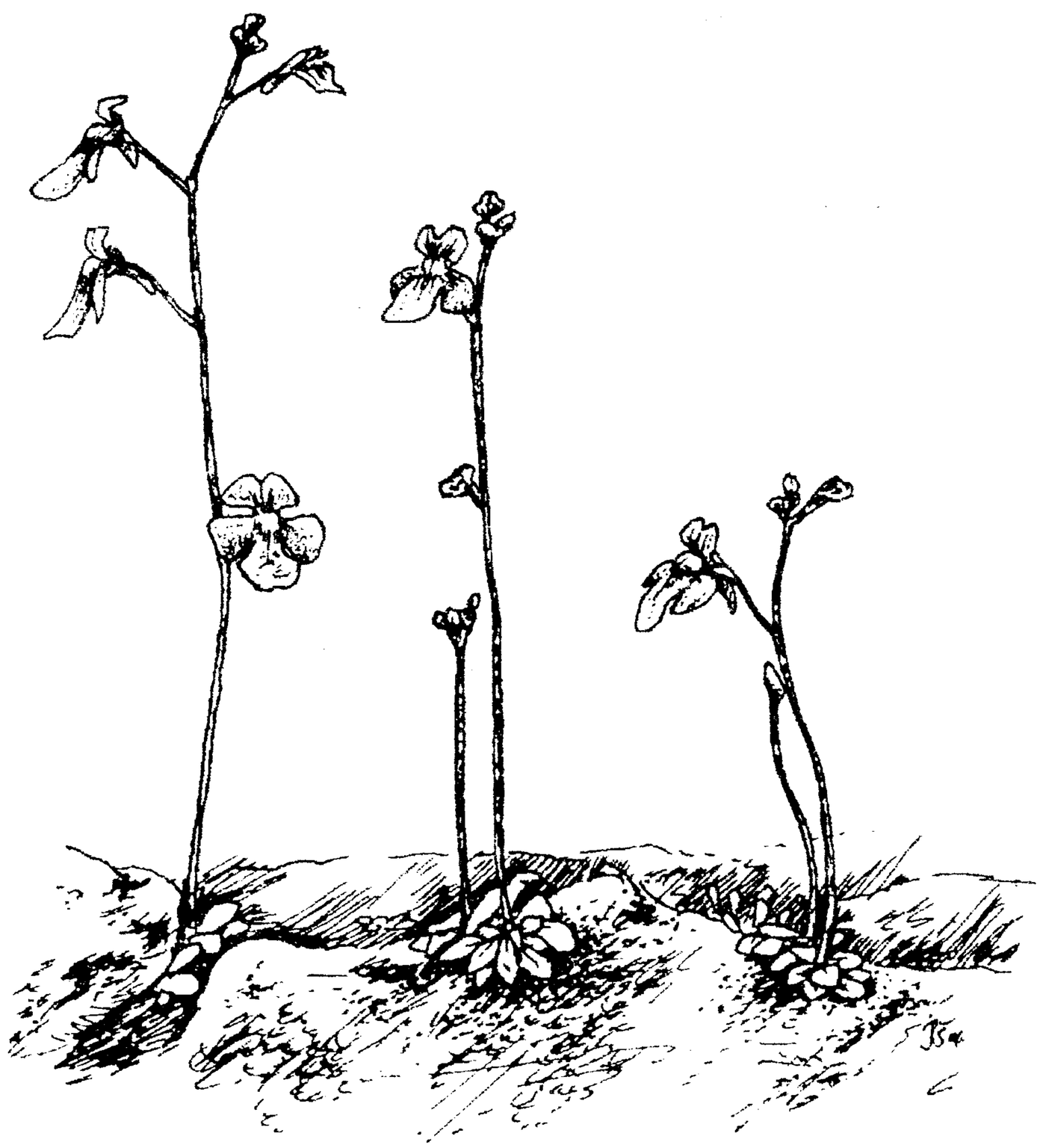
Podle informace, kterou jsme získali od kolegy J. Konečného, se letošní Flora Olomouc bude konat ve dnech 22.4. - 27.4.1997. Naše setkání tedy vychází na 26.4.1997. Pro zájemce o ubytování sdělujeme, že je třeba zaslat **závaznou** přihlášku do 30. 3. 1997 na adresu: Jaroslav Konečný, M. Pujmanové 10, Prostějov - Vrahovice, 798 11. Cena noclehu za jednu noc činí 200 Kč.

Možnost objednávek rostlin

Na podzim '97 se kolega J. Konečný chystá k návštěvě německého pěstitele A. Wistuby. Zájemcům především o rostliny rodu láčkovka (*Nepenthes*) je ochoten přivézt předem objednané rostliny. Nutné je, aby zájemci zaslali seznam objednávaných rostlin a příslušnou částku v DM. Jde o výhodnou nabídku, protože ze SRN trvá doručení rostlin i 1 měsíc, kdy se již rapidně snižuje jejich životnost. Kolega J.Konečný může vážným zájemcům zaslat za známku seznam rostlin, které A. Wistuba nabízí k prodeji. Letos je v jeho nabídce celá řada slev. O přesném termínu návštěvy Vás ještě budeme informovat. Pište si na adresu: Jarek Konečný, M. Pujmanové 10, Prostějov - Vrahovice, 798 11.

Dingley Home and Garden

Na sklonku minulého roku zaslala tato australská firma Darwinianě svoje nabídkové prospekty. Obsahují seznam prodávané literatury o MR (starší, vzácné a vyprodané publikace; 20 titulů, všechny za $ AU + poštovné za leteckou přepravu; dlužno však říci, že jsou velice drahé) a pak nabídky MR (různé druhy a



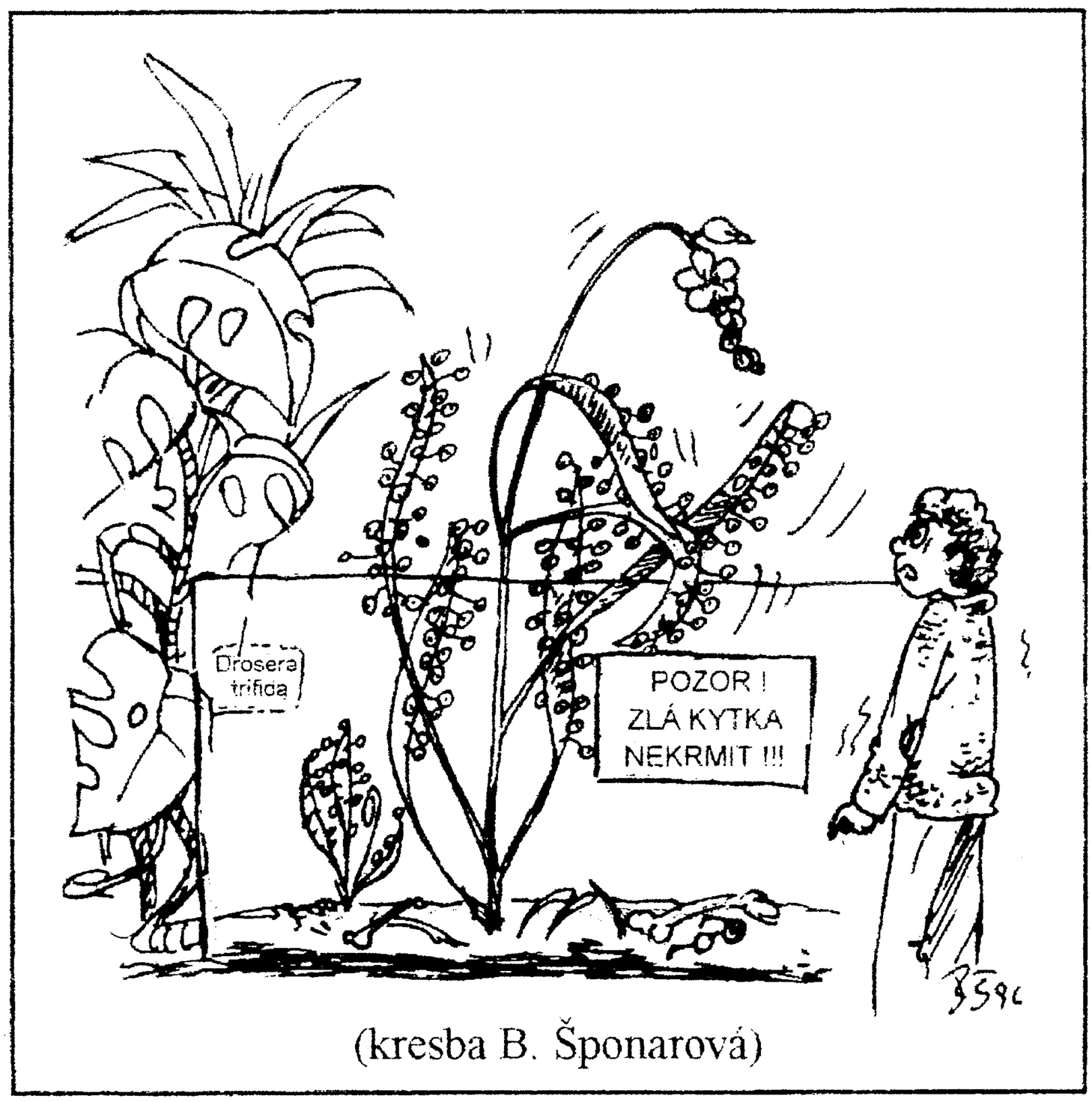
Genlisea violacea (kresba B. Šponarová)

křížence láčkovek , mucholapku v různých formách, darlingtonii, běžné druhy terestrických bublinatek, druhy a křížence špirlic, *Genlisea violacea* ve dvou varietách, z heliamfor pouze *H. minor* a celou řadu druhů, hybridů a variet poměrně běžných druhů rosnatek a rovněž běžnější druhy tučnic). Nabídka obsahuje také květináče a substráty.

Pokud by měl někdo zájem nabídek této firmy využít, může napsat na tuto adresu: 257 Perry Road, Keysborough, VIC. 3173, AUSTRALIA. E-mail: dingley @ocean.com.au, www-adresa: http://www.ocean.com.au/dingley.

Poděkování

Darwiniana děkuje:
- presidentovi O. Ševkovi a kolegovi M. Holubovi za zaslání dalších snímků MR pro společné fotoalbum
- čestnému členovi RNDr. L. Adamcovi za zaslání známek v hodnotě 200 Kč
- kolegovi J. Novákovi, který kromě ročního členského příspěvku 200 Kč zaslal společnosti dar v hodnotě 300 Kč.



