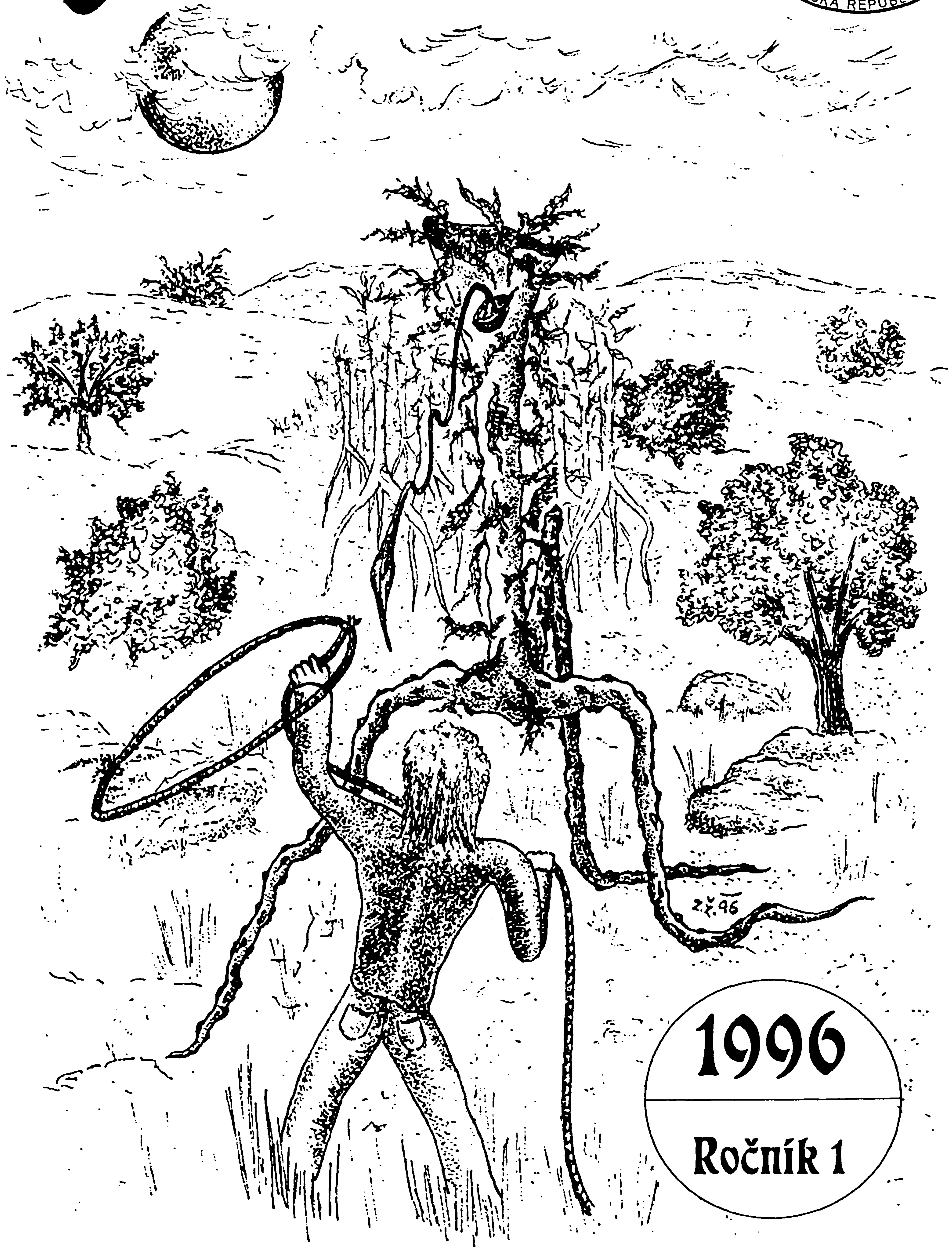


Trifid



1996
Ročník 1

TRIFID

Ročník 1, číslo 1, 1996

publikace DARWINIANY

společnosti pěstitelů masožravých rostlin a jiných botanických kuriozit

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

Prezident: Ondřej Števíko, 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
Ivo Koudela, Okružní 25/21, 591 01, Zďár n. Sáz.
Tomáš Polívka, Zašovská 166, 757 01, Valašské Meziříčí
ing.Petr Toufar, Družstevní 543, 330 12, Horní Bříza
Knihovna: ing.Rostislav Novák, Janouškova 12, 674 01, Třebíč
Semenná banka: Jana & Tomáš Polívkovi, Zašovská 166, 757 01, Valašské Meziříčí

Členský poplatek:

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 : 30 Kč

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

Na obálce:

"... a jakmile se dostal na dosah jedovatého žahadla, trifid po něm bleskurychle šlehl." (kresba Zdeněk Žáček)

Úvodem

Vážení čtenáři,

nenechte se zmást dobrodružně a fantasticky vyhlížející titulní stránkou! Je to Vaše brožura, ale v novém převleku. Nezvyklým obrázkem na titulní straně jsme jen chtěli její "nové šaty" trochu netradičně přizdobit.

Rozhodli jsme se riskovat a pouze v úzkém kruhu redakční rady, bez konzultace s celou členskou základnou, vymyslet nějaký trefný, pokud možno originální název, který by se líbil a rychle se vžil. Cítili jsme, že původní název je bezbarvý a bez fantazie.

Nebylo lehké něco kloudného vymyslet! Zdroj názvů různých skutečných MR je už natolik vytěžen, že se jen obtížně na něco připadá. Nám se to nepodařilo. Uvažovali jsme i o využití jiných zdrojů, jakými jsou třeba různé pojmy z anatomie nebo morfologie MR, pokoušeli jsme se modifikovat v nějaký příhodný název schopnost lapání hmyzu. Vycházely nám však samé banality nebo otřepané výrazy.

Jiskřička naděje, že jsme konečně narazili na cosi životaschopného světla, když nám v nouzi nejvyšší vytanul na mysl TRIFID. Jeho zrod zprvu provázel úlek nad něčím úplně novým a neotřelým. A také nejistota, zda to přijmou i ostatní. Posílením pro nás bylo, že se nám TRIFID líbil stále víc. V krátké době se nám dostal pod kůži natolik, že už jsme se ho nedokázali zbavit. TRIFID výrazy "brožura" či "APMR" jaksi spontánně a nenásilně vytlačil z našich myslí a my se najednou přistihli, že už nejsme schopni o našem magazínu hovořit jinak, než jako o TRIFIDovi!

Zbývá osvětlit, odkud jsme tento název vzali. Předpokládáme, že většina čtenářů asi bude vědět, že pojem "trifid" zavedl a proslavil spisovatel John Wyndham ve svém proslulém sci-fi románu "Den trifidů". Román byl přeložen koncem 60. let také do češtiny a získal si velkou popularitu a oblibu. Na Západě bylo podle knihy natočeno několik filmových a televizních verzí. Nápad s TRIFIDem už byl na

světě, když se nám do ruky dostalo 3. č. CPN (svazek 24, září 1995). V něm jsme objevili pěkný příspěvek od Petera D'Amata z Kalifornie, který naše přesvědčení, že jsme snad tak špatně nezvolili, upevnil definitivně. Článek nazvaný "Krutá zahrada" s podtitulem "přišla z Hollywoodu" popisuje různé filmy holywoodské sci-fi a fantasy-fi produkce, které více nebo méně využívají fenoménu povětšinou smyšlených MR. Peter D'Amato uvádí celou řadu filmů, ale snad nejdéle se pozastavuje právě nad dílkem Johna Wyndhama.

Nehodláme ty, kteří tento svěže napsaný sci-fi román dosud nečetli, připravovat o napínavé čtení. Omezíme se jen na krátký citát z článku Petera D'Amata, který popisuje povahu trifidů:

"Potíž s trifidy je v tom, že jsou to 10 stop vysoké rostliny, které si samy dokáží vytáhnout kořeny ze země a na "pahýlovitých údech" se nemotorně pohybovat po okolí. Ba co horšího, mají bičovitá žihadla, která mohou zabít člověka na 15 stop. Ještě horší však je, že se potulují kolem tlejících mrtvol a vysávají z nich šťávy!"

Kromě nového názvu jsme se pokusili zavést také novou koncepci uspořádání příspěvků - jakýsi jednotný styl, jímž by se i další čísla TRIFIDA měla stabilně vyznačovat. Je zavedena celá řada nových rubrik, včetně "D" INTERINFIA, což je vlastně původní samostatně vydávaný bulletin INFO. Opravdu nejintimnější informace, které budou určeny pouze členům Darwiniany (jako např. finanční bilance za rok '95 apod.), se vytisknou na samostatné dvojlisty. Ty se budou buď sólově nebo přiloženy v některém čísle TRIFIDA rozesílat výhradně členům.

Mezi novými rubrikami a články objevíte tzv. "textové ilustrace". Jsou to vlastně krátké citáty z literatury, které by měly dokreslovat témata uvedená v jednotlivých číslech, popř. obecně kolorovat ústřední téma MR a jiných zajímavých rostlin, které je naším společným zájmem.

Jistě Vás bude zajímat časový harmonogram, v němž by jednotlivá čísla TRIFIDA měla vycházet. Máme maximální snahu, aby TRIFID vycházel jako pravidelný čtvrtletník (březen - červen - září - prosinec; s uzávěrkou vždy koncem předcházejícího měsíce). Tento záměr však

nezávisí jen na redakční radě samé. Jeho naplnění je přímo úměrné hojnosti a kvalitě textového a obrazového materiálu, který budete do redakce zasílat Vy sami!!! Zveřejňování zahraničních materiálů se nebráníme, ale hodláme preferovat především vynalézavost, um a důvtip našeho pěstitele a ze zahraničních pramenů čerpat jen jaksi doplňkově.

Bohužel, nevyhneme se ani stinným stránkám, kterým je náš společný magazín nucen čelit, aby vůbec mohl vycházet. Abychom si vytvořili vhodné podmínky pro pravidelný čtvrtletník, bylo třeba bedlivě promyslet způsob vydávání, únosné finanční náklady s ohledem na naše možnosti a dobrat se nakonec určitého kompromisu. Vydávat TRIFIDA přes tiskárnu je finančně stále nákladnější. Pokud bychom trvali na tiskárně, znamenalo by to starou písničku - s obtížemi vydávat jedno číslo do roka. Zvolili jsme proto druhou alternativu: matrice TRIFIDA se pouze kopíruje v nákladu 200 kusů s možným zkopírováním dalších dotisků dle potřeby. První číslo je 60 stránkové a cena ještě zůstává na 30 Kč za kopii. Od č. 2 se však, bohužel, tyto relace změní. Počet stran na číslo se z 60 sníží na 40 - 50 a cena jedné kopie bude 45 Kč. Upozorňujeme, že toto zdražení se týká pouze externích předplatitelů, nikoliv řádných nebo čestných členů Darwiniany, výše členského příspěvku se tedy nemění!

Od příštího čísla, tedy č. 2, bude každá kopie obohacena o přiloženou barevnou fotografii jedné vybrané MR. Ta nebude samoučelná - bude ilustrační součástí další nové rubriky - PORTRÉTY ROSTLIN. Tuto rubriku a barevný snímek by jste měli nacházet pravidelně v každém novém vydání. V rubrice bude vždy podrobně popsán jeden druh MR. Na barevný snímek lze pohlížet jako na pokus kompenzovat alespoň trochu nepopulární ale nutné zdražení TRIFIDA.

Vytvořit a udržet za našich podmínek pravidelně vycházející čtvrtletník je opravdovým dobrodružstvím a neustálým experimentováním s nepřebýmým množstvím prvků, a to od jednoho čísla ke druhému. Každé vytvořené číslo lze tedy vidět jako mozaiku, jejíž části se neustále pozměňují ve snaze dosáhnout určité přijatelné kompozice, která by lahodila oku a mysli našeho i zahraničního čtenáře.

Nechť Vás tedy první TRIFID uštkne v dobrém smyslu tak, jako ten z titulní stránky!

"Darwinovo jméno je spjata s jeho vývojovou teorií a knihou 'O vzniku druhů přírodním výběrem'. Málo je známo, že již rok po vydání této knihy, tedy v roce 1860, Darwin v jednom zachovaném dopise píše: 'Starám se více o rosnatku než o původ všech druhů na světě!'"

Miloslav Studnička, Masožravé rostliny, Academia, 1984

Vaše
redakční
rada: Ivo
Koudela,
Tomáš
Polívka
a
Zdeněk
Žáček

Pěstování heliamfor

Jan Stěnička

Když jsem před třemi lety získal první heliamforu, měl jsem o pěstování těchto rostlin jen kusé informace, které navíc nebyly nikterak povzbudivé. Časem se však ukázalo, že jejich kultivace nebude až tak obtížná.

Mou první rostlinou byla *H.nutans* - tříletá odnož s juvenilními láčkami. Zasadil jsem ji do substrátu pro láčkovky se zvýšeným podílem živého rašeliníku a umístil ji do vitríny na západním okně, kde teploty nedosahují kritických hodnot ani v letních měsících. Navíc jsem květináč ze strany, kam dopadalo světlo, opatřil alobalem, který odražením slunečních paprsků udržuje nižší teplotu substrátu. Heliamfory mohou stát během jarních a letních měsíců v nevysokém sloupci vody, nikoliv však v zimě! Takto jsem přišel o dospělou rostlinu. Proto radši preferuji pouhé prolévání substrátu vodou po celý rok. Pokud se stane, že vaši rostlině odhnijí v důsledku přemokření půdy kořeny, nemusí být ještě vše ztraceno. Kořeny

heliamfor mají spíše uchycovací funkci než výživnou. Proto, zjistíte-li uhnití kořenů a nepoškozenost oddenku, poprašte rostlinu fungicidem, oddenek stimulátorem a vsadte do živého rašeliníku. Rostlině bude trvat půl roku, než vytvoří nové kořeny a obnoví růst.

Několik obecně platných rad pro pěstování těchto rostlin:

Zálivka - vydatně mlžit na list a prolévat substrát vodou. V zimě 2 - 3 x měsíčně, během horkých letních dnů denně. V pastích nutno udržovat vodu (používám destilovanou).

Teploty - na přirozených lokalitách se pohybují v rozmezí 3° - 26° C, proto by ani v kultuře neměla být překračována tato 26° hranice. Při teplotách vyšších je nutno rostliny chladit pomocí kostek ledu a rosením.