(kresba B. Šponarová)

Mezinárodní konference o MR v americké Atlantě

Ve dnech 16 - 20. 5.1997 ji ve spolupráci s botanickou zahradou v Atlantě (Georgia, USA) pořádá v jejích prostorách ICPS (International Carnivorous Plant Society, tj. Mezinárodní společnost pěstitelů MR). Program bude zahrnovat přednášky předních světo-

vých odborníků (např. prof. K. Kondo, Dr. M. Cheek, Dr. D. E. Schnell), prohlídku botanické zahrady v Atlantě, výlety za MR do terénu (stát Georgia a lokality v sousedních státech) a panelové diskuse. Konference je rovněž spojena s prodejem MR.

Dr. J. Schlauer jmenován jedním z koeditorů CPN

Oznamujeme, že se náš čestný člen, Dr. Jan Schlauer (SRN), stal koeditorem CPN spolu s Barry Meyers-Ricem (Arizona, USA). Oba noví koeditoři tak nahradili dalšího našeho čestného člena, Dr. Dona E. Schnella, který tuto funkci zastával celých 25 let a stál u samého zrodu CPN. Jan s Barrym budou spolupracovat s Joe Mazrimasem a Steve Bakerem. Jan je tak prvním evropským spoluvydavatelem CPN, což je významný krok k naplnění pojmu "Internacionální" v názvu ICPS (blíže viz CPN, č.4/96, str.129).

Výstava MR ve Žďáře nad Sázavou

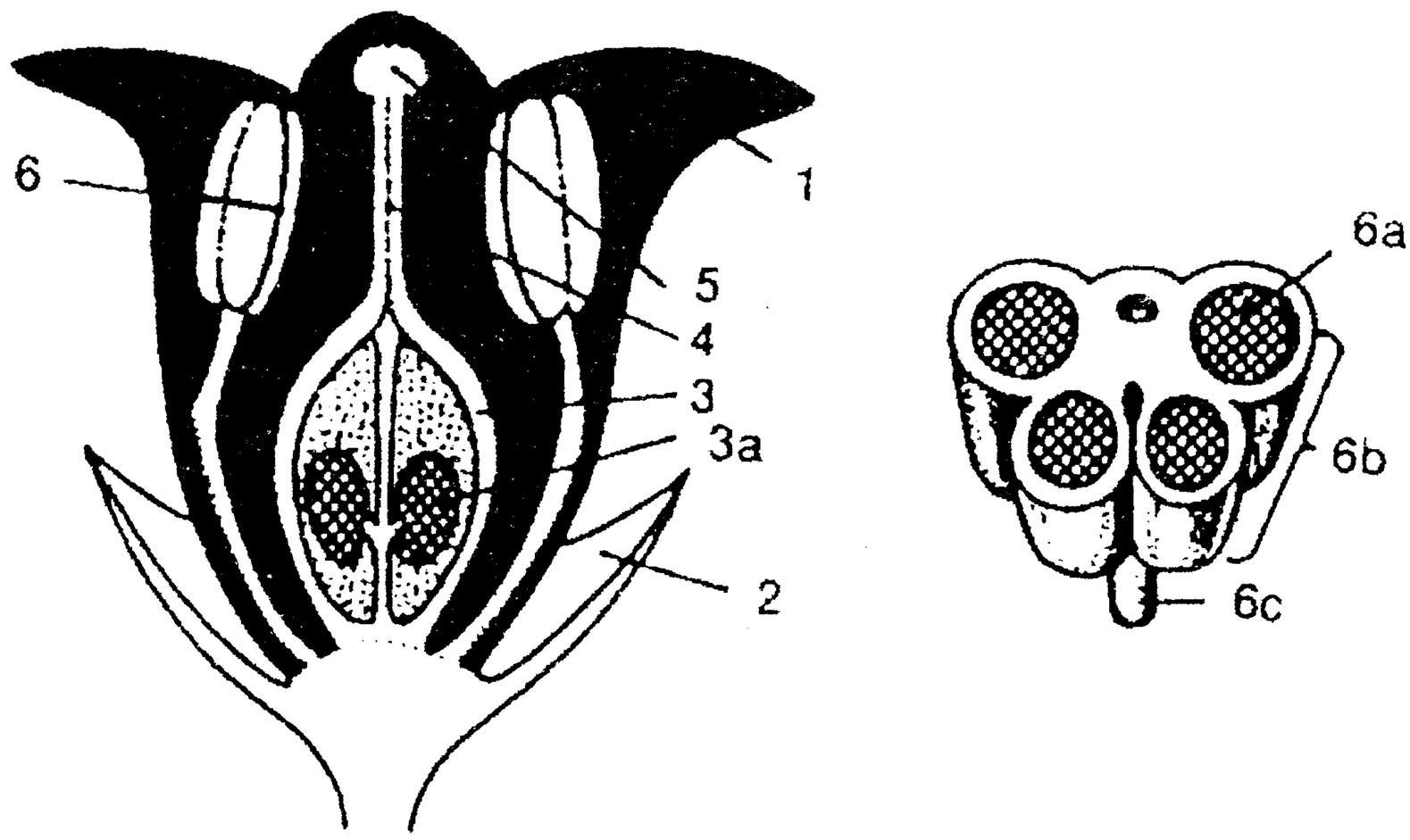
Ve dnech 13.5. - 29.6. tohoto roku pořádá kolega Mgr.Ivo Koudela ve spolupráci s Darwinianou **výstavu masožravých rostlin**. Díky pochopení a pomoci Regionálního muzea ve Žďáře nad Sázavou se výstava bude konat v jeho výstavních prostorách v budově Tvrze u kostela sv. Prokopa. Výstava je záměrně časována na období konce školního roku, aby se s masožravými rostlinami mohla seznámit široká veřejnost, nikoliv jen několik desítek nadšenců. Tomuto záměru má být podřízeno i uspořádání celé výstavy. Kromě samotných rostlin se návštěvníci budou moci seznámit se základními informacemi o těchto rostlinách a shlédnout fotografie jak domácích, tak zahraničních autorů. Vystavena bude rovněž literatura zabývající se MR. Ke koupi by pak kromě běžnějších druhů MR měla být i kniha o MR od ing.Z. Ježka.

Květ

Malá škola biologie a botaniky

Květ je specializovaná část rostlinného těla krytosemenných rostlin zajišťující pohlavní rozmnožování. Vzniká přeměnou části stonku a různého počtu listů.

Květní lůžko vzniká zkrácením a rozšířením části stonku. Vyrůstají z něj květní obaly i vlastní reprodukční orgány květu.



Stavba květu krytosemenné rostliny s rozlišenými květními obaly: 1 - koruna, 2 - kalich, 3 - semeník, 3a - vajíčko, 4 - čnělka, 5 - blizna, 6 - tyčinka, 6a - prašné pouzdro, 6b - prašný váček (na příčném řezu prašníkem), 6c - nitka

Květní obaly jsou části vytvořené přeměnou listů. Mohou mít různou velikost, tvar i barvu. Květní obaly rozlišené tvarem a barvou se označují jako kalich (zelený vnější obal s funkcí krycí) a koruna (barevný vnitřní obal lákající opylovače). Nerozlišené květní obaly nazýváme okvětí. Rostliny opylované větrem mívají květy většinou bezobalné (květní obaly vymizely).

Reprodukční orgány jsou nejdůležitějšími částmi květu, nazýváme je tyčinky a pestík(y). Tyčinka je samčí pohlavní orgán, který vznikl přeměnou listu. Tyčinka je složena z nitky a prašníku. Prašník je tvořen dvěma prašnými váčky a každý má dvě prašná pouzdra (na jedné tyčince jsou tedy čtyři prašná pouzdra). Uvnitř prašných pouzder vznikají pylová zrna, která jsou pro každý druh rostliny typická svou velikostí, tvarem, barvou i povrchem. Je proto možné podle pylových zrn určit druh rostliny. Soubor všech tyčinek květu se nazývá andreceum. Pestík představuje samičí pohlavní orgán listového původu. Vzniká srůstem různého počtu tzv. plodolistů. Soubor všech plodolistů se nazývá gyneceum. Pestík může být tvarově a funkčně rozdělen na tři části. Blizna zachycuje pylová zrna, čnělka spojuje bliznu se spodní částí, ve které se tvoří vajíčka a kterou nazýváme semeník.

Květy mohou současně tvořit orgány samčí i samičí (mají tedy tyčinky i pestík) a pak je označujeme jako květy oboupohlavné. U rostlin masožravých mají

oboupohlavné květy rody *Aldrovanda*, *Byblis*, *Cephalotus*, *Darlingtonia*, *Dionaea*, *Drosera*, *Drosophyllum*, *Genlisea*, *Heliamphora*, *Pinguicula*, *Polypompholyx*, *Sarracenia* a *Utricularia*. Pokud však vznikají květy obsahující pouze jeden typ pohlavního orgánu, nazývají se květy jednopohlavné. Jsou-li oba typy jednopohlavných květů (tedy květy samčí i samičí) na jedné rostlině, je to rostlina jednodomá. Vyrůstá-li na rostlině pouze jeden typ jednopohlavných květů, je to rostlina dvoudomá. U takového druhu rostliny (např. *Nepenthes*) je pak nezbytné mít k dispozici jednu rostlinu se samčími a jednu se samičími květy, abychom mohli zabezpečit vznik semen po opylení.

Vyrůstají-li květy na stonku jednotlivě, mívají větší rozměry. Většinou se však květy sdružují do souborů umístěných na jedné hlavní květní stopce čili tvoří květenství. U masožravých rostlin se květenství vyvíjejí u rodů *Cephalotus, Dionaea, Drosera, Drosophyllum, Genlisea, Heliamphora, Nepenthes, Polypompholyx, Utricularia*. Zvláštností rodu *Utricularia* je tvorba dvou odlišných typů květů na jedné rostlině. Květy chasmogamické jsou velké a nápadně zbarvené, avšak neschopné tvořit semena. Tyto "falešné" květy slouží k lákání opylovačů, zatímco květy kleistogamické, které semena tvoří, jsou drobné a nenápadné.

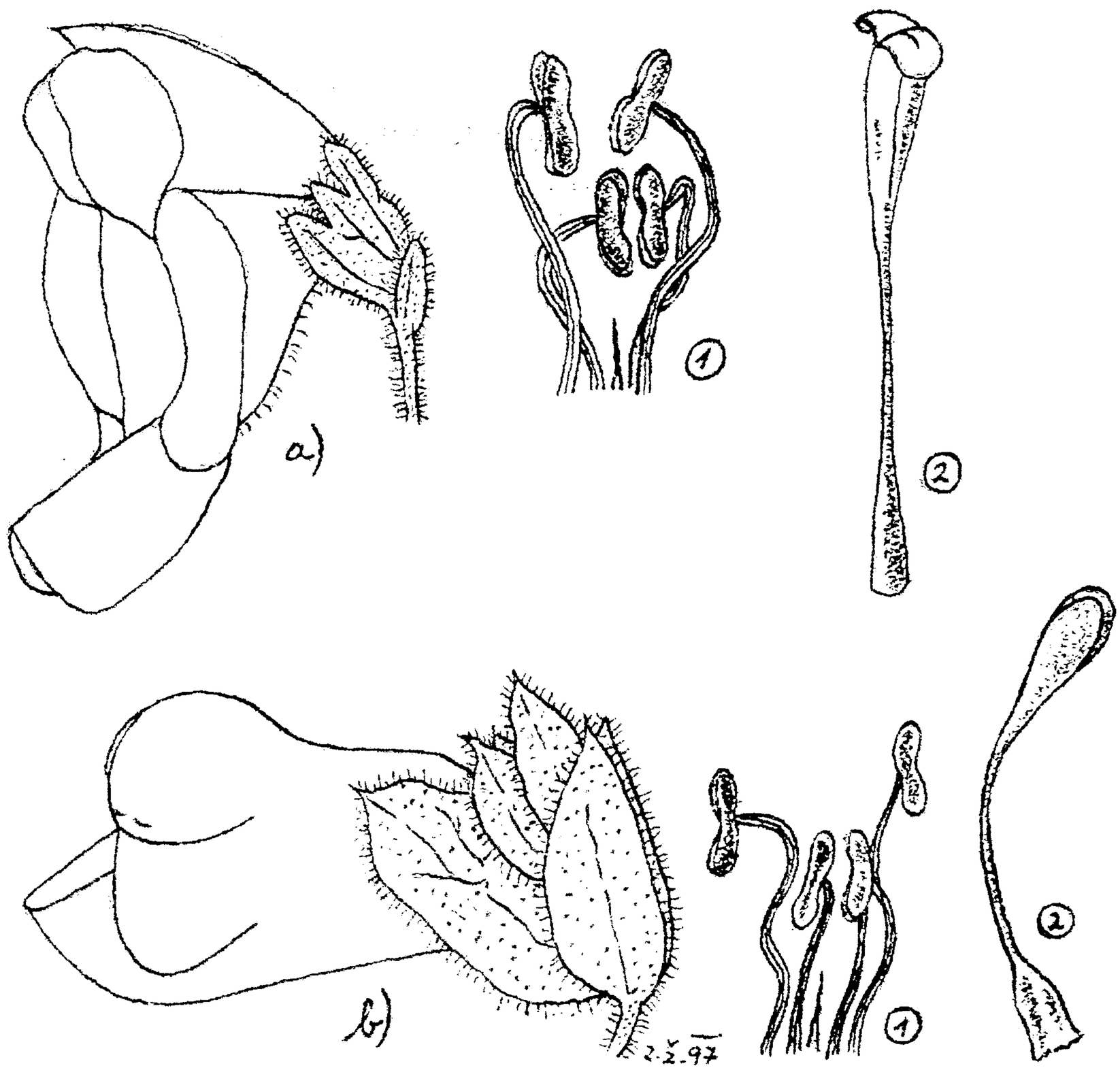
Portréty rostlin

Proboscidea louisianica a *Ibicella lutea*

Zdeněk Žáček

V letošním prvním pokračování této rubriky vám představujeme na barevném snímku méně obvyklou rostlinu, jejíž pravá masožravost stále není obecně přijímána - *Proboscidea louisianica*. "Nějaká okurka nebo rajče", bylo možné zaslechnout na loňské výstavě v Opavě, kde tuto zajímavou rostlinu vystavoval její úspěšný pěstitel Jan Flísek. Daří se mu rovněž pěstovat velmi příbuzný druh *Ibicella lutea* (viz jeho článek v tomto čísle). Mirek Holub pořídil celou řadu snímků obou rostlin a zaslal je redakci. Byly skvělým podkladem pro pérovky, které provází článek J. Flíska i tento text.

Uvádíme popisy obou rostlin. Podle nejmodernějších názorů není vyloučeno sloučení rodu *Ibicella* s rodem *Proboscidea*.



Květ: a) *P. louisianica* b) *I. lutea*, 1 - tyčinky, 2 - pestík.
Podle Van Eseltina.

Obě rostliny náleží do čeledi *Martyniaceae*. Jde o malou čeleď se 4 rody a 16 druhy (R. Hendrych, Preslia č.4/85, str.368). Spadá do řádu krtičníkokvětých (*Scrophulariales*), kam také patří čeleď lilkovitých (*Solanaceae*). Příměr s rajčetem tedy příliš nepokulhává! Řád krtičníkokvětých (*Scrophulariales*) zahrnuje mimo jiné také čeledi krtičníkovitých (*Scrophulariaceae*), bublinatkovitých (*Lentibulariaceae*) a zárazovitých (*Orobanchaceae*), o kterých se později ještě zmíníme.

Pro snadnější orientaci v rodech čeledi *Martyniaceae* uvádíme následující klíč:

A: Ve květech jen 2 plodné tyčinky .....***Martynia***

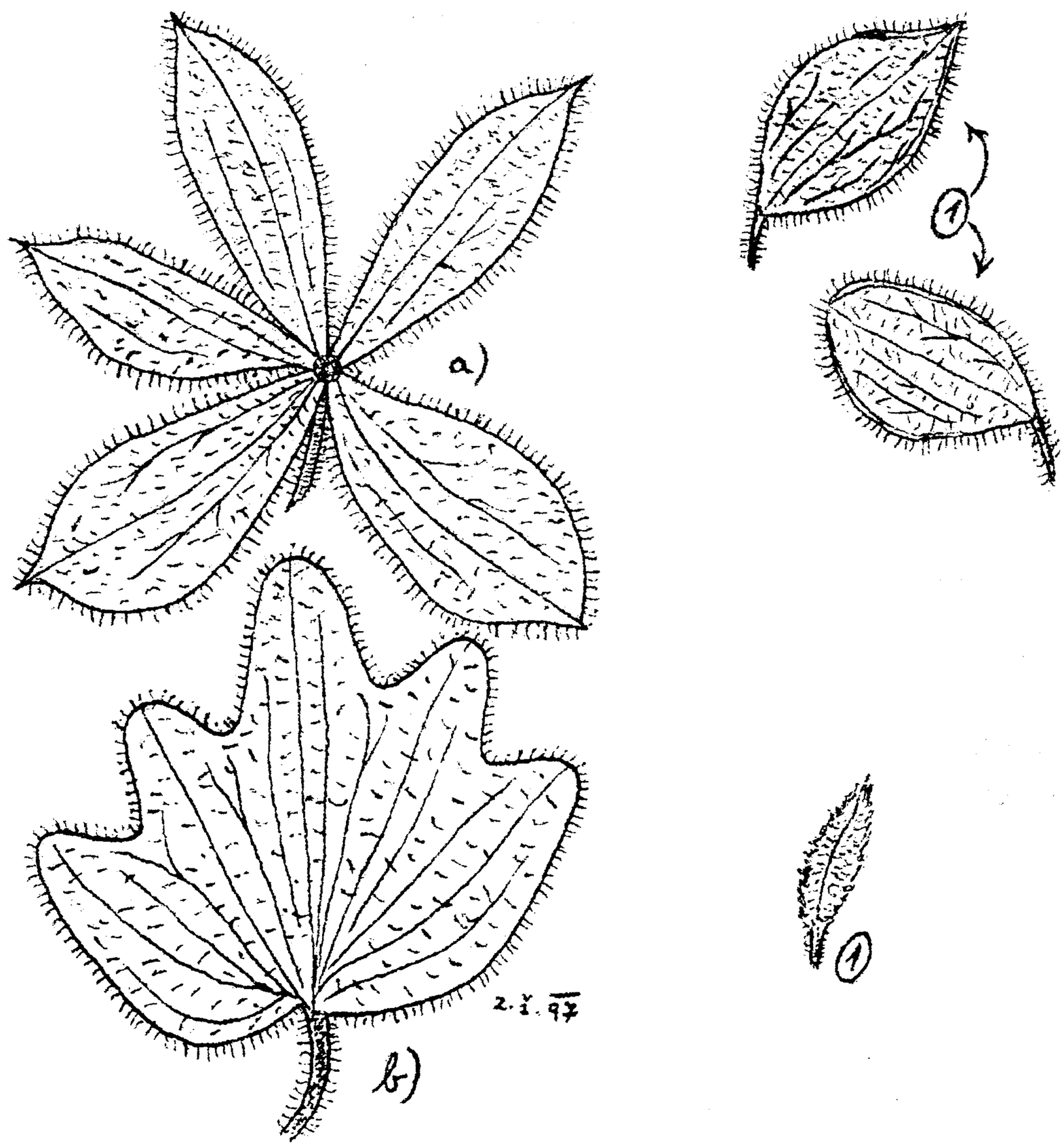
B: Ve květech 4 plodné tyčinky:

I. Kalich volnoplátečný, listy většinou vstřícné .....*Ibicella*
II. Kalich srostloplátečný, listy střídavé .....*Proboscidea*

Proboscidea louisianica

Původ jména

Latinské rodové jméno *Proboscidea* pochází z řeckého slova *proboskis,* které znamená "zobák, čenich nebo sloní chobot" a vztahuje se ke tvaru plodu. Druhové jméno *louisianica* je odvozeno od amerického státu Louisiana. V angličtině se tato rostlina uvádí pod názvem "purple flower devil´s claw" (nachokvětý ďáblův spár),



Kalich: a) *I. lutea* b) *P. louisianica*, 1 - listen(y).
Podle Van Eseltina.

ale i pod názvy "elephant-tusks" (sloní kly), "goat head" (kozí hlava) nebo "unicorn plant" (jednorožec). Všechny tyto lidové názvy se vztahují k nápadnému tvaru plodů.

Botanický popis

Žláznatě chlupatá jednoletá bylina s poléhavými nebo vystoupavými větvemi dlouhá až 1 m. Listy nahoře vstřícné nebo téměř střídavé; čepele v celkovém obrysu skoro vejčité, srdcovité, celokrajné nebo zvlněné, 10 - 30 cm široké a mírně kratší; řapíky až 20 cm dlouhé a 0,5 cm silné, hustě oděné krátkými chlupy. Květy bělavé nebo nažloutlé, skvrněné nebo tečkované nachově nebo občas skoro jasně červenofialově; kalich až 2 cm dlouhý, pěticípé plátky zašpičatělé nebo tupé, silné a zelené nebo občas blanité a nažloutlé; listeny čárkovité až vejčité, 1 cm nebo méně dlouhé; koruna až 5 cm dlouhá a skoro tak široká, válcovitá část trubky krátká, zbytek úzce zvonkovitý, břichatý; tyčinky 4, dvě na delších a dvě na kratších nitkách, obvykle zřejmý zbytek páté tyčinky; pestík robustní, blizna se dvěma plochými obvejčitými laloky. Plod se silně chrupavčitým nebo mírně dřevnatým endokarpem dlouhý 10 cm. Výrustky 1,5 - 3 x tak dlouhé.