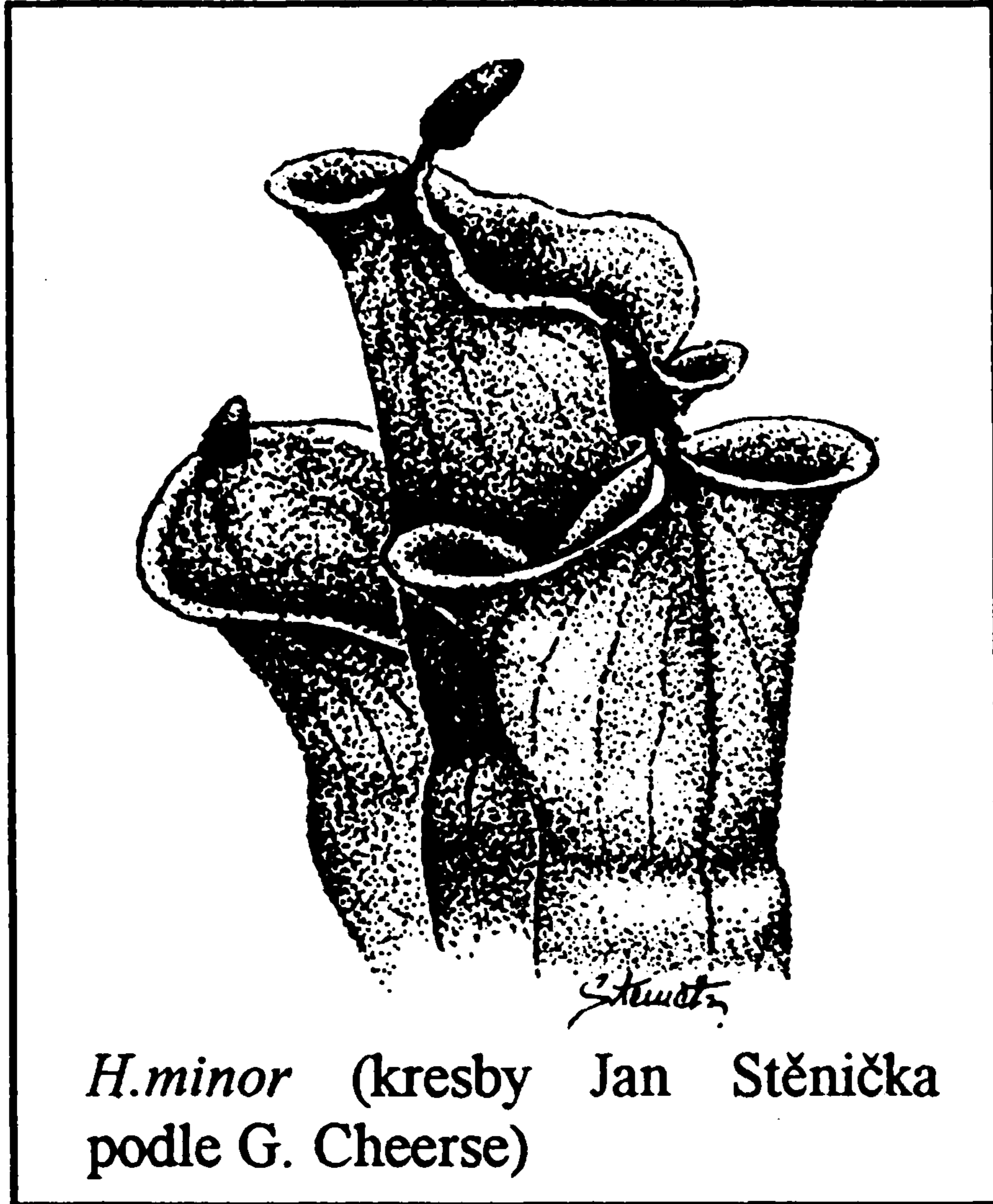
Substrát - směs pro láčkovky, živý rašeliník, směs rašeliníku a perlitu či rašeliny, křemičitého písku a perlitu.

Vlhkost - 90 - 100%. Rostlinám velmi prospívá několikeré mlžení během dne.

Světlo - plně postačuje umístění rostlin na západním či východním



H. tatei var. *tatei*. "Pokud je lokalita exponovaná nebo sušší, může mít každá rostlina pouze jednu láčku." (G.Cheers)



okně. V zimě přisvětluji 12 - 13 hodin denně. Používám zářivky Fluora (Osram, 20 wattů, růžové).

Dormance - rostliny opravdovou dormanci neprodělávají. Mohou pouze omezit růst v důsledku nedostatku světla v zimě, či vysoké teploty v létě. Hlavní růstovou periodou heliamfor je tedy jaro a podzim.

Škůdci - hlavním nebezpečím jsou především nejrůznější houbová onemocnění.

Za těchto podmínek jsem úspěšně kultivoval *H. nutans* a *H. heterodoxa*. První zmíněná tvořila robustní, 11 cm velké láčky, které během letních měsíců získaly červený nádech. Oba

druhy se dokonce úspěšně množily vytvářením odnoží, zejména v zimním období. Při dodržení uvedených podmínek nečiní pěstování heliamfor větší obtíže. V současnosti se chystám vyzkoušet nový způsob pěstování heliamfor za využití většího množství přímého slunečního světla a s jiným způsobem chlazení (cirkulací vody po zadní stěně vitríny). Navíc jsem získal další druhy (*H. ionasii*, *H. tatei* var. *tatei*, *H. minor*), tedy druhy ještě nepříliš zvládnuté. O výsledcích vás budu informovat. Mnoho úspěchů při pěstování těchto krásných rostlin.

Před nedávnem se nám podařilo získat kontakt s panem S.E. Lampardem z anglického Birminghamu, který je editorem časopisu vydávaného společností zaměřenou na studium a pěstování MR rodu tučnice (*Pinguicula*). Jejich spolek se jmenuje International Pinguicula Study Group (ICPG). Pan Lampard předloni podnikl výpravu do vývojového centra rodu tučnice - do Mexika. Požádal jsem ho, zda by pro naše čtenáře o své výpravě nemohl sepsat nějaký příspěvek a on obratem ochotně vyhověl. Jedinou protislužbou, o kterou nás za to požádal, je otištění základních informací a materiálů o ICPG, což rádi činíme za překladem jeho příspěvku.

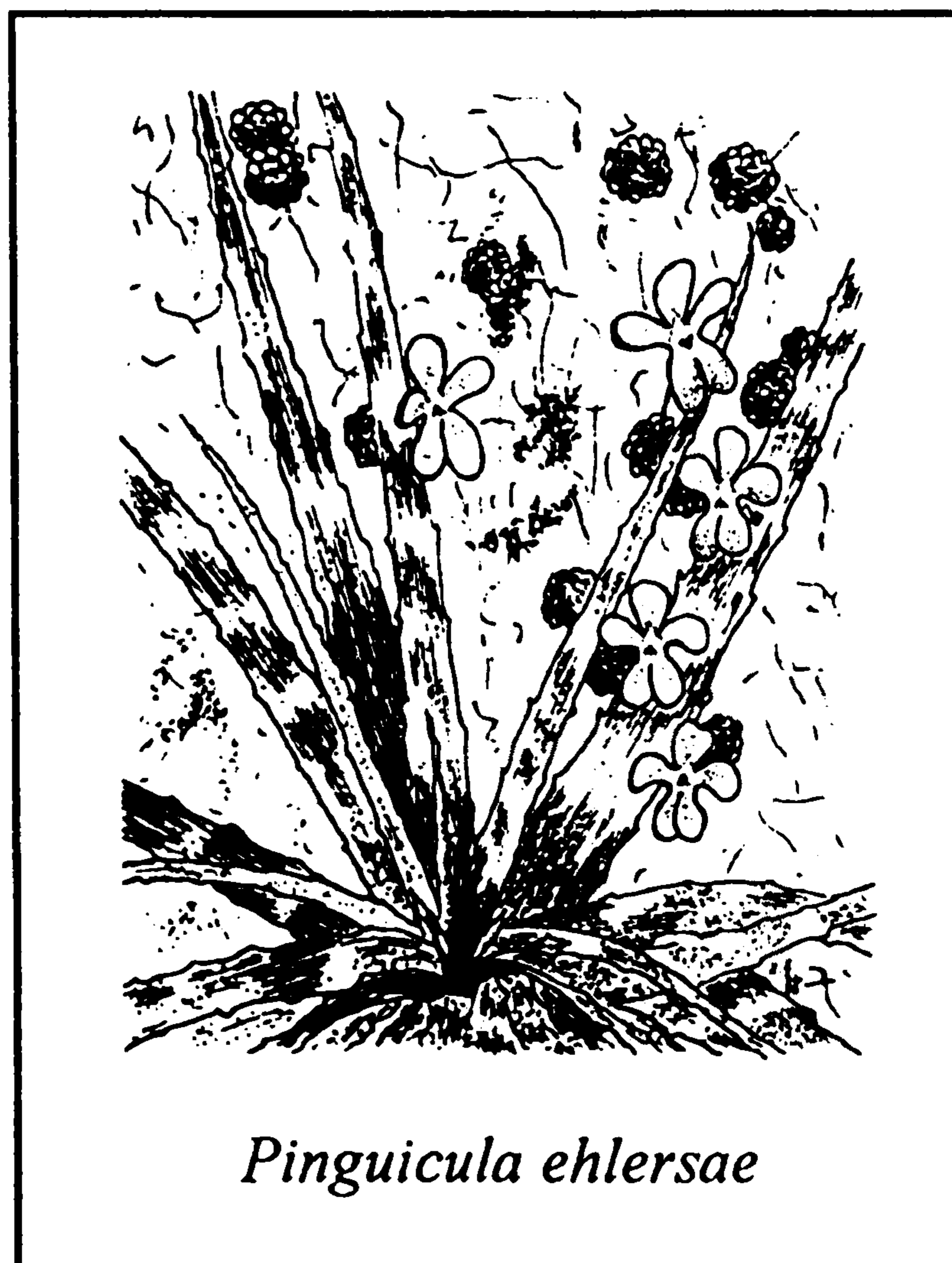
Tučnice z mexického pohoří Sierra Madre Oriental

S.E.Lampard

Východní řetězec vysokých hor Sierra Madre Oriental se bez přerušení táhne na vzdálenost více než 800 mil od Mexico City na sever k Monterrey poblíž hranice s USA. Protože toto pohoří dosahuje výšky přes 12 000 stop a prostírá se do šířky až 100 mil, zdá se bez konce. Z jeho celkové délky, která se prostírá stovkami mil rozmanitých zeměpisných šířek a teplotních zón, v kombinaci s velkou nadmořskou výškou a blízkostí Mexického zálivu, který vytváří vlhkem obtížené větry, vyplývá široké spektrum klimatických podmínek, jež podporují spletitou škálu vegetačních typů.

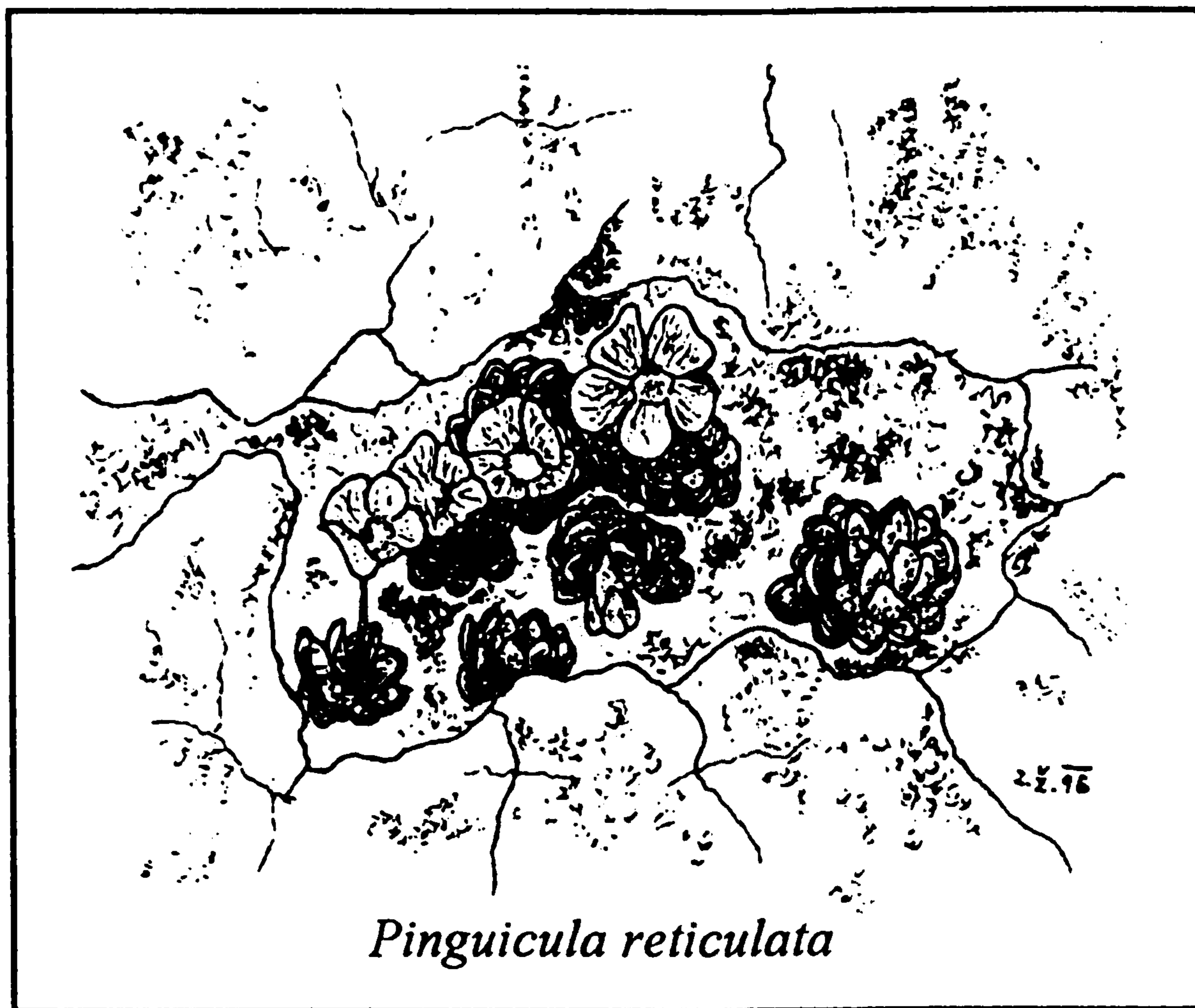
V nedávných letech bylo objeveno jakési "pásmo" odolných pionýrských mexických tučnic, které rostou v celém rozsahu tohoto úctu budícího horského řetězce. Četné populace rostou roztroušeně na severních skalních stěnách, často poblíž horského hřebene. Ve srovnání s intenzivním vysušujícím slunečním žářem na jižních úbočích jsou zde denní teploty ve stínu nejméně o 10° C nižší. Zdá se, že většina druhů jsou tzv. obligátní litofyty, stabilně přisedlé k téměř vertikálnímu povrchu tak, aby se chránily před přímým slunečním osvitem, ať už rostou ve štěrbinách či v malých kapsách s humusem anebo na vlhkých políčkách holé skály. Nemnoho jiných rostlin se úspěšně přizpůsobilo životu na "holé skále". Tučnice z toho těží. Vesměs tak nemají žádnou konkurenci. Každá populace, zdánlivě nucená ke vzájemné izolaci následkem vysoce specializované a ještě velmi fragmentované niky, má svou vlastní odlišnou povahu odrážející divergenci v průběhu času.