Výskyt

Teplejší oblasti amerického kontinentu (jihozápad USA, Střední a Jižní Amerika). V minulém století zavlečena jako okrasná rostlina do Austrálie, kde zplaněla (v některých oblastech považována za plevel). V Austrálii se vyskytuje ve státech: Jižní Austrálie, Nový Jižní Wales a snad i Západní Austrálie.

Ibicella lutea

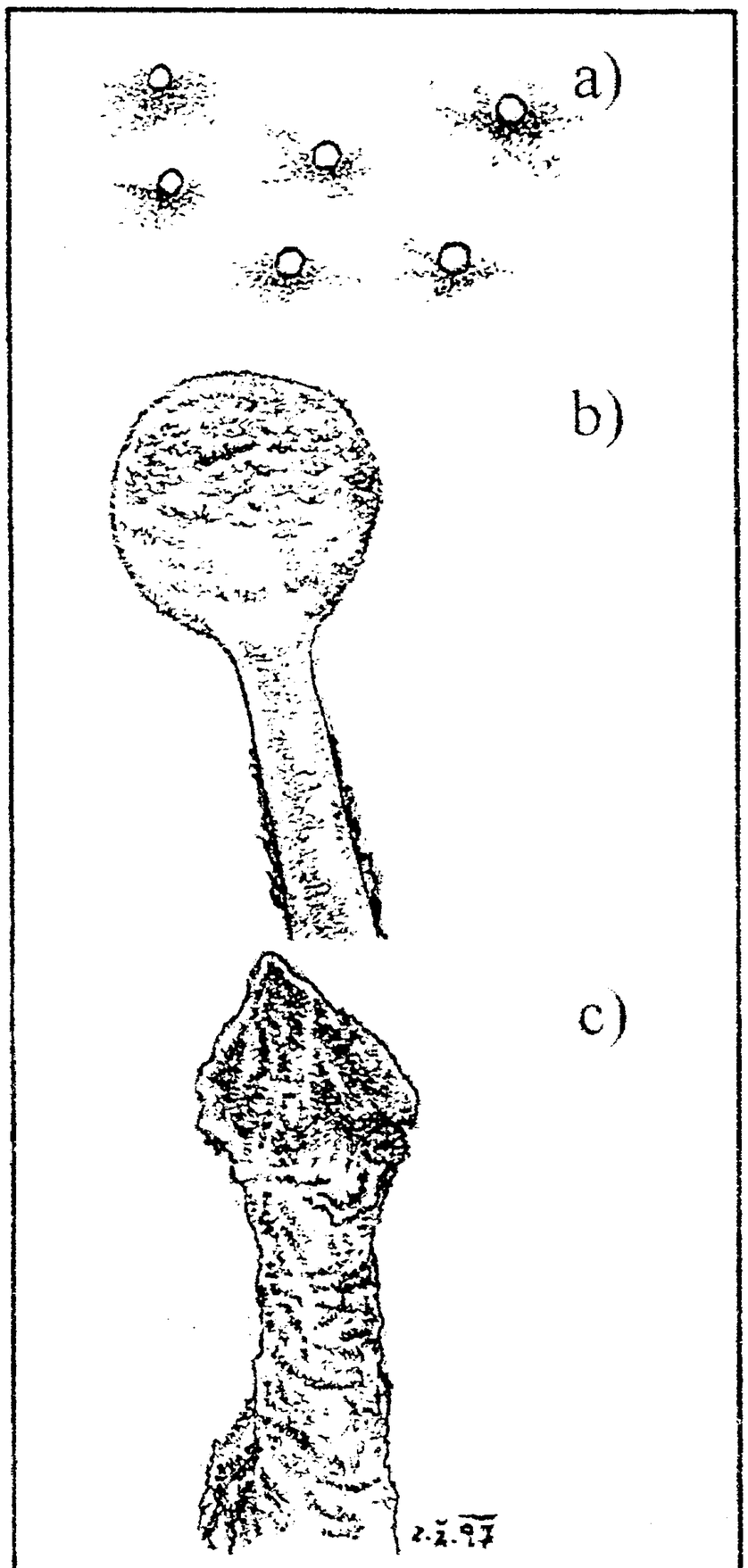
Původ jména

Rodové jméno *Ibicella* pochází z latinského *Ibex*, které značí kozu. Druhové jméno *lutea* znamená "žlutý". Tento druh je v angličtině uváděn pod názvem "yellow flower devil's claw" (žlutokvětý ďáblův spár). Stejně jako u předešlého druhu se názvy týkají nápadného tvaru plodů.

Botanický popis

Žláznatě chlupatá rozložitá bylina. Lodyhy 50 cm dlouhé, protáhle kuželovité, žláznatě chlupaté krátkými chloupky. Větvení vstřícné nebo střídavé. Listy vstřícné nebo střídavé; řapíky až 15 cm dlouhé; čepele obvejčité, zubaté, při bázi poněkud hranatě vykrajované, téměř srdcovité, bazální laloky se někdy překrývají, tupé, obvykle pětinervé, na špici trochu zašpičatělé. Hroznovitá květenství koncová, přímá, s nemnoha květy, nahloučená, sotva delší než listy. Květy žláznatě chlupaté; kalich blanitý, listeny široce vejčité až podlouhlé, tupé, kališní lístky odlišné, nepravidelné, spodní široce protáhlé až široce vejčité, horní skoro kopinaté až

obvejčité a dva postranní kratší, obvejčité; koruna světle žlutozelená bez žláznatého odění, lysá a uvnitř výrazněji žlutá nebo oranžová, často červeně skvrnitá, trubka při bázi smáčklá asi 5 mm než břichatá, kose zvonkovitá, nahoře dělená v pět zaoblených úkrojků, z nichž spodní je asi dvakrát delší než horní; tyčinky 4, dvě delší, dvě kratší, na bázi je patrný zbytek páté; nitky silné, nachově skvrnité; prašníky lepkavé; semeník vejčitý, kýlnatý; blizna se dvěma obvejčitými laloky. Plod pseudo-čtyřhrádečný, endokarp dřevnatý, vejčitý se dvěma dlouhými štíhlými výrustky, které jsou delší než korpus; pichlavý krátkými ostny; semena smáčklá a vráščitá.



a) 20 μm velké kulovité žlázky přisedlé na povrchu
b) dlouze stopkaté žlázky
c) kratší stopkaté žlázky bohatě pokryté slizem.
(kresba podle Junipera et al. Z. Žáček.)

Původ

Jižní, Střední a Severní Amerika (mírné pásmo). Vyskytuje se také v australských státech Nový Jižní Wales, Queensland a zřejmě i v Západní Austrálii. Do Austrálie byla zavlečena v minulém století a zplaněla tam. Poprvé byla zaznamenána ve státě Viktoria v r. 1882. V r. 1961 byla prohlášena za škodlivý plevel v celém státě Viktoria včetně městské oblasti Melbourne.

Jsou tyto druhy opravdu masožravé?

Poprvé masožravost u *I. lutea* naznačil nezávazně Beal (1875). Provedl jen málo experimentální práce a jeho příspěvek byl Lloydem opomenut (1942). Mameliová (1916), která patrně o Bealově práci nevěděla , ustavila její masožravou povahu samostatně. Ale i její studii Lloyd (1942) přehlédl. Studie Mameliové o lapání, rozkladu a vstřebávání hmyzí kořisti na povrchu *I. lutea* (kterou nazývala *Martynia*) je vyčerpávající. Ve svém souhrnu píše:" Ale nyní mohu prohlásit, že hlavní výsledek této studie demonstruje schopnost *I.*

(*Martynia*) *lutea* účinně lapat hmyz a vstřebávat bílkovinné látky, které se buď přirozeně nebo pokusně dostanou do kontaktu s jejími listy." Bohužel, žádná další práce o masožravé povaze tohoto rodu nebyla od r. 1916 provedena.

Na svrchním povrchu listu *I. lutea* jsou tři typy žlázek: kulovité přisedlé žlázky (má se za to, že jde o olejové žlázky), vysoké stopkaté žlázky (tentakule) a kratší stopkaté žlázky hojně pokryté slizem.

Spor o karnivorní (masožravou) povahu rodů *Ibicella* a *Proboscidea* připomíná polemiku na stránkách našeho odborného tisku o možné masožravosti podbílku šupinatého (*Lathrea squamaria*) z čeledi zárazovitých (*Orobanchaceae*). Čeleď krtičníkovitých (*Scrophulariaceae*) obsahuje celou řadu poloparazitických rostlin. Jedinou čeledí, která v rámci řádu krtičníkokvětých (*Scrophulariales*) jednoznačně vykročila cestou karnivorie, jsou bublinatkovité (*Lentibulariaceae*). Příbuzné řády hluchavkokvěté (*Lamiales*) a štětkokvěté (*Dipsacales*) obsahují některé druhy, které disponují výrazným adhezním mechanismem, aniž by splňovaly další kritéria masožravosti (šalvěj luční (*Salvia pratensis*), štětka lesní (*Dipsacus silvester*)).

To, že se na rostliny rodů *Ibicella* a *Proboscidea* lepí spousty drobného hmyzu, je věc mnohokrát potvrzená prostým pozorováním. Doufejme, že se v brzké době najde rostlinný fyziolog, který by po nyní již 81 letech prověřil pokusy badatelky Mameliové z r. 1916!

Poděkování: Rád bych touto cestou poděkoval RNDr. Miloslavu Studničkovi, Dr. Janu Schlauerovi a Dr. Barry Meyers-Riceovi za jejich cenné rady k uvedeným druhům a za poskytnutí a doporučení několika málo dostupných literárních zdrojů.

Použitá literatura:

B.E. Juniper, R.J. Robins, D.M. Joel: The Carnivorous Plants (Academic Press, 1989)

F. A. Novák: Vyšší rostliny (Academia, 1972)

G. P. Van Eseltine: A Preliminary Study of The Unicorn Plants (*Martyniaceae*), Technical Bulletin 149, Geneva: New York State Agricultural Experiment Station, 1929, 1-41.

R. Hendrych: Kvantitativní přehled recentních Cormobiont, Preslia 4 , 1985.

C. Cekic: More about Ibicella lutea, Bulletin of ACPS 12(3), 1993, 7 - 8.

Paul M. Kane: *Ibicella* (syn. *Martynia* & *Proboscidea*), Bulletin of ACPS 10(4), 1991.