Nejběžněji pozorované doprovodné rostliny zahrnují druhy rodů *Selaginella* (vraneček), suchomilné kaprad'orosty a



Pinguicula ehlersae

mechy, sukulenty rodů *Agave*, *Echeveria*, trpasličí kaktusy, suchomilné bromélie např. rodů *Tillandsia*, *Catopsis* a *Hechtia* a také příležitostně některé druhy orchidejí. Obecným znakem všech druhů těchto rostlin je schopnost přežít období s nedostatkem vody, které je nejvýraznější během suchých zimních měsíců od konce října do konce dubna. Tyto rostliny demonstrují velkou



Pinguicula reticulata

škálu přizpůsobení k suchým podmínkám. Jsou to např. silné, kožovité a voskem pokryté listy a stonky, sukulentní zásobní vodní pletiva, hluboko prorůstající kořeny, bílé, často chlupaté odění, které snižuje tepelný sluneční účinek a odparný efekt větru, atd.

Možná si pomyslíte, že to je vzhledem k MR překvapivá doprovodná vegetace! Tučnice se běžně považují za "bahenní rostliny", u nichž by se jakýkoliv vodní nedostatek měl osudově projevit. Jak tedy mexičtí pionýři rodu tučnice (*Pinguicula*) přežívají? Detailní zkoumání rostlin v přirozeném prostředí a také laboratorní studium odhalují několik strategií.

Tučnice dávají přednost stanovištím se strmými úbočími, s velkou oblibou pro výšky nad 1000 metrů. Dokonce i v tropech jsou podmínky ve vysoké nadm. výšce alpské, i když sníh je velmi vzácný. Noční teploty poblíž bodu mrazu jsou běžné. Následkem toho se jako součást denního cyklu nad horami objevují mlhy. Vlhkost odsátá z půdy nebo odpařená z moře za parného dne se v nočním chladu sráží. Rostlinám a stejně tak živočichům to přináší úlevu - drahocenné atmosférické vlhkosti využívají nejrůznějšími způsoby.

Mikroprostředí skalních spár není jen stinnější, chladivější a vlhčí, ale má také pravděpodobně účinkovat jako drenážní kanál a nádržka s obsahem malého množství humusu a snad mechů, které fungují jako houba. Jistě bude o toto mikroprostředí silná konkurence. Ale tučnice "alpínského" pásma jsou zvýhodněny tím, že mají chlupy a hygroskopické žlázy, které se soustřeďují na

kondenzační proces. Podporují na svém povrchu tvorbu rosy: navíc, žlázy, které jsou u těchto MR tak dobře adaptovány ke vstřebávání produktů trávení, musí také sloužit ke vstřebávání vlhkosti. Tato schopnost je velmi vyvinutá u druhu *Pinguicula reticulata*, který je rozšířen po jedné široké oblasti na vápencových převisích.

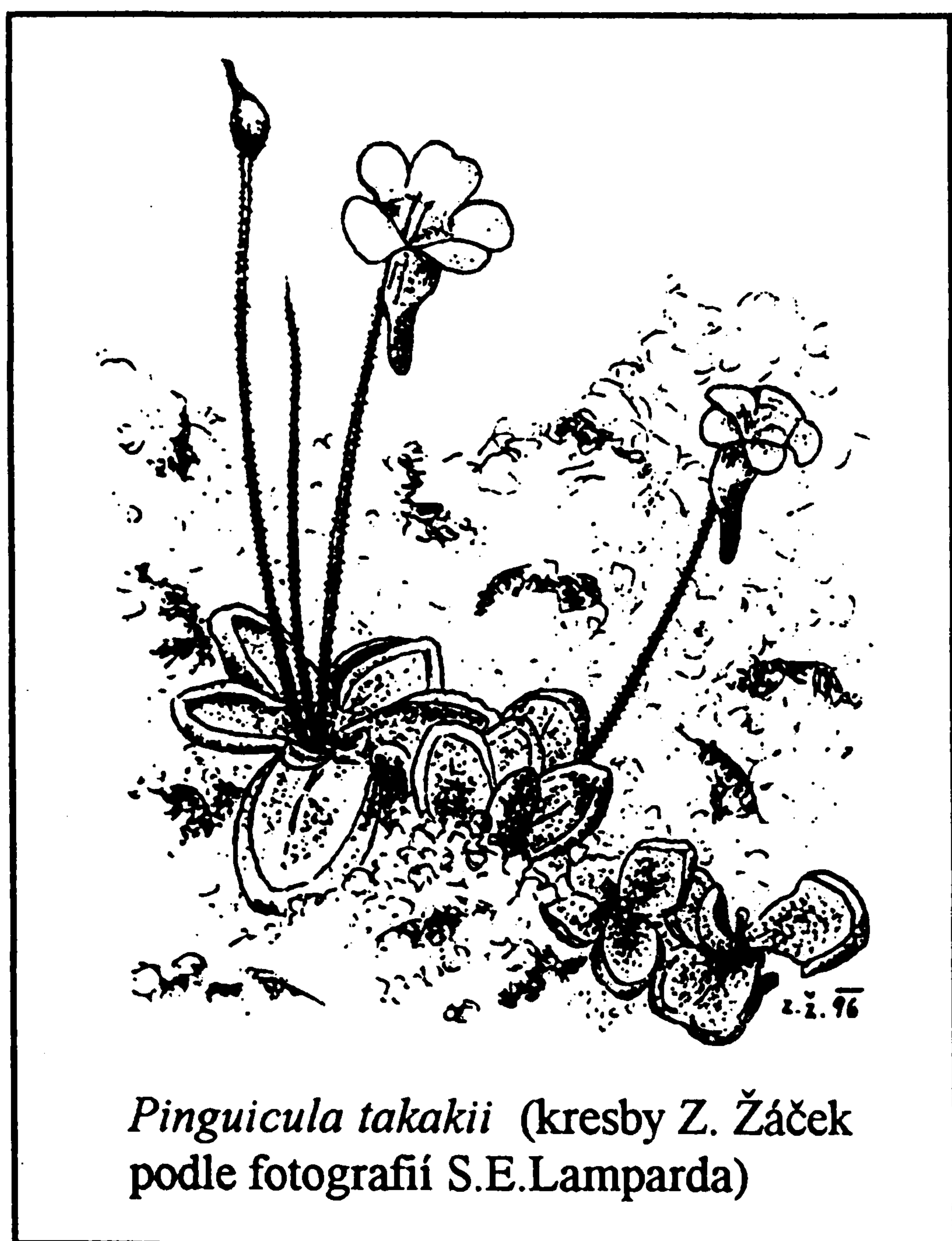
"Zimní" růžice vytrvalých mexických druhů tučnic tvoří vysoce sukulentní listy. U druhů litofytních jsou v růžicích, které se podobají netřeskům (*Sempervivum*). Všude, kde je to možné, jsou těsně vtlačené do štěrbin, mechového krytu nebo do humusu. Pár druhů žije na okrajích erozních stružek, kde drobné minerální sub-zeminy poskytují hlubší oporu. Tady se vyskytují druhy se sukulentním

zimním odpočivným stádiem, které je cibulovité a pohroužené pod zemí, čímž získává ochranu navíc proti ožeru a také proti vysychání. Nejlepší příklady poskytují tučnice *P.acuminata* a *P.macrophylla*, i když se zdá, že alespoň jedna populace druhu *P.moranensis* se rovněž vyvíjí tímto směrem.

Období sucha zdánlivě využívají efemérní jednoletky, jakými jsou třeba tučnice *P.lilacina* a *P.takakii*, dvě rozkošné miniatury, o nichž se domnívám, že vrcholu svého životního cyklu dosahují uprostřed zimy, kdy hojně kvetou a vytvářejí semena. Konkurenci lze snížit růstem v době, kdy jsou ostatní větší rostliny v dormantním stavu.

Tučnice *P.lilacina* určitě

využívá "okénka" v bylinném příkrovu tím, že roste na narušených půdách, zvláště na nestabilních okrajích vedle vyjetých kolejí a padlých stromů. Tučnice *P.takakii* roste na erodovaných sádrovcových svazích roztroušena mezi hustými shluky vranečků (*Selaginella*), které během deštivých letních měsíců jejich růžice překrývají. Avšak těsné spojení s touto doprovodnou rostlinou v průběhu zimy má



Pinguicula takakii (kresby Z. Žáček podle fotografií S.E.Lamparda)

četné výhody: vranečky zajišťují stín a vlhkost a zároveň je průvodní bezobratlá fauna z tohoto minilesa výhodou uspokojující masožravou potřebu tučnice. Oba druhy těchto tučnic se vysychání tenkoblanných listů vyhýbají tím, že je neustále udržují těsně přimáčké k půdě. Zachycují tak pod mini vzdušnou vlhkost a podporují její srážení tam, kde je to pro kořenový systém nejprospěšnější.

Sádrovec je relativně vzácnou minerální formou síranu hořečnatého, která vytváří roztroušené výstupy po celém centrálním plató pohoří Sierra Madre Oriental. Sádrovcové pahorky se projevují jako jakési "oázy" na poušti. Překvapivá bělost tohoto substrátu vyvolává dojem jalové bezúčelnosti. To je ale s největší pravděpodobností následek intenzivního a nadměrného vypásání s následnou erozí těchto překvapivě měkkých horninových formací. Naopak strmější úbočí a průrvy hýří životem. Rájem jsou miniaturní kaňony! Chladivé ovzduší v nich je jistě hlavně výsledkem zástinu, ale soudě podle vysoké vlhkosti, která v nich panuje, ochlazují se také odparem, protože sádrovec vlhkost cyklicky za dne odpařuje a v noci ji znovu vstřebává. V těchto oázách lze najít ne méně než 6 druhů tučnic, kterým se zde výborně daří!

Samozřejmě, že se osídlování skalisek ať už vápencových, čedičových nebo sádrovcových neobejde bez stinných stránek. Nedostatek půdy znamená nedostatek určitých životně důležitých živin - sloučenin dusíku, fosforu a síry, které jsou jak nedostatkové tak také velmi žádané. Řešení dává masožravost a ta je tedy pro tučnice výraznou *předností!*

Ostatně, kombinace těchto strategií se ukazují být natolik úspěšné, že mexické tučnice nejen přežívají, ale výborně se jim daří tam, kde většina jiných rostlinných čeledí selhává!

Překlad: Z.Žáček

ICPG

Představujeme tučnice

Tučnice se ihned nejeví jako masožravé, zejména v zimním odpočivném období, kdy listy více připomínají sukulenty, např. rodu netřesk (*Sempervivum*). Teprve po vytvoření letní listové růžice prozradí svou zálibu v živočišné potravě! Obecně jsou letní listy mnohem větší, řidší a plošší a při podrobném průzkumu lze na jejich zevním povrchu vidět, že je oděn velkým množstvím malinkých stopkatých žlázek vylučujících sliz, který ve slunečním světle vypadá jako ojínění. Žlázky vyvolávají dojem, že je list mastný, což spolu s jejich bledě žlutozelenou barvou vysvětluje obecné pojmenování "tučnice". Výměšky žlázek je osudově váben drobný hmyz

jako jsou např. octomilky. Tyto mušky jsou jimi polapeny, pak zadušeny a nakonec stráveny.

Existuje přes 60 druhů tučnic s mnohými druhy ze severní polokoule a z jižních částí Severní Ameriky, i když největší druhová koncentrace je v Mexiku. V posledních 10 letech bylo *jen* ze samotného Mexika pojmenováno a popsáno na 18 nových druhů! Květy jsou obvykle velké, velmi okázalé a vytvářené jednotlivě. Připomínají violky, gloxinie nebo dokonce i orchideje. Jejich zbarvení je šarlatové, nachové, růžové, žluté až slonovinově bílé. Ani věřit se nechce, že až do nedávna sběratelé MR tento rod většinou přehlíželi, zatímco mnohé jeho druhy poprvé do kultury uvedli lovci kaktusů, kteří se domnívali, že jde o sukulenty.

Pěstování

Dřívější metody doporučované ke kultivaci v literatuře o MR byly příliš všeobecné. V rašelinných močálech roste pouze několik druhů z Evropy a ze Severní Ameriky. Většina druhů však roste v mnohem sušších podmínkách než "konvenční" masožravá rostlina. Většina mexických druhů ze států na jih od Mexico City roste mezi mechy, často epifytně, ve vlhkých subtropických lesích, kdežto druhům na sever od Mexico City se daří ve vysokých nadm. výškách, kde lnou k vápencovým horninám nebo rostou na vyvělinách. Ještě jiné druhy z této oblasti přežívají zpola pohrouženy v erodujících sádrovcových úbočích.

Pokusy s pěstebními metodami ukazují, že vlhký a dobře provzdušněný substrát z nezbytně netečného neústrojného materiálu, který je založen na směsi z hrubého propraného písku, perlitu a vermikulitu s trochou rašeliny nebo bez ní, sklízí nejlepší výsledky. V některých případech se jako prospěšný ukazuje být přídavek nadrceného vápence a někteří pěstitelé oznamují skvělé výsledky s pěstováním určitých "Mexičanek" na vápenném nebo křemičitém tufu.

Chcete se dozvědět více?

Nedávno se vytvořil spolek International Pinguicula Study Group (IPSG). Jeho cílem je stimulovat hlubší poznání a širší kultivaci těchto rostlin. Více podrobností o IPSG můžete získat, když mi napíšete a přiložíte kupón S.A.E. Adresa je:

**S. E. Lampard, 196 Hole Lane, Northfield,
Birmingham, B31 2DB, England**

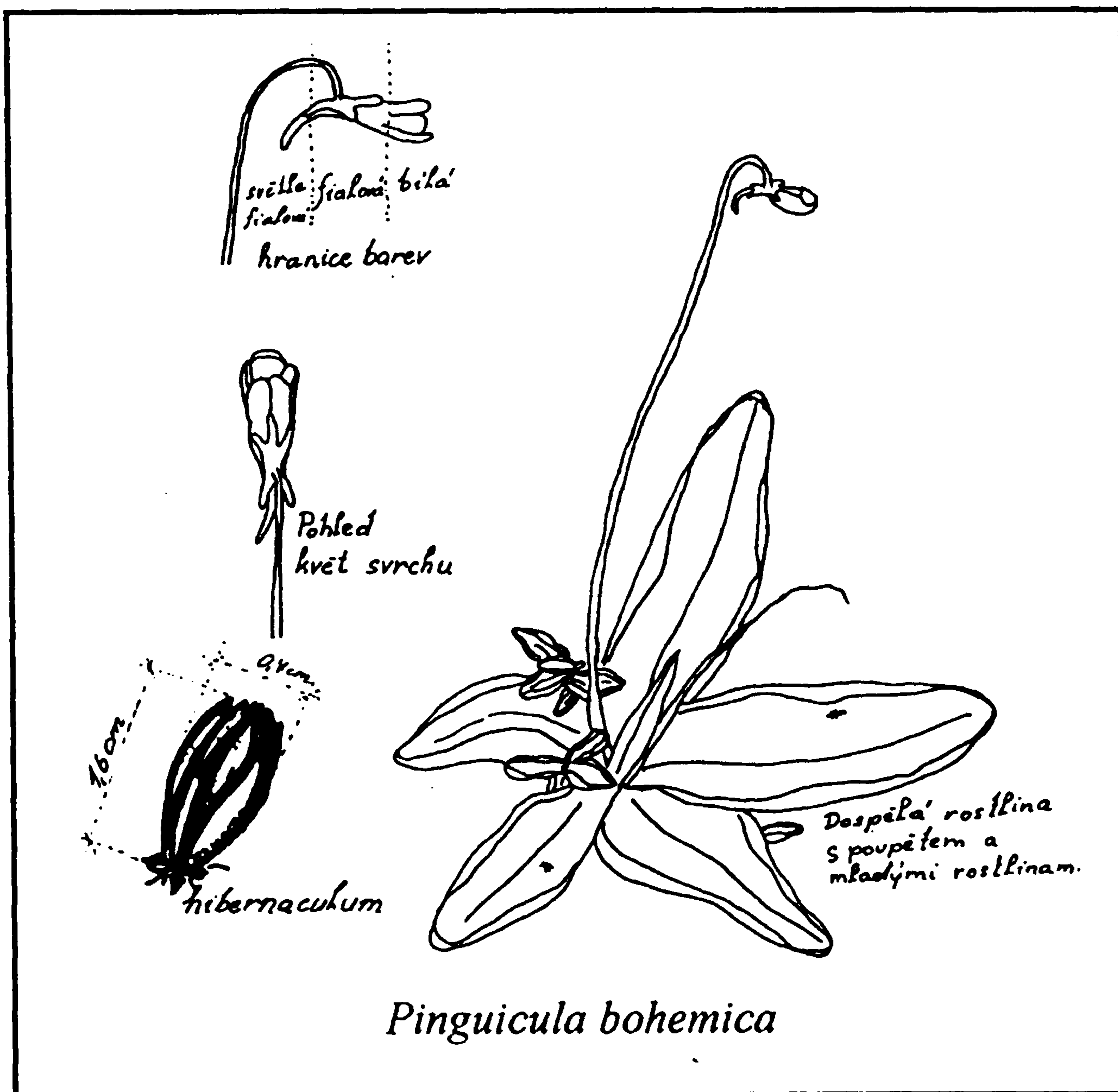
Pozorování tučnice české (*P. bohemica*) na její lokalitě

Jaroslav Neubauer, Petra Pazourková

Ze tří lokalit, které spolu natolik splývají, že jsou považovány za jednolitý celek, se nám podařilo najít pouze jednu.

Původní informace říkala, že jde o naleziště s nejmenším výskytem tučnice české (*Pinguicula bohemica*), kde by mělo být jen asi 5 jedinců této vzácné endemické MR u nás. Teprve po delším hledání, kdy jsme se prodírali hustým rákosovým porostem, podařilo se nám konečně objevit vysněné místo. Velkou radost nám udělal počet rostlin. Napočítali jsme jich celkem 22. Toto pozorování se uskutečnilo 1.6.1994. V té době již kvetly tři rostliny. Znovu jsme se na tutéž lokalitu vypravili 12.6. téhož roku a naskytl se nám tam smutný pohled. Terén

kolem rostlin byl udupán, jakoby se po něm procházelo stádo slonů. Nejhorší však bylo, že 3 rostliny chyběly. Zdá se, že jsou i takoví, kteří se na lokalitách podobného druhu nestydí pytláčit! Myslíme, že riziko pytlák podstupuje minimální. Po celou dobu, co jsme se na místě zdržovali, nenarazili jsme na jediného



ochranáře. A to jsme lokalitu nenavštívili jen jednou!

Domníváme se, že by si tučnice česká (*P.bohemica*) mimořádnou pozornost zasluhovala.

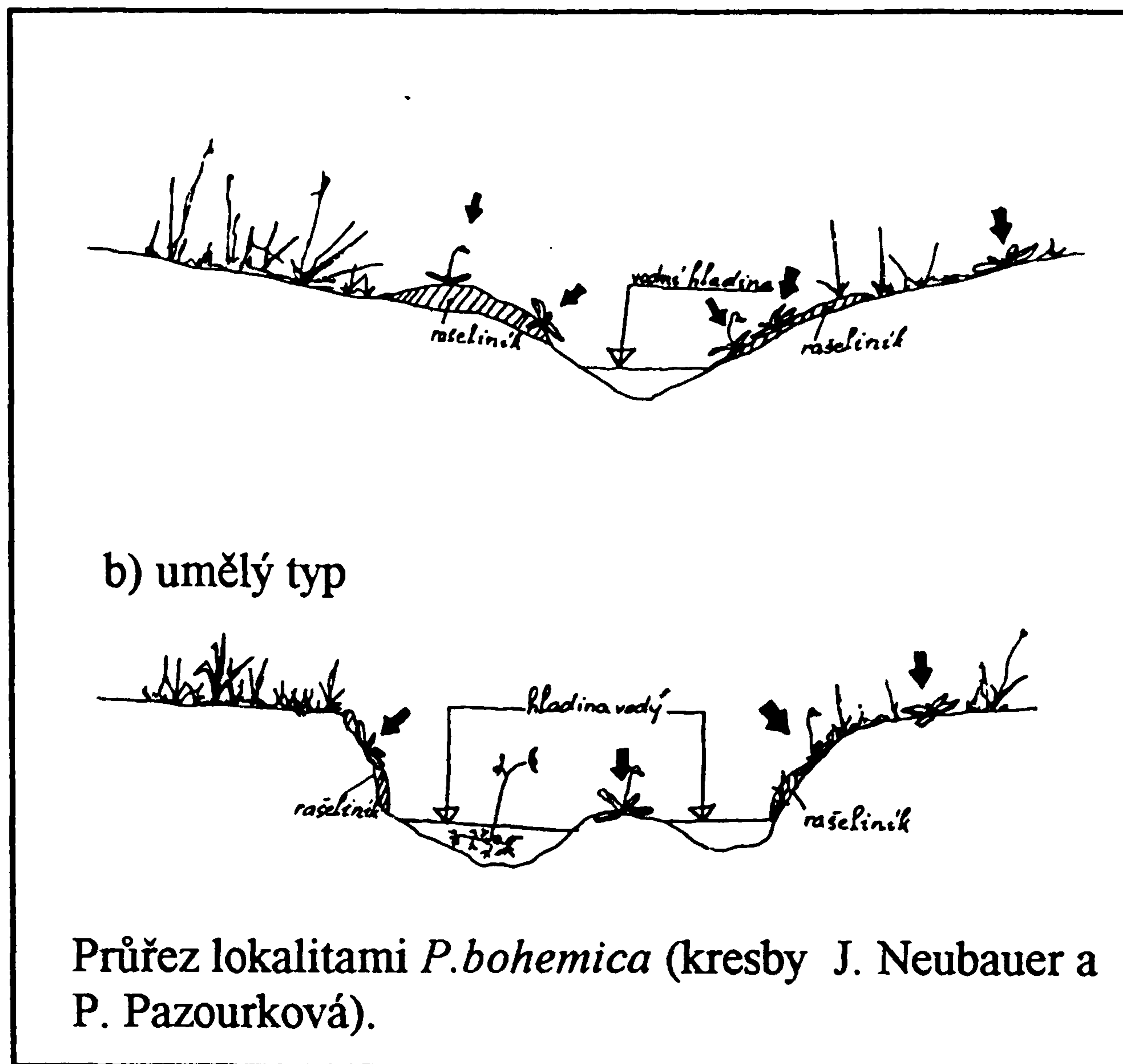
A ještě jedna zajímavost k dobru. Na popud pana dr.Studničky, ředitele botanické zahrady v Liberci, byl v Severočeském deníku otištěn článek pod názvem "TUČNICE

VYMŘELA". Vyšel

30.5.1994. Píše se v něm: "Poslední naleziště chráněné masožravé rostliny tučnice české (*P.bohemica*) na Českolipsku bylo zničeno....". Nabízí se otázka, proč byl článek uveřejněn. Po nález první, jak důvěrná zpráva uváděla, nejslabší lokality, jsme se s nadějí pustili do pátrání po ostatních. Znovu to byl výkon pro vytrvalce, ale podařilo se - druhou lokalitu jsme našli. Původní údaje o tomto nalezišti zmiňovaly výskyt 120 - 150 jedinců. My jsme při naší návštěvě počet rostlin odhadli na 200 - 250 dospělých rostlin včetně velkého množství malých dceřinných jedinců.

Terén druhé lokality lze vlastně pomyslně rozdělit na dvě odlišné části. Mezi ostrůvkovitě roztroušenými místy s přirozeným výskytem tučnice české (*P.bohemica*) jsou uměle vysázení jedinci tohoto druhu. Stagnující voda v části s uměle zavedenými rostlinami je, pravděpodobně také uměle, osídlena žlutě kvetoucí vodní bublinatkou. Patrně jde o druh bublinatky bledožluté (*U. ochroleuca*).

Během roku, kdy jsme dávali dohromady tento článek, spolu s nákresy a snímky, posílil dr. Studnička první lokalitu o dalších 150 - 200 rostlin. Jeho činnost zvyšuje významnou měrou šanci tučnice české (*P.bohemica*) na přežití, za což mu patří náš obdiv a dík.



Průřez lokalitami *P.bohemica* (kresby J. Neubauer a P. Pazourková).

A nyní něco k popisu rostliny. Roste v rašeliníku a někteří jedinci i mezi trsy trávy, v břehu meliorační strouhy na rozhraní stagnující vody. Vyžaduje tedy stejné podmínky jako rosnatka okrouhlolistá (*D. rotundifolia*), která ji také na této lokalitě přímo doprovází, společně s mechem - rašeliníkem (*Sphagnum ssp.*), suchopýrem, ostřicí, vstavači, rákosem a travinami.

Průměr listové růžice je 7 - 9 cm, počet listů v ní asi 5 - 9. Listy jsou u dospělců dlouhé 4 - 5,5 cm a široké 1 - 1,3 cm. Okraj mají mírně podvinutý vzhůru. Růžice leží k podkladu zcela přitisknutá, takže lze říci, že kopíruje terén.

Květ je veliký 2 cm a nesen je na vrcholu stvolu o výšce 18 - 20 cm. Zbarvení korunních lístků je bílé, přičemž v místě srůstu ostře přechází do fialové. Ostruha je světle fialová. Vnitřek květu je silně ochlupen. Za zajímavost považujeme negenerativní tvorbu rostlinek těsně u růžice, zřejmě z odnoží zimního pupene. Protože se tvoří ve velikém množství (až 6 na rostlině), jsou některé zcela zakrývány listy matečné růžice. Klademe si otázku, kolik z těchto mladých rostlinek asi přežije. Nebude-li lokalita zničena, hodláme se v budoucnu věnovat právě tomuto problému. Na listech byla pozorována polapená kořist - drobné mušky a pavoučci. Měli jsme možnost sledovat mravence, který list s námahou, ale přece jen, přešel. Myslíme si proto, že lapací schopnost rosnatek je v porovnání s tučnicemi mnohem vyšší.

A závěrem? Rostliny to jsou nádherné, a když si uvědomíme, že se nikde jinde na světě nevyskytují, byla by velká škoda je ztratit, neboť by to byla ztráta nenávratná. Prosíme tedy každého, komu se v budoucnosti podaří objevit nějakou lokalitu se vzácnými druhy rostlin, aby se na ní choval rozumně a s krajní *ohleduplností*. Příroda nás obdařila mozkiem, který by měl zaručovat nikoliv její devastaci, ale naopak její citlivou ochranu.

<i>Pinguicula bohemica</i>	První lokalita
průměr růžice 7-9 cm	výskyt přirozený
délka listu 4-5.5 cm	území 75 x 50 cm
šířka listu 1-1.3 cm	typ - břeh meliorační strouhy
délka květního stvolu 18-20 cm	hladina vody těsně pod povrchem
velikost květu 2 cm	půda rašelinného typu
velikost hibernacula 1.6 x 0.7 cm	počet rostlin 22

Tabulka: Typické rozměry *P. bohemica* a charakteristika lokality

Pozn. redakce: Oba autoři výše uvedeného příspěvku nejsou členy společnosti. Nynější redakce obdržela tento článek bez dalších údajů při předávce materiálů z bývalé redakce ve slovenské Revúci. Věříme, že si 1. číslo Trifida k oběma autorům cestu nalezne a chtěli bychom jim touto cestou za zasláný textový i ilustrační materiál poděkovat.

*"Je pravdou, že Darwin popsal druh *Genlisea filiformis* jako rostlinu s měchýřky na způsob bublinek, která postrádá "bublinatkový charakter asimilačních prýtlů" ostatních druhů. Prozkoumal jsem všechny vzorky v botanické zahradě v Kew, která byla zdrojem Darwinova materiálu, ale nedokázal jsem objevit žádný důkaz na jeho podporu.*

Zdá se dost jisté, že Darwin zkoumal rostlinu, která rostla společně s nějakým druhem bublinatky, jejíž prýtle se navzájem propletly s prýtly této genlisey. Takový případ jsem opravdu pozoroval."