Kratší sdělení, fejetony, úvahy

Dvě poznámky k článku o *Byblis aff. liniflora* "Darwin"

Několik měsíců po napsání příspěvku o *B. aff. liniflora* "Darwin" (TRIFID č.4/96) se mi úspěšně podařilo kontaktovat firmu, která nabízela rostlinu pod názvem *Byblis icariflorum*. Na otázku, o jaký druh se jedná, jsem obdržel tuto odpověď:

"Pokud jde o název *B. icariflorum*, šlo pouze o tiskovou chybu, která se objevila na označeních rostlin. Jediný druh, který máme, je B. liniflora, ten je ale v současnosti nedostupný."

Jan Flísek

V TRIFIDovi 1(4): 27-28 (1996) Jan Flísek popisoval své zkušenosti s *Byblis aff.liniflora* "Darwin" a navrhoval možnost, že by to mohl být nový druh. Ve skutečnosti je tato rostlina (malý vzrůst, fialové květy, běžná v severní Austrálii až Queenslandu a v Severním Teritoriu včetně Arnhemská země kolem Darwinu) tím, co se v současné době považuje za reprezentanta *Byblis liniflora ssp.liniflora*. Rostlina, kterou p.Flísek popisuje jako *Byblis liniflora* (robustnější vzrůst, růžové květy, častěji sbíraná okolo Kimberley v severní části Západní Austrálie) byla popsána jako *Byblis liniflora ssp.occidentalis* (Conran & Lowrie, Aust.Syst.Bot. 6: 176, 1993). Podle mého názoru proto není třeba popisovat cokoliv jako nový druh. "Byblis icariflorum" byla zavedena australskou firmou Dingley Home & Garden jako nomen nudum, tj. název neplatný, v jejich nabídkovém seznamu v roce 1995. Stejně jako p.Flísek si myslím, že tento název odpovídá jednomu z taxonů (platných jako poddruhy) Byblis liniflora, ale protože není dostupný žádný popis či jakékoliv další informace, není v tomto momentě možné posoudit, který z nich to je.

Jan Schlauer, SRN

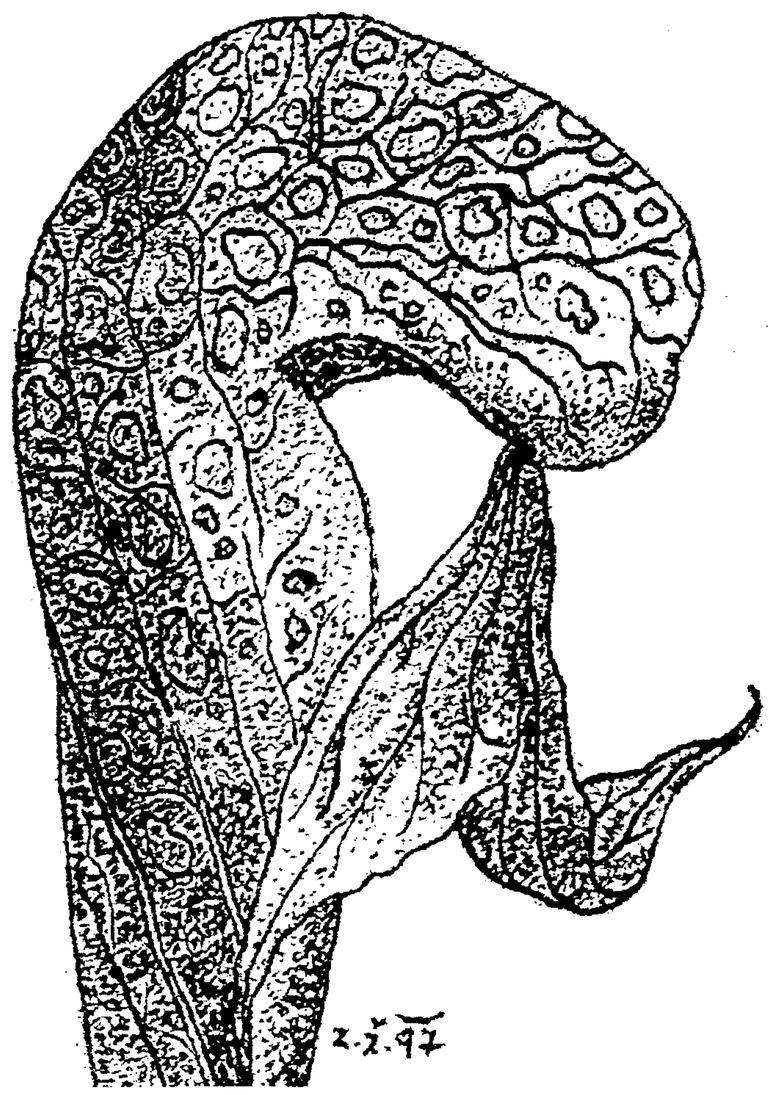
Jak na Darlingtonii ?

Mezi pěstiteli panuje z pěstování rostliny *Darlingtonia californica* určitá obava. Jsou různé doporučené návody a podmínky, mnohdy však zbytečně složité. Pokusím se zde svůj návod k pěstování maximálně zjednodušit a budete-li chtít, můžete ho vyzkoušet. Základem však je nepřehánět to s přílišnou péčí, opravdu to není nutné. Cestou k úspěchu jsou tři pravidla:

1/ Vhodný substrát, který není náchylný na přemokření ani v případě, že květináče s rostlinami stojí ve vodě. Používám směs dobře nasekaného rašeliníku smíchaného s důkladně propraným bílým křemičitým pískem (i hrubším). Do této směsi dávám pouze velmi malý přídavek rašeliny. Do spodní části květináče používám hrubou křemennou drť s lehce cupovaným rašeliníkem.

2/ Vyšší vzdušná vlhkost, což lze zařídit např. polouzavřenou vitrínou.

3/ Rozdílné teploty v průběhu léta a zimy, kdy v létě, za přirozeně zvýšených teplot prospěje častější mlžení nebo i přistínění, v zimě stačí pro tyto rostliny chladnější pokoj.



Vrchní část láčky
Darlingtonia californica.
(kresba Z. Žáček)

Celkově však mohu říci, že svým darlingtoniím poskytuji mnohem méně péče než např. láčkovkám nebo rosnatkám z okruhu *Drosera petiolaris*, a rostlinám to svědčí. Např. rostlina s dvacetipěti centimetrovými láčkami (někdejší semenáč) mi nyní na podzim vytvořila během měsíce 5 odnoží, které podle mých zkušeností po oddělení velmi dobře zakořeňují.

Tak, tolik pár zkušeností, které platí pro skleník i pro byt a jak s nimi naložíte, záleží již pouze na vás.

ing. Petr Toufar

Kvetení *D. nitidula ssp. omissa x D. pulchella*

Ke konci listopadu jsem u všech rostlin tohoto křížence zaznamenal hojné kvetení. Na rostlinách byly až 4 květní stvoly v průměru s 10 květy (max. 14). Tato skutečnost mě překvapila, protože mi trpaslíci ve sbírce kvetou nejpozději koncem října. Ještě teď, v poslední dekádě prosince '96, nedošlo k odkvětu všech květů. Zde bych rád upozornil na fakt, že na rostlinách již dávno uzrály gemmy. Nevím, jestli tento jev - kvetení a tvorba gemm současně - je běžný, ale ve své sbírce jsem ho dosud nepozoroval. Na jednom vrcholu květenství jsem také zaznamenal jeden z

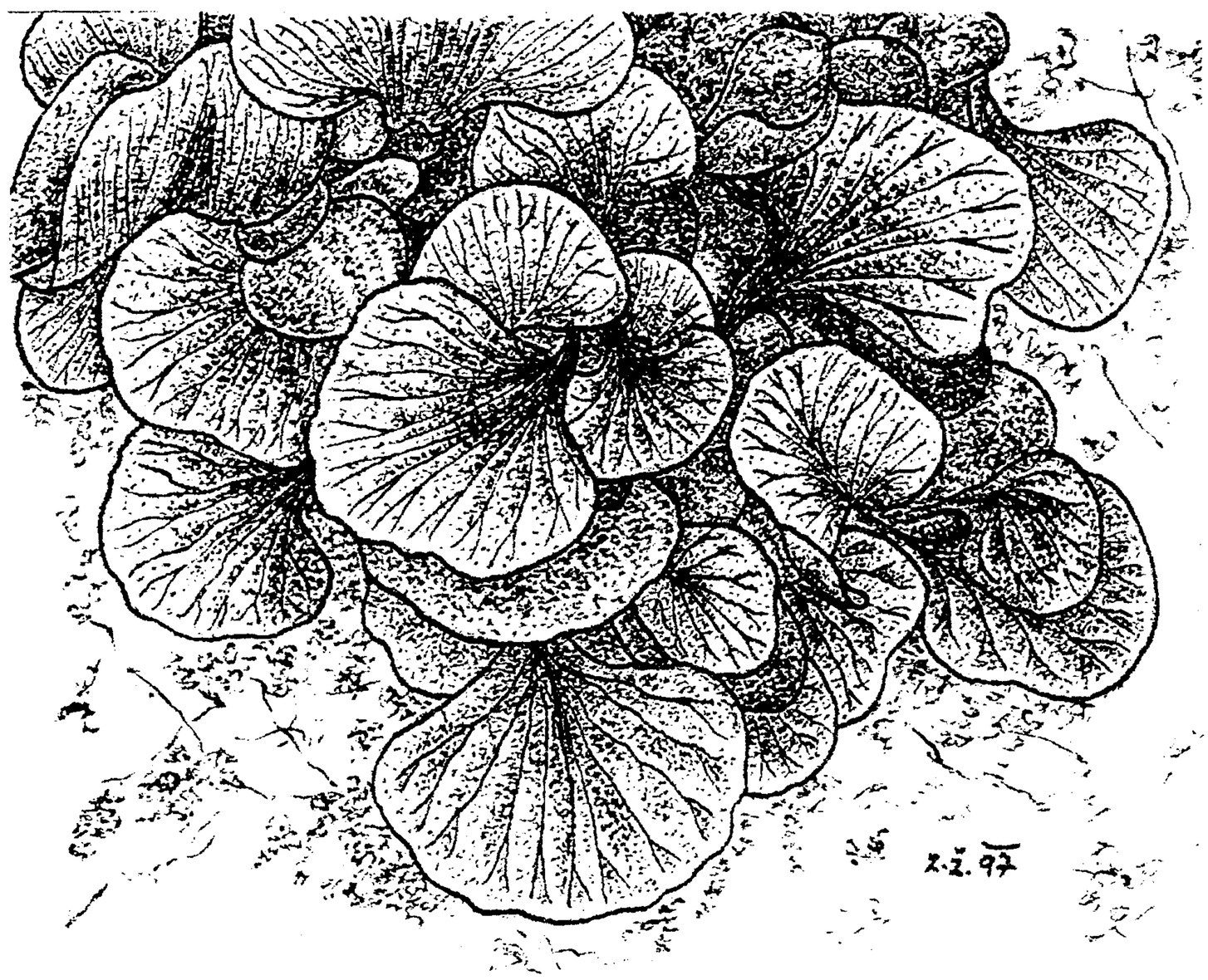
vegetativních způsobů množení MR, a to tzv. proliferaci (viz APMR 1/1990). Nová rostlinka byla tvořena růžicí s pěti listy o průměru necelého 1 cm.