Z knihy Francise Ernesta Lloyda - *The Carnivorous Plants*, 1942

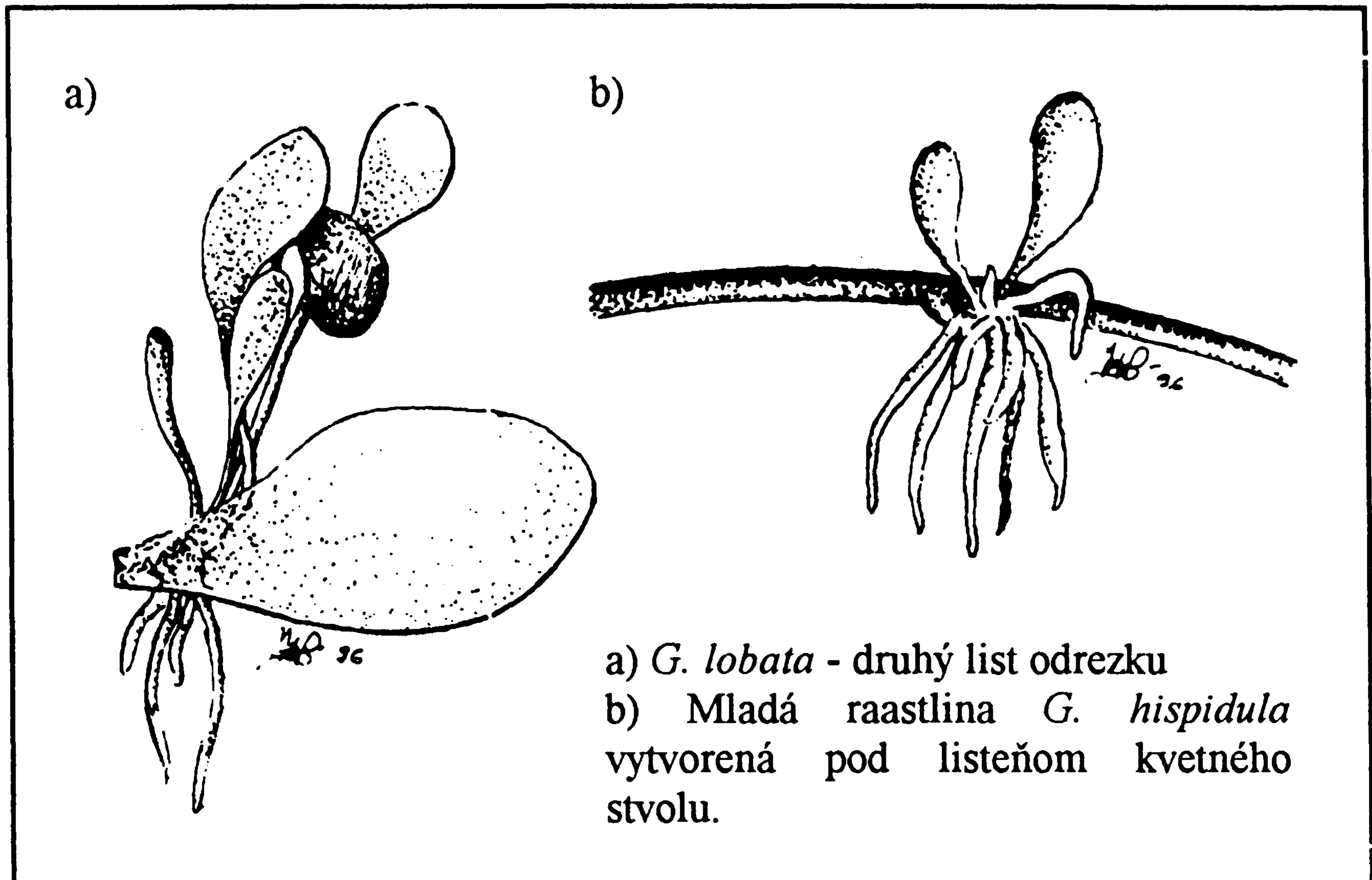
Známa neznáma - rod *Genlisea* po troch rokoch pestovania

Ondrej Števkó

Svojím príspevkom chcem nadviazať na články o rode *Genlisea* z brožúry č.8. Pôvodne mal byť uverejnený spolu s nimi, avšak kvôli zhode rôznych nepriaznivých okolností a celkovej zaneprázdnenosti som ho do uzávierky tohto

číslo nestihol ukončiť, za čo sa chcem touto cestou ospravedlniť redakcii aj čitateľom.

Najprv k výsevom. Doteraz som vysial celkom osem druhov tohto rodu, niektoré viackrát a z rôznych zdrojov. Vyklíčilo mi päť druhov tohto rodu, niektoré len



pred pár týždňami (*G. uncinata*, *G. aurea*), takže nieje isté, či sa mi ich podarí ďalej úspešne pestovať. Ako substrát sa mi osvedčila zmes rašeliny a perlitu cca 1:1; v posledných výsevoch som do tejto zmesi použil aj sušený rašeliník, rozotrený medzi prstami na prášok a to či do substrátu ako aj na zasypanie povrchu výsevu. Vcelku môžem potvrdiť, že pokiaľ sú semená čerstvé, klíčia veľmi rýchlo - v priemere už za 3 - 8 týždňov. Pokiaľ nevyklíčia do dvoch mesiacov, pravdepodobnosť neskoršieho vyklíčenia je veľmi nízka - stalo sa mi iba raz, že päť mesiacov po výseve vyklíčili dve semená *G. hispidula*. Jeden môj anglický priateľ síce vyslovil domnienku, že by semená genlisejí mohli vyklíčiť až do dvoch rokov po výseve, podobne ako je to u hl'uznatých droser, ale vzhľadom k tomu, že všetky druhy rodu sú viazané na veľmi vlhké, až zaplavované biotopy bez adaptácie na prežitie obdobia sucha, považujem to za nepravdepodobné.

Najrychlejšie mi vyklíčili semená druhov *G. violacea* a *G. lobata* - zhodne po 18 dňoch po výseve som lupou objavil prvý semenáčik. Vyzerá rovnako ako väčšina semenáčikov terestrických utricularií - lyžičkovitý "lístok", voľným okom takmer nepostrehnuteľný. Postupne dorastajú ďalšie, vytvárajúc ružicu. Najrychlejšie

dospela *G.violacea* "Caraca M.Gerais", ktorá zakvitla päť mesiacov po výseve. V zhode so skúsenosťami B.Meyers-Riceho sa mi semená pri umelom samosprašení nevytvorili, zatiaľčo u *G.hispidula* sa tvorili bez problémov.

Vcelku najľahšie pestovateľným druhom sa mi javí *G.hispidula* - čerstvé semeno klíči bez

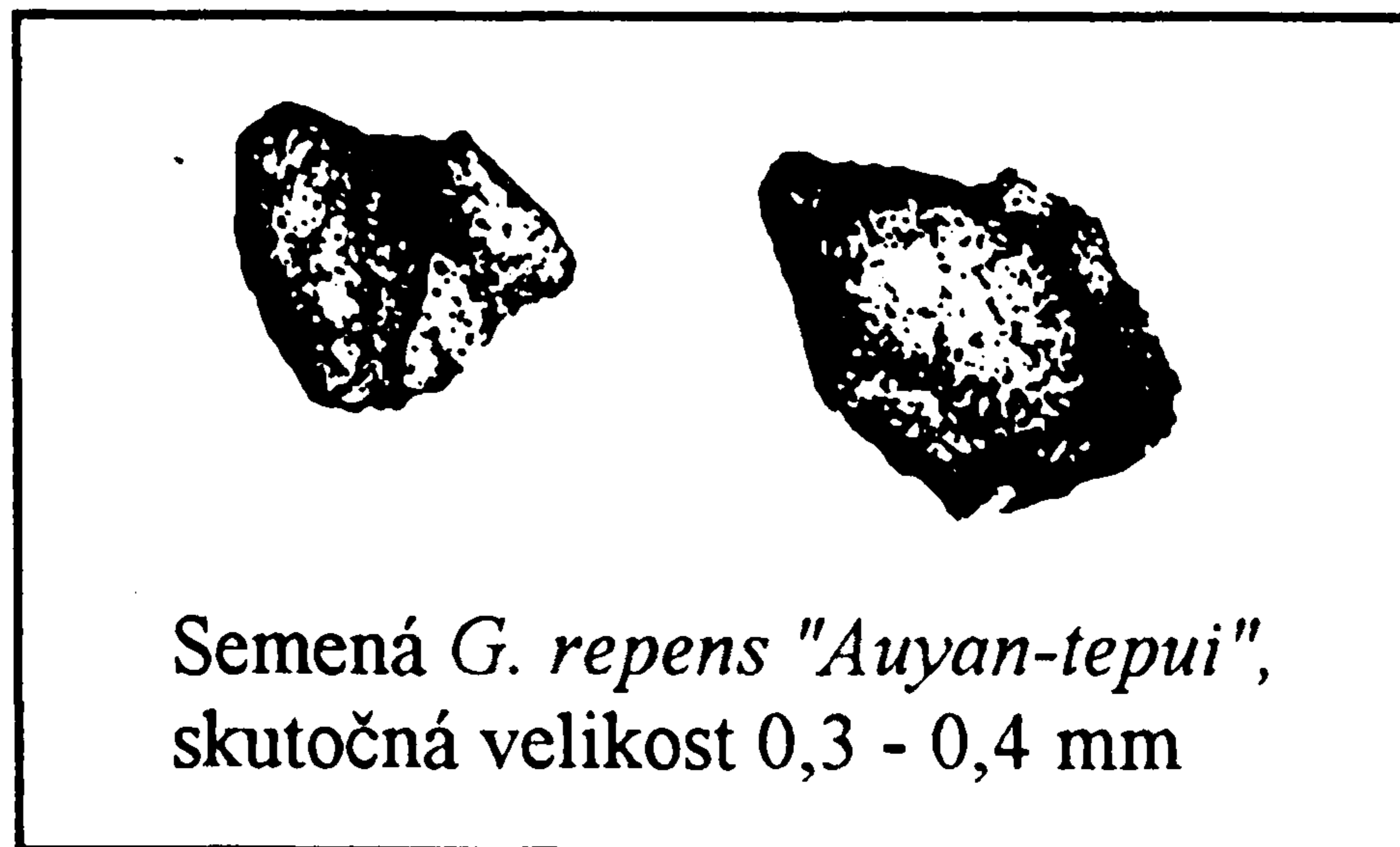
problémov, podobne úspešné je vegetatívne množenie, ku ktorému sa ešte vrátim. Je tiež najodolnejšia voči pestovateľským chybám a voči napadnutiu rôznymi plesňami.

Percentuálna klíčivosť aj čerstvých semien nieje veľmi vysoká - najvyššiu som zaznamenal u *G.violacea* - 55 % a *G.lobata* "Espirito Santo, M.Gerais, Brazil" - 50 %. Semenáče sú ale dosť citlivé na napadnutie plesňami - z 10 vyklíčených semien *G.lobata* mi po presadení po dvoch mesiacoch zostalo 5 semenáčov a z nich sa mi do dospelosti podarilo dopestovať iba jeden. Pravdupovediac - skôr sa tu hodí termín "takmer do dospelosti" - po nasadení na kvet mi posledný semenáč starý 9 mesiacov náhle v priebehu pár dní uhnul. Ružica mala v tej dobe priemer okolo 15 mm. Našťastie som krátko predtým odobral niekoľko "listov" na žiadosť môjho priateľa z SRN, ktorému som sľúbil pár rastliniek na výmenu; takže sa mi aj tento druh podarilo udržať.

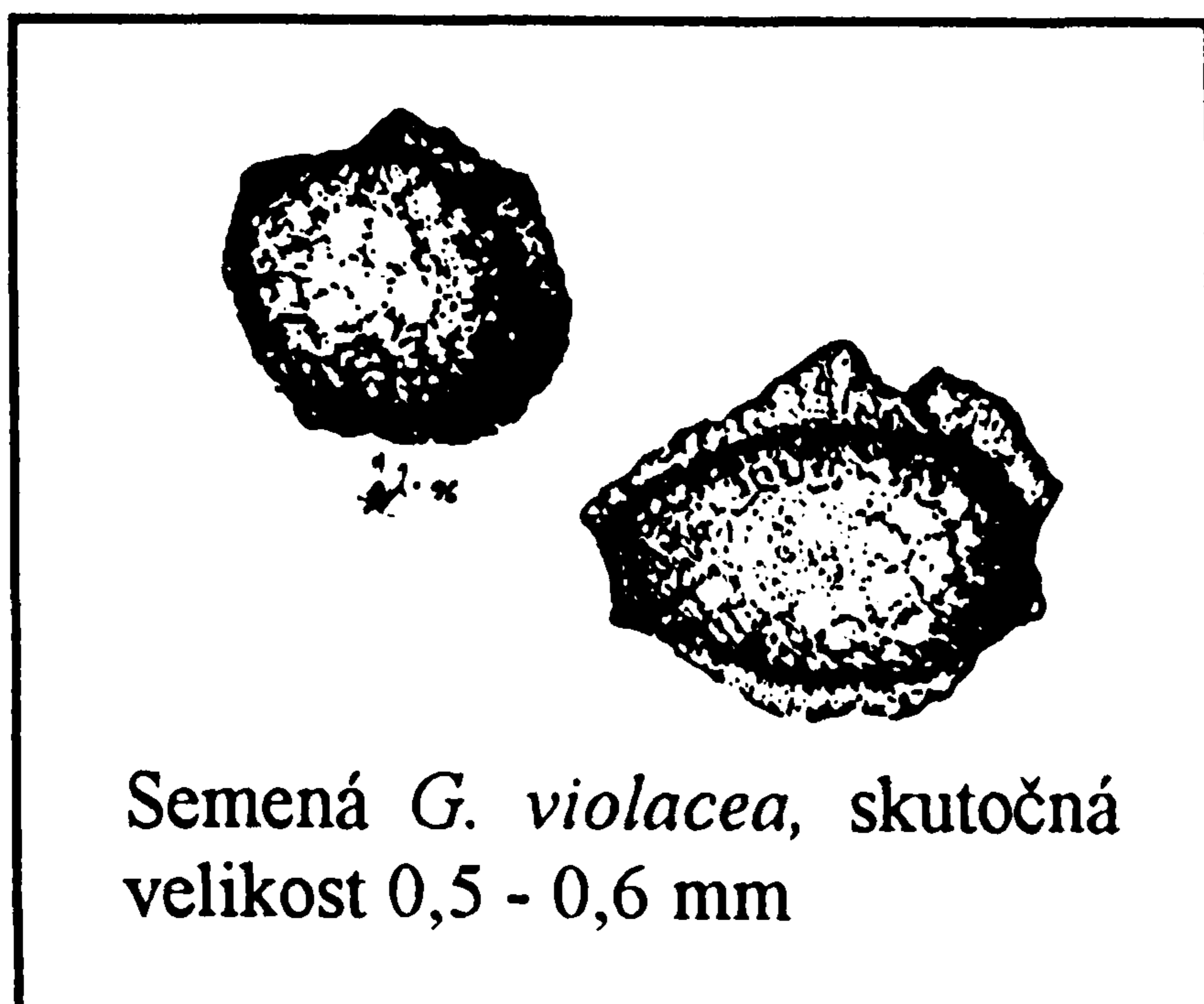
Pár slov k tvaru a veľkosti semien - ich tvar je zväčša oválny až hruškovitý, s nepravidelným blanitým lemom. Povrch semien je políčkovite zbrázdnený -

jednotlivé políčka majú vyvýšený okraj a pripomínajú 5 - 6 úholníkovité krátery. Farba semien je medovožltá až svetlohnedá, rozmiery semien 0,3 x 0,4 mm až 0,5 - 0,7 mm (nevyklúčujem, že druhy, ktorých semená som pod mikroskopom nepozoroval, môžu mať semená buď väčšie, alebo menšie. Tvar semien niektorých druhov je zrejmy z priložených obrázkov).