Rostliny jsou celoročně v uzavřeném okenním skleníčku na parapetu, který směřuje na jih. Zálivka sahá přes léto do poloviční výše květináče. S ubývajícím světlem na podzim zálivku omezuji na minimum, ale květináče stojí ve vodě stále. Osvědčil se mi mírný zástin porostem byblid (*B. liniflora*).

Pavel Chramosta

Problém s vykvétáním *Utricularia tricolor*

Každoročně se mi u této bublinatky opakuje problém s vykvétáním. Rostlina, kterou mám umístěnou v pokojovém skleníčku o rvv 95 - 100 %, vyžene pravidelně květní stvoly, ale ty vždy v koncových částech jakoby zasychají. Pokusy o zlepšení ztroskotávají. Zkoušel jsem v době nasazování na květ zvýšené mlžení, umístění na plný osvit, rozptýlené světlo, ale nic z toho zlepšení nepřineslo. Pěstuji tento druh v květináči o rozměrech 10 x 10 cm. Hladina vody sahá až 1 cm pod okraj květináče.Navíc jsem vyzkoušel i celoročně vyšší teplotu (letní 20 - 35° C, zimní 18 - 24° C). V zimním období jsem rostlinu pěstoval také při snížené teplotě (7 - 10° C). Substrát sestává z rašeliny a perlitu (2:1). Bublinatka v něm vykazuje bujný růst.



Trs rostlin *Utricularia tricolor* (kresba Z.Žáček)

Pokud má někdo z kolegů pěstitelů "lék" na tento problém, rád se poučím.

Tomáš Mareš

Návštěva botanické zahrady ve Vídni

Koncem prázdnin '96 jsem si zajel do Vídně. Při té příležitosti jsem do svého programu zahrnul i návštěvu několika míst, která stojí za povšimnutí z botanického hlediska, zvláště pak taková, která zaujmou milovníka různých botanických zajímavostí.

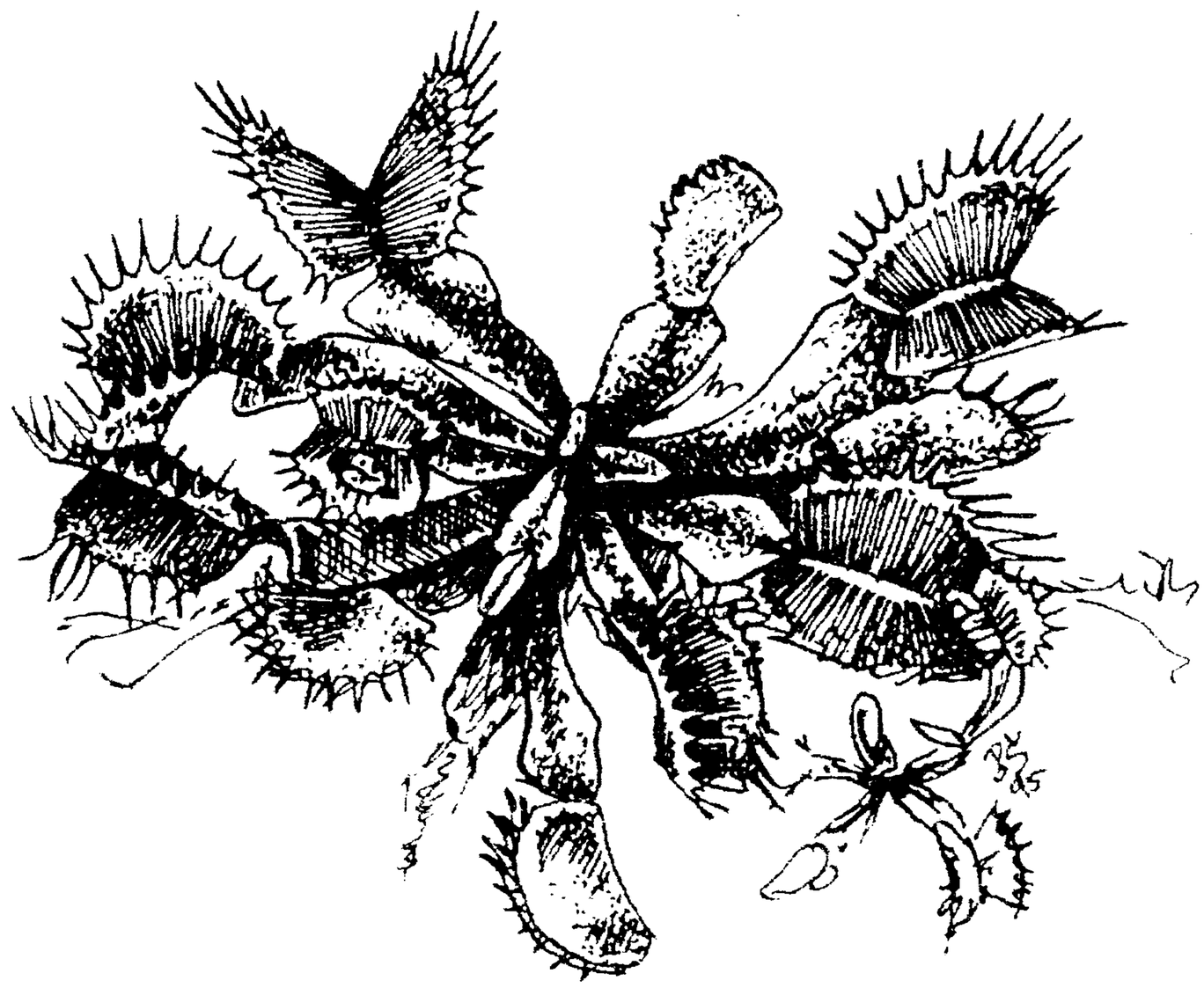
Nejprve jsem se vydal do krásně upravených a rozkvetlých zahrad zámku Schönbrunn. V tomto areálu se rovněž nachází tzv. Palmenhaus - velký palmový skleník. Poblíž je také tzv. "Motýlí dům".

Pak jsem se metrem přepravil k zámku Belveder. Podél jeho zahrady se táhne široký pás universitní botanické zahrady. Jde o podobnou instituci jakou je botanická zahrada UK v Praze pod Vyšehradem. První a podstatná část je zasvěcena milovníkům dendrologie. Jako perličku bych zde uvedl vysoký a hustý bambusový porost, který zde vzdor klimatu roste. V další a menší části bylo několik záhonů cibulovin. Pak následovaly dvě rozlehlé skalky. Na první rostly alpínky a na druhé výhradně sukulenty. Tady jsem objevil podstatnou část keříčkovitých zástupců čeledi kosmatcovitých (*Mesembryanthemaceae;* nověji *Aizoaceae*). K vidění byl např. rod: *Antimina, Delosperma, Drosanthemum, Lampranthus, Oscularia, Ruschia, Trichodiadema* a dále třeba zástupci rodů *Agave, Crassula, Euphorbia* a další více méně známé rody. Hned vedle popsané skalky bylo prostranství osázené kaktusy (*Cactaceae*). K nalezení zde byli zástupci hlavních rodů.

Za porostem opuncií byla trochu zastrčená cesta vedoucí podél skleníků, do nichž se mi dostat nepodařilo. Zřejmě nejsou veřejnosti běžně přístupné. V jednom skleníku tam byla vidět krásná kolekce sukulentů a v dalším palmy. Poslední skleníky náležely různým epifytům, např. rodu *Tillandsia*. Podél této cesty jsem objevil asi pět vitrín a jednu krytou nádrž s viktorií královskou (*Victoria regia*). Vitríny byly postaveny na kovové konstrukci. Prosklená část měla rozměry necelé dva metry na délku a asi metr na výšku. Šířka byla víc jak půl metru. Vitríny byly osázeny botanickými raritami z celého světa. Myslím, že šlo o jakousi demonstraci rozmanitosti pozemské flóry. Rád bych vám je trochu podrobněji popsal.

Na první byl nápis "Insektenverdauende Pflanzen" - tedy MR. Uvnitř byl v mírném zástinu vytvořen jakýsi rašelinový val, jenž se na jedné straně mírně svažoval. Kryt obstarávala mříž. Nad několikacentimetrovou větrací mezerou bylo krycí sklo. Žádná zářivka, automatické zavlažování ani větrák, teploměr či jiná technika nebyla v této malé oáze instalována. Přesto zde rostliny bujně rostly. Na zadní a příkřejší straně valu byli snad všichni zástupci rodu špirlice (*Sarracenia*), zdá se mi, že chyběla pouze *S. oreophila*. Na vrcholu valu bylo asi pět jedinců rosnolistu lusitanského (*Drosophyllum lusitanicum*). O něco níže pak vzrostlá darlingtonie kalifornská (*Darlingtonia californica*) po boku s rosnatkou *Drosera binata* a

tučnicí *Pinguicula moranensis* mající obří růžici o průměru přes 20 cm. Pod ní pak další kvetoucí tučnice - asi *P. gypsicola*. Vedle potom, v polovině valu, zástupce rodu *Heliamphora*. Dále pak kvetoucí překrásná špirlice *S. purpurea* a trs láčkovice australské (*Cephalotus follicularis*). V nejspodnějším patře byla rosnatka *Drosera capensis*, špirlice *S. psittacina*, mucholapka podivná (*Dionaea muscipula*), rosnatka *D. capillaris* (patrně) a terestrická bublinatka *Utricularia livida* v květu, která spíš připomínala *U. sandersonii*.



Dionaea muscipula (kresba B. Šponarová)

V dalších vitrínách byla simulovaná poušť. Jedna osázená kaktusy a druhá s tzv. "kvetoucími kameny", tedy se zástupci rodu *Lithops* z Jižní Afriky, které vedle MR rovněž pěstuji.