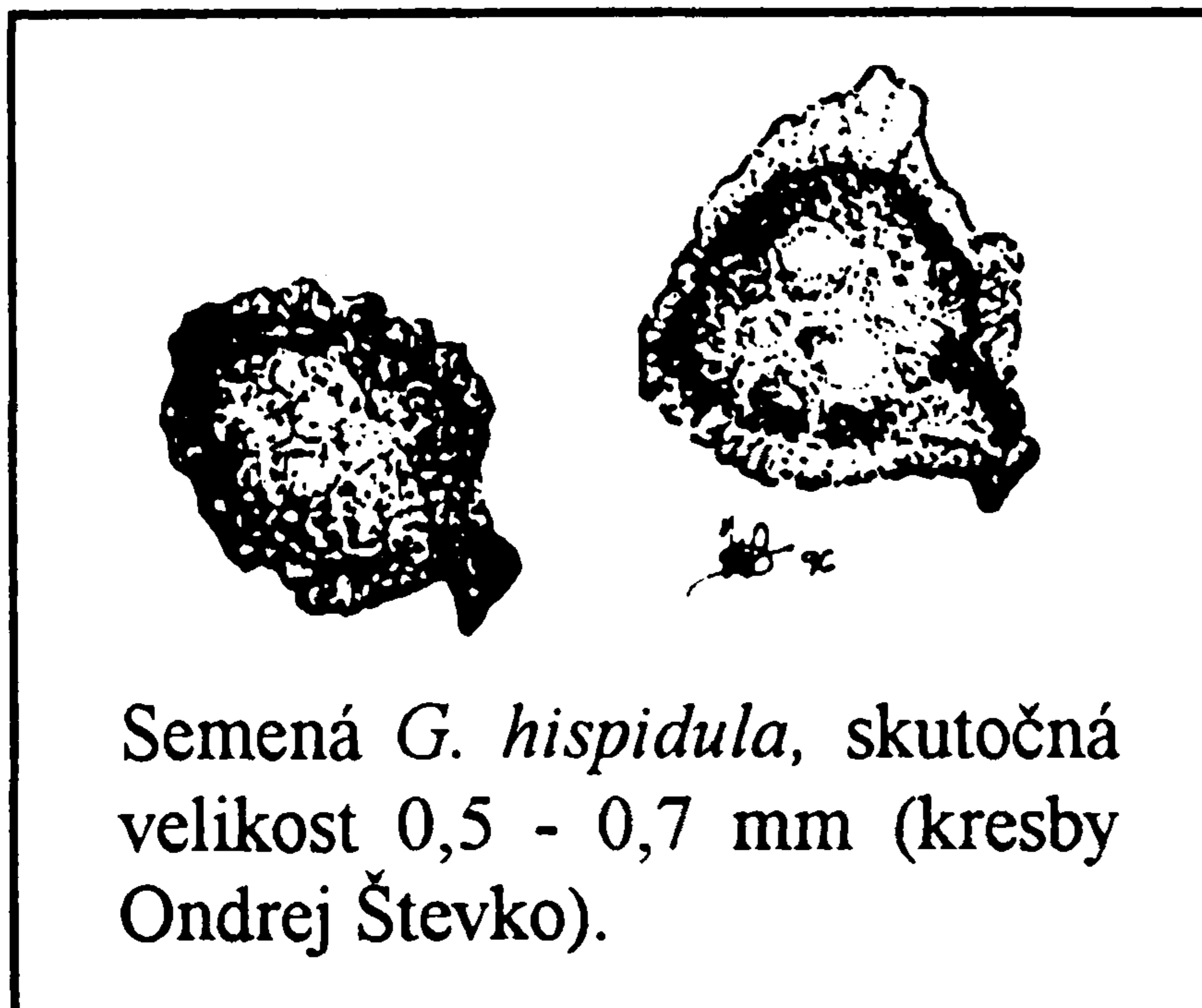
Vegetatívne množenie niektorých druhov je tiež bez problémov. *G.hispidula* sa dá bez problémov



Semená *G. repens* "Auyan-tepui", skutočná veľkosť 0,3 - 0,4 mm



Semená *G. violacea*, skutočná veľkosť 0,5 - 0,6 mm



množiť z "listových" odrezkov, pričom mladé rastliny sa tvoria väčšinou na okraji reznej plochy v počte 2 - 4 ks. Naproti tomu u *G. lobata* sa mladé rastliny vytvorili na spodnej strane v zúženej časti "listu" (viz obr.). Je možné, že sa miesta tvorby mladých rastliniek na listovej ploche u jednotlivých druhov rodu líšia a tento fakt bol aj príčinou, prečo sa B.M.-Ricemu nepodarilo vegetatívne množenie *G. violacea* - použil len rozšírenú časť listu bez rapíkatej časti.

Je to len môj dohad - osobne som *G. violacea* vegetatívne nemnožil, pretože mi rastlina uhynula.

Pri presádzaní *G. hispidula* som tiež spozoroval, že na stopke dospelej pasce sa vytvoril "list", tiež fakt, že pasca, ktorá prerástla otvorom kvetináča a dostala sa tak na svetlo, sa sfarbila na zeleno a to aj jej špirálovité ramená.

Tiež je u *G. hispidula* pomerne časté vytváranie sa mladých rastliniek na kvetnom stvole. V rozpore s pozorovaním B.Meyers-Riceho (str.č.2, brožura č.8) sa kvetný stvol na mojich rastlinách rozvetvoval a to aj viackrát - vždy za pomerně tuhým listeňom, ktorých je na kvetnom stvole niekoľko. Pod týmto listeňom sa vytvárali aj mladé rastliny (viz obr.). Začali sa tvoriť hlavne vtedy, keď časť listovej ružice bola redukovaná - buď som listy použil na vegetatívne množenie, alebo uhynuli následkom usadzovania sa solí zo zálievky, teda rastlina sa "cítila" svojim spôsobom ohrozená. Tieto rastlinky už na materskej rastline vytvárali zárodky pascí, hoci sa vôbec nedotýkali substrátu. Po zasadení do substrátu rýchlo pokračovali v raste.

V poslednej dobe sa mi osvedčilo pestovanie genlisejí v živom rašeliníku, kde rastú podstatne rýchlejšie a ďalšou výhodou je, že pri presádzaní je vďaka vlastnostiam tohto substrátu menšie riziko poškodenia pascí.

Záverom pár všeobecných poznámok k pestovaniu. Rastliny vyžadujú vyššiu relatívnu vlhkosť vzduchu; pri častejšom rosení rozprašovačom sa ale dajú pestovať aj volne v miestnosti. Druh *G. hispidula* znesie aj plné slnko, najlepšie ale vyhovuje polotieň, prípadne umiestnenie na parapete východne orientovaného okna. Dospelým rastlinám, ale ani listovým riezkom neškodí občasné plytké zaplavenie.

Nemám dobré skúsenosti s druhmi *G.repens* a *G.pygmaea* - aj keď som viackrát výmenou získal na prvý pohľad životaschopné trsy, väčšinou po krátkej dobe uhynuli.

G.hispidula sa dá bez problémov pestovať v uzavretej vitríne pri umelom osvetlení - "bežné" žiarivky 220V/40W (2 ks); vzdialenosť rastlín od zdroja osvetlenia 30 - 50 cm, dĺžka osvetlenia 12 - 15 hod. denne.

Vcelku pestovanie u nás dosahnutelných druhov rodu *Genlisea* nekladie na bežného pestovateľa žiadne nezvládnuteľné nároky, odhliadnúc od jednej takmer ľudskej vlastnosti - najviac problémov je s nimi v období puberty, teda v dobe od vyvinutia sa dospelej ružice do zakvitnutia. Myslím, že týmto obdobím prešla väčšina z nás a aj z týchto dôvodov nás neodradí od pestovania týchto zatiaľ stále exotických a nedostatočne preskúmaných rastlín. Privítam akékoľvek skúsenosti ostatných pestovateľov a o svojich ďalších radoostiach a strastiach spojených s ich kultiváciou vás budem informovať v niektorom z ďalších čísel TRIFIDA.



Škúdcí v našich sbírkách MR, aneb jak jsem s nimi bojoval

Pavel Chramosta

Snad žádná sbírka není úplně bez škúdců či jiných společníků z říše živočišné. Některých si často ani nevšimneme, jiní nás zas dokáží pěkně potrápit. V článku vám chci přiblížit své zkušenosti s tímto někdy až "organizovaným zločinem" ze strany hmyzu.

Z ničeho nic se hned v začátcích mé sbírky objevili v několika květináčcích bílí, ze strany lesklí, 1 - 2 mm velcí, mrštní broučci, kteří spíše připomínali nějaké larvální stádium. Spojil jsem se tehdy s jedním bývalým pěstitelům ze Zlína. Podle mého popisu konstatoval, že to mohou být chvostoskoci (ověřeno to sice nemám, ale říkat jim tak můžeme). "A jak mám proti nim postupovat?", zeptal jsem se ho. "Asi nijak", odpověděl stručně. V duchu jsem se již se sbírkou loučil. "Ale oni zas tak moc neškodí", dodal ten pěstitel. Hurá, jsem tedy zachráněn! Ano, opravdu rostlinám zvlášť neškodili, nebylo to ale nijak estetické dívat se, jak se mezi nimi pořád něco hemží. Od použití chemie mne odradil pan dr.Studnička ve své knize o



MR. Napadaly mne různé způsoby hubení. Třeba: chytit každého jedince zvlášť do pinzety a trochu ho zmáčknout, aby mi slíbil, že dobrovolně odejde. Když jsem ale viděl, jak jsou rychlí a mrštní, vzdal jsem to. Bezradně jsem se díval na několik tělíček plovoucích na vodě. No ano! Vyplavím je!

Vyházet jsem ze skleničku všechny květináče a začal je vyplavovat pod mírným proudem vody. Trochu to jejich počty omezit pomohlo, ale zbavit se jich úplně, to jsem nedokázal.

Protože jsem si pořád dokola

pročítal dostupnou literaturu o MR, rozhodl jsem se využít přirozené vlastnosti bublinek. Začal jsem shánět nějaké druhy s co největšími lapacími měchýřky. Říkal jsem si: "Když už, ať to stojí za to!" Bublinatky jsem nasázel do všech květináčů. Postupně se rozrůstaly a já měl dojem, že škůdců ubývá.

Jak nepříjemné ale bylo zjištění, které jsem našel v literatuře později, že vyličeným škůdcům svědčí jakákoliv zemina obsahující rašelinu. Na závěr této části jen jedno upozornění. Přesto, že se tito "záškodníci" živí rozkládajícími se látkami v zemině, mohou někdy udělat škodu i na velmi malých semenáčcích. V literatuře se o nich také občas píše jako o muškách (což je zřejmě jejich dospělé stádium).

Při jednom krmení mucholapky se moucha nijak moc nezajímala o past, která se na ni krásně červeně usmívala. Už dříve jsem několikrát pozoroval mouchu, která byla do skleničku volně vpuštěna, jak si po pár okruzích sedne na okraj pasti a olizuje ho sosákem v místech, kde rostlina vylučuje sladkou či jinak příjemnou tekutinu. Jakou chuť má přesně, to nevím, nikdy jsem ji neokusil. Je-li moucha nenasyta, obvykle se nasytí mucholapka.

Naše moucha si ale zatím hledala místo pro naklazení vajíček. Vlhký substrát se jí náramně líbil. Mucholapka zůstala "hladová" a já musel bílý shluk vajíček vyhodit. Proč tohle všechno vlastně vyprávím? Jen vás chci varovat před nevědomým založením muší farmy. Nejsem si totiž jist, co takové larvy dovedou udělat s MR. V každém případě to vůbec není pěkný pohled.

Jiným problémem jsou někdy mšice, jak na to ostatně upozorňuje i dr. Studnička ve své klasické příručce o MR. Podle jeho knihy se mšice často vyskytují na květenstvích rosnatek, což mohu potvrdit zvláště v případě *Drosera capillaris*. Ve své sbírce MR jsem pozoroval pouze mšice zelenavého zbarvení, které je dokonale maskuje.

Napadená květenství je nejlepší odštíhnout. Dostanou-li se mšice např. do listové růžice *D. capensis*, je rovněž nejlépe, když se postižená část odštíhne a ponechá se jen kmínek (pseudostonek), jenž brzy zregeneruje.

Než jsem však dospěl k této záchranné metodě, pokoušel jsem se aplikovat chemický prostředek FRUTAPON. Po šetrném postřiku jsem mohl pozorovat, jak rosnatka reaguje na chemické podráždění. Nejdříve se zkroutily tentakule a potom se sbalily celé listy. Rostlina se z toho po několika dnech téměř dostala, zato mšice si vesele rejdlily dál. Následoval lehký chirurgický zákrok. "Pacient" se pak léčil v domácím prostředí. Po určité době z kmínku vyrašily dva vrcholy. Operace se tedy podařila, "pacient" nepodleh. Škoda jen, že nám lidem zvýšená schopnost regenerace chybí. O mšicích ("voškách") se také můžete dočíst v článku pana O. Štefky (APMR, č. 4). Souhlasím s ním v názoru, že populaci mšic lze omezit, ale jen velmi obtížně vyhubit. Dalším možným způsobem jak dostat mšice z rostliny alespoň částečně je zakrytí substrátu sáčkem a osprchování rostliny vlažnou vodou. Několik jedinců to z povrchu rostliny smete vždycky.

Posledním problémem, o němž bych se tu chtěl zmínit, jsou puklice či štítěnky.

Ve sbírce mám také několik druhů špirlic. Jeden kolega ze sousedního a zároveň okresního města měl v minulých letech na svých špirlicích doslova úrodu těchto cizopasníků. Pokoušel se je hubit chemicky, přípravkem značky KARATE. Já jsem s "hmyzáky" tohoto typu neměl problémy až do loňského roku.

Při jedné prohlídce špirlice *S. alata*, se zaschlými okraji víček i přes časté mlžení, jsem objevil cosi jako puchýřky o velikosti až 3 mm. Rostlinu jsem měl mimo skleníček společně s druhy *S. flava* a *S. psittacina*. Pouze *S. alata* byla z "in vitro" kultury. Takto vypěstované



rostliny jsou údajně náchylnější k nemocem a méně odolné vůči škůdcům, než rostliny pěstované běžně. To se v mém případě potvrdilo. Ostatní, obvykle pěstované semenáče, měly na listech jen několik jedinců puklic.

Protože se kromě pěstování MR zabývám také kultivací sukulentů, z literatury o kaktusech a sukulentech vím, že zvláště kaktusy se mají na jaře probouzet oplachem vody obsahující mycí prostředek JAR (jen u těch, které mají klasické trny, nikoliv "vatu" - mohlo by dojít k zahnívání). Rostliny se tak zbaví nečistot, které se na listech usadily a pročistí se jim průduchy, takže mohou snadněji vyměňovat dýchací plyny.

Od běžných pěstitelů pokojových rostlin vím, že se očistou rostlin jarovým roztokem také zbavují různých škůdců. Protože má špirlice *S.alata* byla napadena spoustou puklic či něčeho jim podobného, použil jsem tohoto vcelku prostého způsobu. Z jedenácti láček jsem musel dvě odstříhnout. Zbylé jsem se pokoušel olupovat pinzetou, ale bez úspěchu. A tak jsem si pro ně v kuchyni namíchal citrónem vonící "jarový utrejš". Ted' se ukáže, jestli reklama na JAR nelže! Do roztoku jsem namáčel kousky vaty a přejížděl jimi po láčkách. Nezvaní vetřelci se z nich odlupovali celkem snadno. Protože jsem si vědom toho, co dokáže "tvrdá" chemie udělat s rostlinou, splachoval jsem poté láčky vatou namočenou do čisté vody. Teprve tehdy se pustilo několik odolávajících vytrvalců. Pro jistotu jsem ještě prostříhl sáček a dírou prostrčil láčky. Zajistil jsem tak, aby při oplachování láček nedocházelo k infikování substrátu posledními odpadlíky nebo zbytky JARU na láčkách. Soustředovali se na ústí láček a taky pod víčky. Velmi pravděpodobně je láká vůně, kterou špirlice vábí hmyz.