Poslední vitríny obsahovaly představitele čeledi broméliovitých (*Bromeliaceae*).

Vzhledem k pokročilému času jsem se po prohlídce botanické zahrady vydal kolem botanického institutu zpět do vlastního vídeňkého centra, do Hofburgu. V Burggarten stojí ohromný historický palmový skleník, který je v dlouhodobé rekonstrukci. Je otázkou, kdy bude zpřístupněn veřejnosti.

Lze shrnout, že z botanického hlediska je ve Vídni k vidění mnohé. Pokud se tedy Vídeň rozhodnete navštívit, berte můj článek jako typ do vašeho cestovního itineráře.

Pavel Chramosta

Četli jsme

Živa

RNDr. L. Adamec, "Vrátí se masožravá aldrovandka měchýřkatá do České republiky?" (Živa č.4/1996, str.158 - 59, 4 barevné snímky, 1 tabulka).

Autor popisuje snahy o reintrodukci aldrovandky na vhodné vodní lokality u nás. Prvních 5 až 10 rostlin vypěstovaných v kultuře bylo pokusně vysazeno do silonových ohrádek na Českolipsku a Třeboňsku v r. 1994. V tomtéž roce byly rostliny vysazeny také v CHKO Litovelské Pomoraví, Poohří a Pálava. Výsledky nejsou prozatím příliš optimistické. Autor spatřuje příčinu především v prohlubující se eutrofizaci mokřadů a poklesu vody v suchých létech. Vyslovuje pochybnost, zda bude v České republice dostatek vhodných přirozených stanovišť, kde by se tato zajímavá MR mohla stabilně ujmout.

Vesmír

Petr Pokorný, "Tepui - Stolové hory venezuelské Guayany aneb Život ve druhém patře" (Vesmír č.10/96., str 557 - 564).

V lednu 1996 se autor, Mgr. P. Pokorný, zúčastnil pětičlenné expedice českých přírodovědců na Kukenán-tepui. Článek provází řada ČB a barevných snímků a také kreseb. V úvodu se podrobně seznamujeme s geologií Guayanského štítu. Dále je ve stručnosti nastíněna historie výzkumu jihoamerických stolových hor. Následuje stručný výčet některých životních forem, které se vyskytují na Kukenán-tepui (z MR zmínka pouze o r. *Heliamphora*, *Brocchinia reducta* (*Bromeliaceae*), *Drosera roraimae* (*Droseraceae*)). Z MR je na snímcích *B. reducta* a nezřetelně *D. roraimae* v květu.

Podrobnosti o MR v článku nenajdeme. Přínosem je především v popisu obecných faktorů, které se podílejí na vytváření bizarního prostředí tepuis.

Inzerce

Pravidla:

- člen DARWINIANY může bezplatně inzerovat v rozsahu do 5 řádků nejvýše třikrát ročně
- nečlenové inzerci platí, cena jednoho řádku je 5 Kč
- 1 řádek = 68 strojopisných úderů

"Asi bys' je neměl krmit nacucanejma komárama..."
(kresba B.Šponarová)

Prodám nebo **vyměním**: *Cephalotus follicularis* (90 Kč), řízky *Nepenthes x coccinea* (110), hybrid C (100), *N. madagascariensis* (140); Vyměním fotografie MR, především láčkovek.
Pište na adresu: M. Holub, J. Herolda 10, Ostrava, 700 30.

Prodám kvalitní vázané ČB kopie následujících knih: A. Slack - Karnivoren, M. Lecoufle - Carnivorous Plants, Pietropaolo - CP of the World, G. Cheers - CP of the World. Cena za kus 200 Kč + poštovné.
Adresa: Milan Kocián, Čajkovského 2 026, Karviná 7, 734 01.

Recenze

Japonská společnost pěstitelů MR: "Hana Album, Shokuchu shokubutsu, Shurui to saibai"

Mgr. Ivo Koudela

Volný překlad názvu: "Album květů, Masožravé rostliny, druhy a jejich kultivace", Seibundo Shinkosha, Tokio, 1996, ISBN 4-416-49600-1, cena bez poštovného 2800 JPY.

Díky svému japonskému příteli Isaovi Takai, který je spoluatorem knihy i autorem některých fotografií se mi podařilo získat tuto nejnovější publikaci o MR pro knihovnu Darwiniany. A to dokonce pouze za cenu poštovného, přičemž kniha samotná byl dar. Chtěl bych proto jménem společnosti za tento čin poděkovat.

Kniha je formátu A5, tj. 15 x 21 cm, s brožovanými deskami. Jak je v Japonsku obvyklé, narozdíl např. od nás, kniha má navíc ještě barevný fotografický přebal, na kterém je zepředu zachycen detail pasti mucholapky podivné v protisvětle, díky čemuž je vidět uvězněná kořist - moucha. Zadní stranu pak zdobí snímek koberce heliamfory *H. nutans*.

Celá kniha má 170 str. vytištěných na křídovém papíru, který dává vyniknout fotografické dokumentaci. Celý obsah lze rozdělit na dvě části, a to část fotografickou (80 str.) a textovou (90 str.). Nejprve bych se zde zabýval textem protože hádat, co je jeho obsahem mohu jen podle obrázků vzhledem ke své naprosté neznalosti japonštiny. (Mimochodem, pokud víte o někom, kdo umí číst japonsky, dejte mi vědět - bylo by to prospěšné i pro společnost.) Po úvodní části a tabulce druhového bohatství jsou v kapitolách probírány jednotlivé rody MR, a to i *Brocchinia*, *Catopsis*, *Ibicella* a překvapivě i *Roridula*, která je zde považována za jeden z rodů MR. V každé kapitole jsou nejprve krátce popsány druhy, které se v Japonsku pěstují, a pak je uveden návod na jejich pěstování a množení. Text je doprovázen 1 mapou, 6 kresbami a kvalitními ČB fotografiemi, jichž je v celé knize 47. Celou textovou část uzavírá index ke všem popisovaným druhům (v japonštině) a abecedně seřazený rejstřík druhů zobrazených na fotografiích (latinsky).

Těžiště a užitečnost knihy pro našeho čtenáře však bezesporu leží v oněch 80-ti stranách barevných fotografií. Zde je s hustotou 4-7 fotografií na stránku publikováno celkem 315 fotografií. Co se týče počtu zobrazených druhů, napočítal jsem 202, z nichž nejvíce je rosnatek a bublinatek. Aby si čtenář utvořil představu, v jakém počtu fotografií jsou jednotlivé rody zastoupeny, uvedu zde všechny rody tak, jak jsou prezentovány - *Brocchinia* (4), *Catopsis* (1), *Genlisea* (6), *Pinguicula* (30), *Polypompholyx* (1), *Utricularia* (72), *Ibicella* (1), *Nepenthes* (40), *Darlingtonia* (4), *Heliamphora* (12), *Sarracenia* (23), *Cephalotus* (3), *Aldrovanda* (4), *Dionaea* (4), *Drosera* (99), *Drosophyllum* (3), *Byblis* (4) a *Roridula* (3). Dlužno ještě podotknout, že jednotlivé fotografie jsou při prvním výskytu druhu označeny latinským jménem (při dalších už nikoliv) a druhy v rámci rodu řazeny abecedně. To umožnuje najít fotografii hledaného druhu snadno i bez hledání v rejstříku. A co kvalita fotografií? Všechny jsou originály, které - pokud vím - nebyly nikde publikovány. Naprosté většině z nich nelze vytknout ani to nejmenší, jsou

prostě nádherné! Těm několika málo, co nejsou dokonalé, by bývalo prospělo větší zvětšení.

Na co se však může čtenář kromě fotografií známějších (i když třeba vzácných) druhů těšit? Například *Catopsis berteroniana, Genlisea roraimensis, Pinguicula filifolia, P. ramosa, P. sharpii, P. villosa, Utricularia arenaria, U. asplundii, U. erectifolia*, první knižně publikovaná fotografie bělokvěté *U. humboldtii, U. jamesoniana, U. schultesii, Nepenthes clipiata, N. gymnamphora, N. hirsuta, N. tobaica, Heliamphora tatei, Sarracenia oreophila, S. x Tatsunami, Drosera hilaris, D. menziesii, D.ordensis* (jako *D.petilaris* 'Kununurra'), *D .platypoda, D. stolonifera*, překrásné album květů 18-ti trpasličích rosnatek počínaje *D. androsacea*, přes *D. lasiantha* a *D. miniata* až po *D . walyunga, Byblis gigantea, Roridula dentata a R. gorgonias.*

Jako u všech podobných knih vloudily se i do této chyby. Necítím se v této věci povolaný, a proto budu citovat ty povolanější, a to Jana Schlauera (SRN) a Fernanda Rivadaviu (Brazílie, v současné době studijní pobyt v Japonsku). Následující fotografie jsou špatně označeny: *P. colimensis* místo *P. hemiepiphytica*, *U. reticulata* (*U. graminifolia*), *N. stenophylla* (*N. fallax*), *D. arenicola* (*D. kaieteurensis*), *D. petiolaris* 'Kununurra' (*D. ordensis*), *D. sessilifolia* (pravděpodobně *D. hirticalyx*) [navíc podle mne *D. burkeana* (*D. collinsiae*)].

Na konec bych se rád zmínil ještě o jedné drobnůstce, která mne u všech brožovaných japonských knížek, jež se mi dostaly do rukou, doslova fascinuje. Je to slepení okrajů předsádky s deskami "nakrátko", díky čemuž se desky knížky samy zavírají. Na knížce proto ani častější používání není vidět.

Jak fotografovat rostliny

Miroslav Holub

Část I: volba přístroje

Většina pěstitelů má snahu zachytit na fotografii své výpěstky pro vzpomínku (až už nebudou mezi námi), za účelem výměny nebo kvůli určení druhu rostliny. Také při návštěvě výstavy se pokoušíme na film zachytit zajímavé rostliny. Pokusím se Vás seznámit s taji fotografie a současně i s jejími úskalími, aby jste se

vyvarovali zbytečných chyb. Odměnou mi budou Vaše snímky ve fotoalbu Darwiniany.

K fotografování, jak všichni víme, je nutný fotoaparát. Málo kdo už ví, jaký typ je nejvhodnější. Většinou si každý koupí malý, nenápadný a levný kompaktní přístroj, který má zabudovaný blesk a samočinně převine film zpět do kazety. Nejlevnější (kolem 1000 Kč) mají dvě clony a dva časy. Nakonec zjistíte, že optika je z plexiskla. Při označení Fix - Focus se jedná o pevné nastavení vzdáleností, např. od 1,5 m do nekonečna.

Kompaktní přístroj je vhodný na dovolenou a na rodinné snímky. Nemá výměnné objektivy a nelze nasadit již ani nic před objektiv.

Pro naše potřeby se nejlépe hodí jednooká zrcadlovka. Tento aparát používá téhož objektivu jako snímacího i hledáčkového (co vidíme, to i fotografujeme). Nevýhodou je větší rozměr a hmotnost. Pro nenáročné postačí přístroje zn. Practica. Kvalitními aparáty jsou značky Pentax, Nikon, Olympus apod. To záleží na Vaší peněžence. Dále záleží na tom, na jaký formát filmového políčka hodláme fotografovat (24 x 36 mm - kinofilm, 6 x 6 nebo 6x 9 - střední tzv. svitkový).

Další věc, dbejte, aby v aparátu bylo měření přes objektiv. Oceníte to při fotografování detailů zblízka. Některé dražší přístroje mají dokonce automatické ostření.

Pokračování v příštím čísle

Summary

1/ **Preface**

2/ **On Growing *Ibicella lutea* and *Proboscidea louisianica***

The author describes his experience with growing these species. He begins with sowing the seed (the exosperm was cutted off and the seed was soaked with gibberelic acid solution for one day). He used pots of about 20 cm in diameter filled with mixture of peat, sand and manure (about the same parts). *I. lutea* started germinating 4 days after sowing and then soon were placed into the greenhouse. The seed of *P. parviflora* and *P. louisianica* did not germinated (the former even rotted) so it was again exposed to more concetrated solution of gibberelic acid. Then its germination occured within one week.

I. lutea started flowering 8 weeks after its germination. Flowers were 6 cm tall and very intensively perfumed. Despite of careful pollination, fruits fell off in various

phases of their development. Finally, each plant had only one fruit (one plant had 35 and the other 25 flowers in total) which was ripening for about of two months. *P. louisianica* also started flowering 8 days after germination (40 flowers were in blossom gradually) but again only one fruit was developed (12 cm long and more turning than the one of *I. lutea*). At the end of November *P. louisanica* was placed on a SE window where it kept flowering while the plants of *I. lutea* went off. The author finds these little known CPs suitable to beginners as they can be grown in a flat.

3/ A Trip to CP Localities in Georga and Florida (II)

In the second part of the contribution, the author describes his visit to the Crestview tower site which was, unfortunately, reduced in size and the famous Perdido site still with abundance of *S. leucophylla*. He mentions the Okefenokee Swamp habitat situation as well as a beautiful CP collection of Cliff Dodd. Finally, he recommends such a trip to all *Sarracenia* and *Pinguicula* lovers.

4/ The *Drosera* Cutting Method

The author describes interesting techniques which enable to get more adult plants in relatively short time. *D.slackii* - choose a smaller plant, repot it 7 mm deeper and put it in a shade. The lack of light will cause the longer internodia. When 3 new leaves are developed, increase light level again. New rosettes will appear at the 3rd leaf and at the base. *D.prolifera* (*D.capensis*, *D.adelae*) - again choose a smaller plant, add 5 mm of the substrate to the base. After developing two new leaves, rake the added layer away. When a new root appears, separate the new rosette. The other will develop at the base.

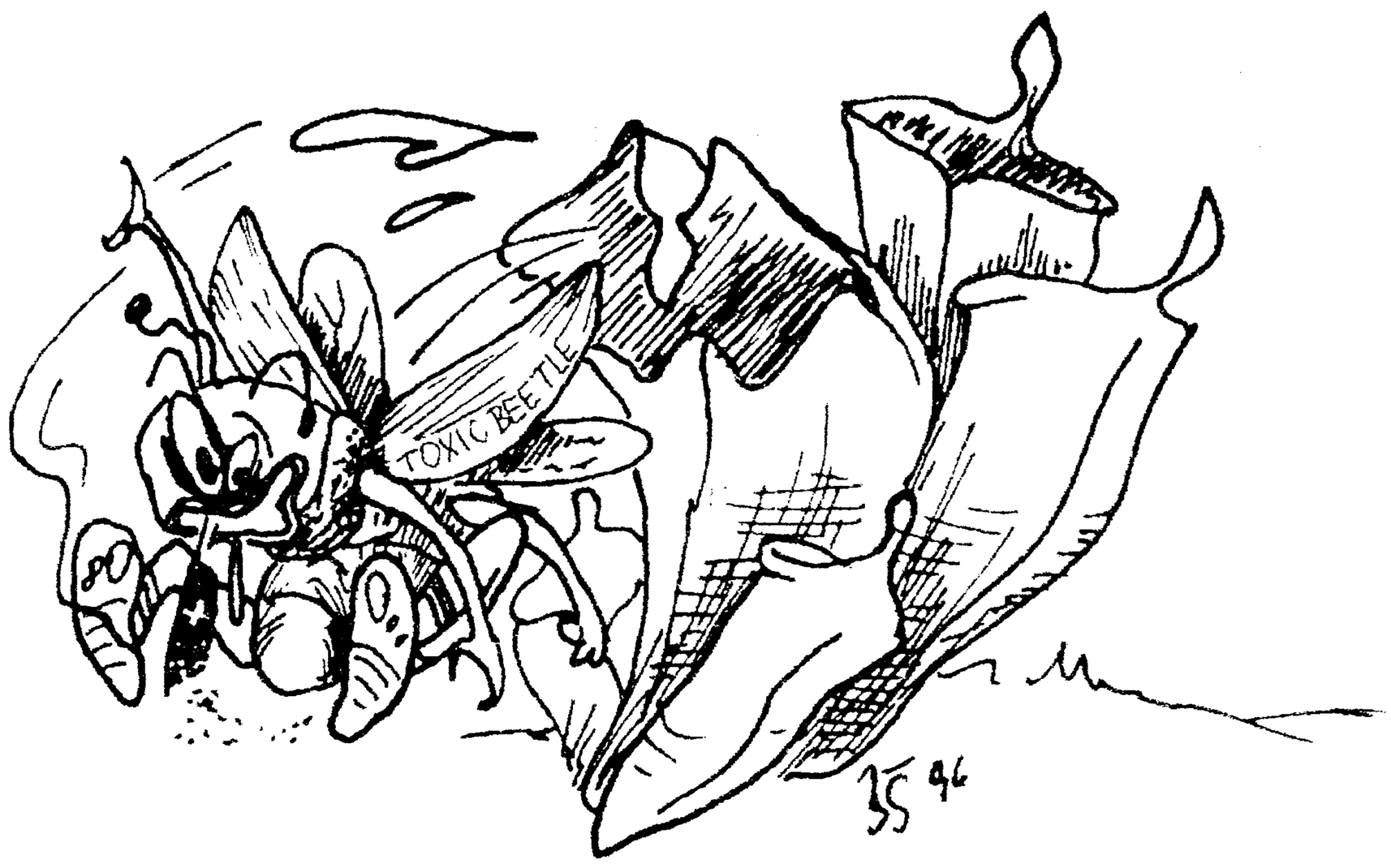
5/ A Visit to Andreas Wistuba

In fall of last year three Darwiniana members visited A. Wistuba,well-known Germany CPs grower, living in Mannheim. Mr. Wistuba has specialised in growing *Nepenthes* and *Heliamhora* genera. He has a growing school in his cellar lab, where a lot of pitcher plants and heliamforas are kept under artifitial lights. But a true paradise of pitcher plants and heliamforas was in his greenhouse! Many heliamforas of all the species were in blossoma so that our visitors had to avoid beautiful pitchers of various species of the *Nepenthes* hanging from their pots.

6/ The External and Internal Information of Darwiniana

a/ The Spring Meeting of Darwiniana
b/ Plant Orders
c/ Dingley Home and Garden Offers
d/ The Atlanta CP Meeting
e/ Dr. J. Schlauer appointed as one of the CPN Coeditors
f/ CP Exhibition in Žďár nad Sázavou

7/ **The Small School of Biology and Botany** - the flower
8/ **The Plant Portrait** - at this time *Proboscidea louisianica* and *I. lutea* are discussed
11/ **The Shorter News**
a/ Two Notes to the Article on *B.* aff. *liniflora* "Darwin" (TRIFID 1(4), 1996) by J. Flísek and J. Schlauer
b/ How to Grow *Darlingtonia californica*
c/ Unusual Fowering of *D. nitidula ssp. omissa x D. pulchella*
d/ A Problem with Fowering of *Utricularia tricolor*
e/ A Visit to the Botanical Garden in Vienna
f/ We read...
- in Živa (The Czech biological magazine, No.4, 1996) on reintroduction of *Aldrovanda vesiculosa* in Czech Republic
- in Vesmír (Our popular scientific magazine,No.10, 1996) on the Czech expedition to the tepuis in Venezuela (Kukenan-tepui)
12/ **Adds**
13/ **Book Review** - the latest Japanese book on CPs is recommended as a source of more than 300 beautiful photographs
14/ **How to Photograph Plants?** (I. Choosing a camera)
15/ **The text illustrations** - three citations chosen from The Carnivorous Plants by Juniper, Robins and Joel (1989). They show that even though a lot of plants can catch and kill insects not all of them are carnivorous.
16/ **Jokes:**
a/ *"Beware of fierce plant! Don't feed!"*
b/ *"You shouldn't feed them with fat gnats..."*
17/ **Inserts:**
a/ The Latin-Czech Vocabulary of Some Botanical Expressions (R - S)
b/ The Seed Bank offers



"TFUUUJ...!"
(kresba B. Šponarová)

Obsah

Úvodem 2

Pěstování *Ibicella lutea* a *Proboscidea louisianica* 4

Cesta po lokalitách MR v Georgii a na Floridě (II.) 6

Rezkovanie rosičiek 8

Návštěva u Andrease Wistuby 14

"D" INTERINFO 18

- Jarní setkání členů Darwiniany v Olomouci
- Noví čestní členové ze zahraničí
- Dingley Home and Garden
- Poděkování
- Mezinárodní konference o MR v americké Atlantě
- Dr. J. Schlauer jmenován jedním z koeditorů CPN
- Výstava MR ve 'Žďáře nad Sázavou

Malá škola biologie a botaniky - květ 21

Portréty rostlin - *Ibicella lutea* a *Proboscidea lousianica* 23

Kratší sdělení, fejetony, úvahy 29

- Dvě poznámky k článku o *Byblis aff. liniflora* "Darwin"
- Jak na Darlingtonii?
- Kvetení *D. nitidula ssp. omissa x D. pulchella*
- Problém s vykvétáním *Utricularia tricolor*
- Návštěva botanické zahrady ve Vídni
- Četli jsme

Inzerce 34

Recenze - Japonská společnost pěstitelů MR: "Hana Album..." 35

Jak fotografovat rostliny (I. Volba přístroje) 37

Summary 38