Doufám, že se mi s nimi podařilo pořádně zatočit. Snad je přejde chuť na další koupel s jemnou vůní citrónu!

To jsou tedy mé dosavadní zkušenosti s všudypřítomným a neúnavným hmyzem. Přeji vám, aby vaše sbírky sužoval co nejméně.

"Studiem rodu tučnice (Pinguicula) se poprvé zabýval Darwin, který u něj také doložil masožravost. 'Ke zkoumání vlastností této rostliny mne přivedlo vyprávění pana W. Marshalla, že v Cumberlandských horách na jejích listech ulpívá velké množství hmyzu' (Ch. Darwin: Insectivorous Plants, str. 297)."

Z knihy Francise Ernesta Lloyda - The Carnivorous Plants, 1942

Množení láčkovice pomocí listových řízků

Miroslav Macák

V tomto příspěvku bych chtěl popsat svoje zkušenosti s množением láčkovice australské (*Cephalotus follicularis*) metodou listových řízků a ukázat, že by se tato efektní rostlina mohla brzy stát běžně dostupnou pro zájemce, a to za rozhodně přijatelnějších cenových podmínek.

Na jaře roku 1993 jsem získal poměrně silnou rostlinu. Do konce roku se v mých podmínkách dobře přizpůsobila a mne napadlo pokusit se ji namnožit.

Zde popíši množení z roků '94 a '95, protože způsob rašení rostlinek byl odlišný.

Rok 1994

19.2. - ze statné rostliny odlomeny dva nevyzrálé listy světle zelené barvy a lesklého vzhledu (starší listy jsou již tmavozelené a matného lesku) s nepoškozenou bází;

25.3. - jeden list odumřel, druhý začal rašit;

13.4. - nová rostlinka má již tři listy, ale je bezkořenná;

22.5. - nová rostlinka už vytvořila drobné kořínky a má dvě láčky, růžice má průměr asi 1 cm; proto jsem ji přesadil;

4.9. - průměr růžičky je nyní 2,5 cm a vytvořeno je 5 malinkých láček;

31.12. - průměr růžice je 3 cm;

Rok 1995

1.2. - ze staré rostliny odlomeny 4 listy obdobně jako v loňském roce;

1.3. - na všech listech se začínají vytvářet kořínky, lístky se ale netvoří;

14.3. - jeden list uhnil, zbylé 3 mají kořínky dlouhé 1,3 cm, ale jsou stále bez lístků; přesadil jsem je;

15.4. - zbyly už pouze 2 rostlinky, které konečně tvoří lístky;

1.5. - jedna rostlinka má dvě růžičky, druhá čtyři a začaly se tvořit miniaturní láčky;

31.12. - průměr rostlinek je 3 cm;

Jako substrát pro množení jsem použil nastříhaný živý rašeliník. Listy jsem do rašeliníku buď zapíchl jejich bazální částí nebo jsem je na substrát jen položil a rašeliníkem je řídkce zasypal. K přesazení jsem použil substrát složený v dolních dvou třetinách z rašeliny a křemičitého písku (1:1) a v horní třetině z rašeliníku,

rašeliny a křemičitého písku (1:1:1). Substrát musí být stabilně mírně vlhký, vzdušná vlhkost 100 %. Důležitý je dostatek rozptýleného světla. Rašení nových rostlinek z listových řízků pak může být dost úspěšné, bez ohledu na to, zda dřív vyrůstají kořínky nebo lístky. Je ale třeba počítat s tím, že několik rostlinek spontánně zajde. Novým rostlinkám je nutné věnovat zvýšenou pozornost. Úspěšnost může být více než 50 %.

Nález tučnice *Pinguicula crystallina* v jihovýchodním Turecku

RNDr. Lubomír Adamec

Evropská subtropická nezatahující tučnice *P. crystallina* má své hlavní rozšíření v přírodní rezervaci v pohoří Troodos v západní části Kypru, a proto se někdy druh považoval za kyperský endemit. *P. crystallina* však byla velmi vzácně nalézána i v přímořské oblasti JV Turecka, ale herbářové položky z německých sběrů byly zničeny za války. Během dovolené v roce 1991 se mi podařilo tuto vzácnou rostlinu nalézt v přímořské oblasti v JV cípu Turecka, která není vzdálena od kyperské lokality více než 300 km.

21. - 24. října jsme se skupinou přátel tábořili v Turecku na mořském pobřeží ve východní části Iskenderunského zálivu asi 10 km jižně od malého okresního města Ulucinar a asi 40 km severně od hranice se Sýrií. Asi půl km od nás na úpatí hor ležela malá rybářská vesnička Konacik s minaretem. Celé mořské pobřeží v této části je lemováno pohořím Nur Daglari. Strmé kopce porostlé hlavně oleandrem a borovicí halepskou (*Pinus halepensis*) vystupují zdánlivě přímo z moře. Pohoří dosahuje svých největších výšek přes 1 500 m už asi 2 km od moře. Iskenderunský záliv patří k nejteplejším částem Středozemního moře vůbec. Zde ještě panovalo teplé letní počasí s teplotami vzduchu 25 - 30° C. Z vyprávění domorodců vyplynulo, že v létě zde na pobřeží bývají maxima 35 - 40° C, kdežto v zimě je teplota 9 - 10° C.

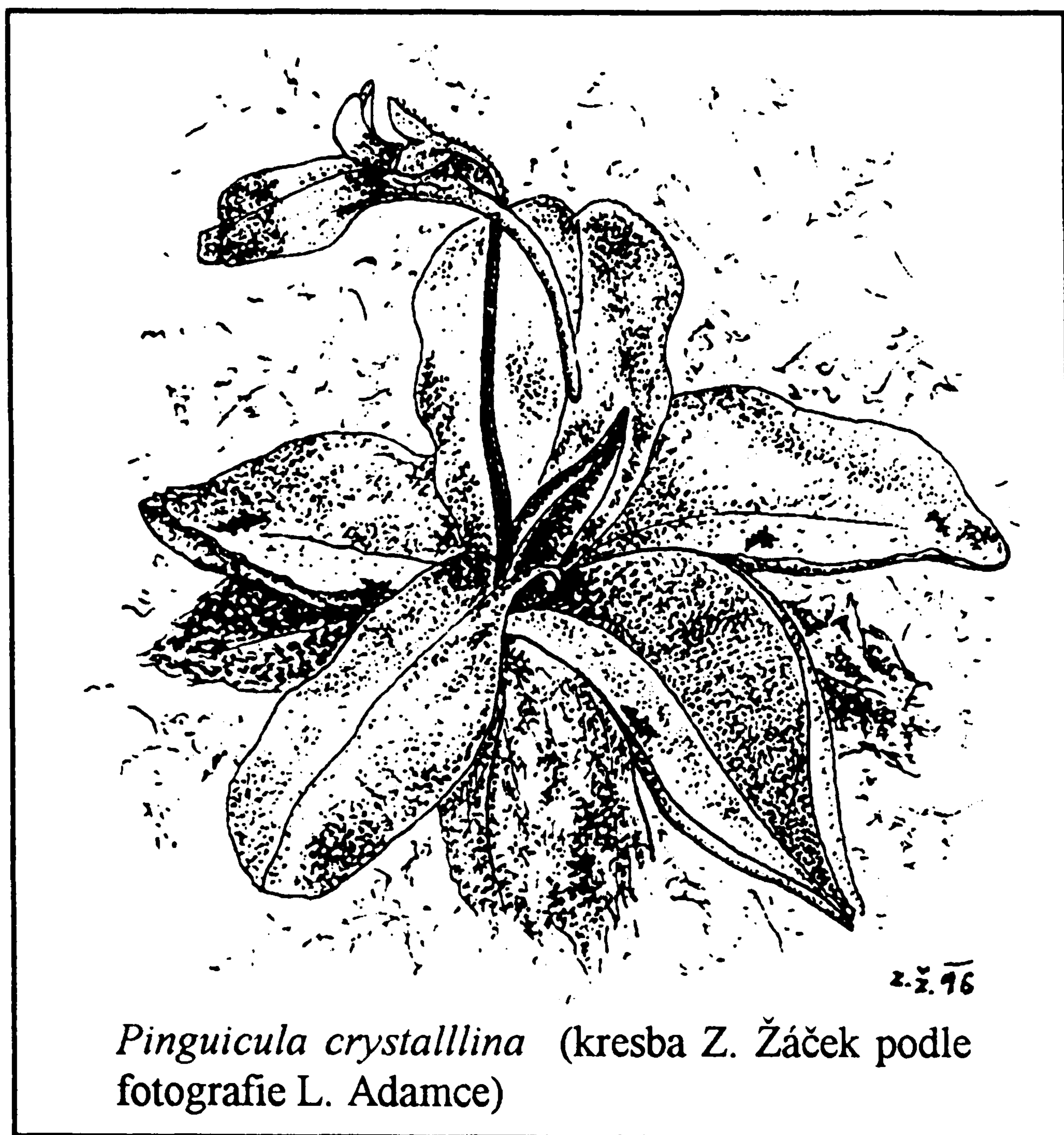
Asi 1 km před vesničkou ústilo do moře vyschlé koryto řeky (vádí) široké asi 30 m. Vydali jsme se na východ tímto korytem, které se postupně zužovalo, směrem k zeleným horám. Asi po půl kilometru se na dně objevila první louže vody, později

i malý potůček, který postupně silil. V něm byla spousta rybek a vzácně dokonce i vodní želva kaspická. Koryto potoka přešlo z otevřené krajiny do širokého údolí, které se stále zužovalo. Bylo patrné, že potok protéká hlubokou a širokou horskou soutěskou, kterou bylo vidět zřetelně už od moře. Potok se asi po 2 km od moře vnořil do úpatí vysokých kopců vysokou a úzkou soutěskou. Další postup už byl hodně nebezpečný. Museli jsme přelézat po skalách nad potokem. Úbočím soutěsky vedlo do skály připevněné potrubí vodovodu, kterým Turci přiváděli

pitnou vodu z horní části potoka do vesničky, takže nejnebezpečnější úsek bylo možno překonat ručkováním po vodovodní trubce nad malou propastí nad potokem. Ve vzdálenosti asi 2,5 km od moře a v nadmořské výšce odhadem asi 250 m soutěska náhle končila asi 5 m vysokým vodopádem padajícím do velké hluboké tůně. Tůň byla téměř kolem

dokola obklopena vysokými kolmými stěnami. Na dvou mokvavých téměř svislých stěnách rostla tučnice s jemným vykrojením na špici listů, kterou později určil Dr. Studnička jako *P. crystallina*.

Rostliny na tomto pozoruhodném místě rostly jen ve dvou porostech v celkovém počtu asi 500 až 1000 jedinců. Moji přátelé mi tvrdili, že tučnici viděli růst také na skále asi 100 - 200 m níže po proudu. Je proto pravděpodobné, že se zde tučnice vyskytuje ve větším počtu porostů a zřejmě také v horním úseku potoka,



Pinguicula crystallina (kresba Z. Žáček podle fotografie L. Adamce)

přístupném pouze po obejití soutěsky. Oba porosty u vodopádu jsem třesoucím se rukama vyfotil. Pouze jeden z porostů byl dosažitelný. Dospělé rostliny mají průměr listové růžice asi 7 - 8 cm a podobají se běžně pěstovanému druhu *P. primuliflora*. Jedna rostlina ještě dokvétala. Porosty tučnice protékal slabý pramínek vody, takže některé rostliny měly trvale mokré listy. Dalším typickým znakem byla tenká vrstva půdy (10 - 15 cm) převážně organického původu, v níž tučnice rostly. Svazčité kořeny ji prorůstaly kolmo ke skále a byly rovněž jen 10 - 15 mm dlouhé. Vzhledem k podloží je možno předpokládat, že voda protékající porostem i půda měly střední pH 7 - 8. V hluboké soutěsce z tmavého čediče rostliny zřejmě nejsou ozařovány přímým slunečním zářením. K rostlinám může pronikat řádově asi jen 10 - 20% plné ozáření. Je tedy možno usuzovat, že *P. crystallina* je velmi vlhkomilná a značně stínomilná s požadavky na malé denní i sezónní kolísání teplot. Tyto všechny faktory je téměř nemožné připravit rostlinám uměle ve skleníku, a proto má rostlina pověst velmi náročného a choulostivého druhu.

Z lokality jsem odnesl asi 6 dospělých a 6 menších rostlin, které jsem uchovával ještě asi 10 dní v polyetylenové láhvi na mírném světle. Asi 3 rostliny v herbáři by měly být deponovány u Dr. M. Studničky v SČ botanické zahradě v Liberci. Asi 6 rostlin jsem zasadil do květináče do mírně alkalické půdy (směs slatiny a jemně drceného vápence), v níž ve sbírce masožravých rostlin v Botanickém ústavu AV ČR v Třeboni pěstují mexické vápnomilné tučnice. Rostliny umístěné v zástínu jsem často kropil vodovodní vodou. Délka kořenů v kultuře byla 20 - 25 mm. V letech 1992 a 1993 mi celkem 3 rostliny vykvetly, ale tobolky se nevyvíjely. Běložlutý květ s fialovými cípy koruny a asi 12 mm dlouhou velmi tenkou žlutavou ostruhou vyrůstá na květní stopce dlouhé 3 - 4 cm. Rostlinám se však nedařilo, rychle jim uhnívaly staré listy a po 3 letech uhynuly. Podobnou zkušenost získal i Dr. Studnička. Tajemství úspěchu tkví zřejmě ve velmi tenké vrstvě půdy (pH = ?) trvale prokapávané vodou, neboť kořeny možná nesnášejí nízkou hladinu kyslíku ve stojaté půdě.

Odvážný čtenář, který by náhodou pobýval v JV cípu Turecka, může podle popisu lokalitu snadno nalézt. Bylo by velmi užitečné upřesnit, kde všude se tento druh v JV části Turecka vyskytuje.



Mé zkušenosti s pěstováním MR pod umělým osvětlením

Jan Šobotník

Vzhledem k tomu, že bydlím v panelovém domě, kde pro MR nepanují zrovna ideální podmínky, rozhodl jsem se je pěstovat pod umělým osvětlením. Tento článek vznikl především jako reakce na články dříve již uveřejněné v Amatérském pěstování MR č. 2, v nichž se autoři se čtenáři dělili o své zkušenosti. Protože mé zkušenosti jsou odlišné, sepsal jsem je a dovoluji si je předložit i Vám.

Vitrína, ve které MR pěstuji, má rozměry 90 x 40 x 40 cm. Pro zajištění dostatku světla jsem pro osvětlení použil dvě fialové 20 W zářivky se speciálním označením, že jsou vhodné pro rostliny (OSRAM - L18 V/77 FLUORA, lze je už běžně sehnat ve specializovaných prodejnách) a jednu bílou 40 W zářivku. Ukázalo se, že je to osvětlení dostatečné pro většinu rostlin, i když ještě zdaleka nedosahuje intenzit přirozeného slunečního světla. Protože mám ve vitríně převážně rostliny pocházející z tropů, délka dne je po celý rok nastavena na 12 hodin. Rostliny pěstuji v čisté rašelině; vzhledem k nedostatku místa používám květináče 6 x 6 cm, i když by určitě bylo lepší používat větší nádoby, v nichž má větší množství substrátu kvalitnější stabilitu chemického složení. Rostliny zalévám vždy spodem, a to běžnou vodovodní odstátou vodou s trochou rašeliny. RVV je obvykle přes 99%. Zimní teploty jsou stále, pohybují se kolem 22° C, letní pak jsou v rozmezí 24° - 30° C a v noci okolo 22° C. Lepší by byly celoroční teploty s průměrem 20° - 22° C, ale zajistit je v panelovém domě je v podstatě nemožné. Finanční náklady na provoz tohoto zařízení činí 80 Kč měsíčně (po zdražení elektřiny v červnu 1995).

Ve vitríně mi zatím rostou všechny druhy MR s jednou výjimkou. Tou je rosnatka *Drosera indica*, které se v těchto podmínkách vůbec nedaří a já nejsem schopen říci proč. Běžné druhy rosnatek jako např. *D.capillaris*, *D.capensis* nebo *D.dielsiana* zde rychle rostou a často i kvetou, ale i vzácnějším druhům se daří dobře. Třeba rosnatky *D.madagascariensis* a *D. coccicaulis* mi vykvetly již za přibližně 4 měsíce od vyklíčení a *D.esmeraldae* dokonce za 3 měsíce. Některé rostliny, např. *D.binata*, v těchto podmínkách sice rostou rychle, ale tvoří velmi tenké a poléhavé listy. Zajímavé je, že *D.filiformis*, ač by měla mít podobné nároky jako *D.binata*, roste pod umělým osvětlením mnohem lépe než ve vitríně na

slunci. Zcela u okraje vitríny, kde je osvětlení nejméně intenzivní, pěstují také stínomilné rosnatky. *D.adelae* má pěknou červenou barvu a roste velmi rychle, *D.schizandra* roste zhruba stejně, jako když je u okna a přistíněná. Jen *D.prolifera* zde roste hůře; patrně je pro ni osvětlení příliš intenzivní. Nejnověji tu zkouším *D.petiolaris*, která, zdá se, poroste bez problémů. Z rostlin jiných rodů pěstují pod umělým osvětlením mucholapku podivnou (*D.muscipula*), láčkovici australskou (*Cephalotus follicularis*), tučnici *Pinguicula x Sethos*, bublinatku *Utricularia sandersonii* a nejnověji také *Byblis liniflora*. Všechny tyto rostliny rostou zatím bez problémů, *B.liniflora* zde ale roste výrazně pomaleji než na slunci.

Nevýhodou tohoto způsobu pěstování je, že rostliny jako *D.capensis*, *D.spathulata* nebo mucholapka (*Dionaea*) nejsou vybarveny tak pěkně, jak je to obvyklé při pěstování na slunci. U jiných rostlin (*D.madagascariensis*, *D.esmeraldae*) je zbarvení v podstatě stejné jako při pěstování za plného oslunění; *D.adelae* pod umělým osvětlením získala dokonce hezčí vybarvení než při pěstování na denním světle. Další nevýhodou tohoto pěstebního způsobu je pomalejší růst některých rostlin, i když se to týká jen omezeného počtu druhů, které vyžadují skutečně velmi intenzivní osvětlení (např. *B.liniflora*). Zvýšení světelné hladiny (přidáním dalších zářivek nebo zmenšením vzdálenosti zářivek od rostlin) by asi vedlo k odstranění těchto nevýhod.

Domnívám se, že umělé osvětlení je výhodná metoda pro pěstování MR, zejména v místech, kde podmínky pro pěstování na slunci nejsou dobré.

Budete-li mít zájem o další informace, rád Vám vyhovím.

Má adresa je:

Jan Šobotník
Kubatova 10
České Budějovice, 370 0



"D" INTERINFO

Výsledky odezvy na návrhy na razítko

Do uzávěrky se nám v redakci nashromáždilo několik názorů, které zde uveřejňujeme:

kombinace návrhů Honzárka a Šponarové - ing. Rost'a Novák, Pavel Chramosta
Honzárkův návrh - Miroslav Srba , Tomáš Polívka, Ivo Koudela, Vašek Kubeš,
Hanuš Vídršperk, Jan Novák, ing. Petr Toufar

Dvořáček (past mucholapky) a Šponarová (heliamfora) - Michal Ducháček

Šponarová (heliamfora) - dr. Lubomír Adamec

Šponarová (hlíznatá rosnatka + kvetoucí sukulenty) - Josef Pakantl

Z uvedeného přehledu tedy vyplývá, že těsně zvítězil návrh pana Honzárka, který jsme nechali okamžitě realizovat ve dvou verzích. Jedna byla zaslána prezidentovi Ondreji Števkovi, druhá zůstane u viceprezidenta Zdeňka Žáčka na sídelní adrese Darwiniany. Všem, kteří se tohoto "malého referenda" aktivně zúčastnili, vedení Darwiniany děkuje.

Knihovníkovy informace pro Vás

Správce knihovny si dovoluje upozornit všechny zájemce o jakékoliv doplňující informace z knihovny Darwiniany, aby k dopisu přiložili poštovné, tj. známku v hodnotě 3.60 Kč. Bez poštovného jim nebude nic sdělováno !

V případě, že si z nabídky vyberou a zažádají o zaslání literatury, je nutné přiložit jako zálohu poštovné v hodnotě minimálně 10 Kč. Případný poplatek jim bude vrácen při navrácení požadovaných výtisků. Budou-li skutečné náklady na poštovné vyšší, je třeba při navrácení výtisků přiložit doplatek poštovného - tj. rozdíl mezi cenou uvedenou na balíčku s literaturou odeslanou správcem knihovny a zálohou na poštovné. Používejte raději známky v hodnotách 2 a 5 Kč. Slovenští zájemci musí přiložit k žádosti známky české nebo odpovídající obnos v SK. Správce knihovny si vyhrazuje právo zaslat zájemci z požadované literatury pouze takové přiměřené množství, které by umožnilo její včasné navrácení ve lhůtě

jednoho, maximálně dvou měsíců. Po jejím řádném navrácení by byla zájemci zaslána další část požadované literatury.

V případě požadavku výpůjčky některé cenné vázané barevné publikace je třeba k žádosti přiložit Smlouvu o výpůjčce dle paragrafu 659 - 662 občanského zákoníku s ověřeným podpisem.

Ing. R. Novák

Založení fotoalba MR

Od kolegy Ivo Koudely bylo odkoupeno 65 barevných snímků různých méně známých jihoamerických druhů MR (snímky zahrnují např. rosnatky *D.villosa*, *D.graminifolia*, *D.sessilifolia*, *D.chrysolepis "stemless form"*, některé druhy bublinatek */Utricularia/* a druhy r. *Genlisea*), které nechal Ivo udělat z vypůjčených snímků. Jejich autorem je Brazilec Fernando Rivadavia, který je známý svými příspěvky v CPN, jejichž některé překlady se objevují i v našich publikacích (např. v Adéle).

Tímto počinem byl pro potřeby Darwiniany položen základ fotoalba či fotokatalogu, který by měl být průběžně rozšiřován a doplňován. Pokud sami vlastníte nějaké snímky, které jste ochotni do společného katalogu věnovat nebo prodat, pište, prosím, na sídelní adresu společnosti. Přijímáme kvalitní barevné i černobílé fotografie.

Fotoalbum bude vždy připraveno ke shlédnutí na našich společných setkáních. Pokud bude mít někdo zájem o zaslání snímku některé rostliny z fotoalba, nevyklučujeme možnost krátkodobého zapůjčení po písemné dohodě. Důležitou položkou se fotoalbum stane také pro ilustrátory TRIFIDA. Jejich požadavky budou dle možností upřednostňovány.

Zpráva o vzájemné výměně materiálů mezi ICPS a "D"

Prostřednictvím Internetu navázal kolega I. Koudela kontakt s Kevinem Snivelym, pokladníkem a tajemníkem ICPS (USA). Z jejich komunikace vyplynula dohoda o oboustranné spolupráci mezi Darwinianou a ICPS, která bude spočívat ve výměně různých materiálů. Konkrétně již byla domluvena výměna jejich časopisu CPN (Carnivorous Plant Newsletter) za našeho TRIFIDA. Tato výměna se též dotýká obapolné možnosti uvádět překlady článků z CPN v TRIFIDovi a naopak.

Tím však možnosti spolupráce nekončí. Např. výměna mezi oběma semennými bankami, apod. záleží již jen na chuti obou stran ji uskutečnit, neboť Darwiniana (dále jen ve zkratce "D") se vlastně stala "členkou" ICPS a ICPS zase "členkou" "D".

Jednotlivá čísla CPN budou přednostně zasílána presidentovi O. Števkovi, který je po prostudování zašle do knihovny "D", kde budou k dispozici všem ostatním členům.

Představujeme dva nové čestné členy "D" ze zahraničí

Počátkem letošního roku se nám dostalo velké cti - nabídku na čestné členství v Darwinianě přijali:

Dr. Donald E. Schnell z USA (stát Virginia) a Dr. Daniel M. Joel z Izraele.

Dr. Donald E. Schnell je spoluzakladatelem časopisu CPN, jehož je do dneška také spoluvydavatelem. Právě v CPN publikoval za dobu bezmála 25 let mnoho pozoruhodných článků o nejrůznějších MR, které buď pozoroval přímo v přírodě nebo je sám pěstoval. Vlastní velké skleníky, ale MR pěstuje nejen v nich, nýbrž i doma ve vitrínách a venku pod širým nebem.

Povoláním je patologem a zájmu o rostliny, zejména o MR, se věnuje ve svém volném čase. Je rodákem ze státu Ohio, kde vystudoval lékařskou fakultu na Ohio State University College of Medicine. Po ukončení stáže z patologie a službě u Vojenské zdravotní jednotky v hodnosti kapitána přibyl do Statesville (Severní Karolína), kde si založil vlastní praxi. V současné době žije se svou ženou a dvěma dcerami v Pulaski (Virginia).

Píše jak do odborných tak i do populárně naučných časopisů, vydal knihu MR USA a Kanady a je čestným členem několika botanických společností.

Daniel M. Joel se narodil v Izraeli (1946), vystudoval botaniku a zoologii na Hebrejské Universitě v Jeruzalému a specializoval se na EM (elektronovou mikroskopii) a na rostlinnou anatomii. Od roku 1979 studuje MR s důrazem na jejich vábivé a lapací mechanismy a na vývoj a funkci jejich trávících struktur. Přednáší botaniku na Hebrejské Universitě (Jeruzalém) a v současnosti je vědeckým asistentem v Departement of West Research, Agricultural Research Organisation at Neve-Ya'ar v Izraeli (jde o zemědělský ústav při Izraelském ministerstvu zemědělství). Zabývá se výzkumem parazitických rostlin a působí jako předseda izraelské vědecké Společnosti - Weed Science Society. Mezi příznivci MR proslul a je znám především jako spoluautor vynikající odborné

knihy, která shrnuje v nejmodernějším pojetí vše o biologii MR - The Carnivorous Plants.

"D" děkuje

Je slušností za dary alespoň poděkovat, což Darwiniana ráda činí, a to konkrétně ve třech případech:

Děkuje našemu sponzorovi Zdeňkovi Charvátovi, který věnoval na konto "D" dosud rekordní částku 7 000 Kč! (byla uložena do zvláštního fondu, který je vyčleněn na výdaje spojené s vydáváním TRIFIDA);

- kolegovi Janu Novákovi, který na konto "D" věnoval částku 300 Kč - čestnému členovi Dr. Lubomíru Adamcovi, jenž vzdor svému čestnému členství (které je bezplatné) poukázal na konto "D" již druhou částku v hodnotě 200 Kč.

Zpráva o I. letošním setkání členů "D"

Setkání se uskuteční 27/4/1996 v Olomouci na výstavišti Flóry Olomouc na obvyklém místě, tj. v první budově hned za vstupem do areálu výstaviště. Do cílové místnosti by Vás tam již měly směřovat poutače se šipkami upevněné na stěnách. Zahájení je plánováno na 10.00 hod., celé setkání pak potrvá asi do 17.00 hod.

Těžištěm programu setkání bude především projednávání organizačních a provozních záležitostí "D". Je tedy velmi žádoucí především osobní účast všech funkcionářů společnosti, což samozřejmě nemá odradit od návštěvy pouhé řadové členy. Vítání jsou všichni bez rozdílu.

Setkání bude spojeno s možností projít se výstavištěm. Jarek Konečný, který již tradičně zajišťuje prostory, v nichž se na výstavišti scházíme, bude rovněž tradičně reprezentovat "D" se svými MR v soutěži o nejhezčí expozici Flóry. Kolega Konečný bude navíc plný čerstvých zážitků z expedice s ing. Ježkem do Malajsie, které se osobně zúčastní a z níž se oba vrátí jen pár týdnů před setkáním. Nevylučujeme možnost dalších zajímavých přednášek.

Na setkání bude k dispozici nabídka semenné banky, fotoalbum "D" a knihovna. Vítány jsou rostliny jak na ukázkou tak i k výměně nebo na prodej!!

Kolega Konečný nám sdělil, že je schopen zajistit zájemcům, kteří se budou chtít zdržet až do neděle, ubytování (250 Kč/1 noc). Zájemci si ovšem musí dopsat na jeho adresu nejpozději týden před setkáním!!

"D" má svou "školku"

Ano, je to tak! Kolega Pavel Chramosta, který sám patří k omladině naší společnosti, se rozhodl více věnovat všem těm členům, kteří za rok členství v "D" platí příspěvek 100 Kč. Jde tedy o členy, kteří dosud nepřekročili 18. rok života. Většina těchto mladých platí svůj příspěvek na rozdíl od jiných vzorně pravidelně. Jinak o nich "D" příliš neví. Drží se jaksi stranou, snad jim věk nedovoluje, aby oslovili své starší kolegy. Právě proto se Pavel rozhodl je písemnou formou oslovit, povzbudit je a pokusit se je trochu vytrhnout z jejich mlčenlivé izolace. Proto je nyní nový "stovák" automaticky odkazován na Pavlovu adresu. Poslední zprávy od Pavla naznačují, že tahle akce začíná plodit první pozitivní výsledky. Takže se noví "stováci" přestaňte ostýchat a pište Pavlovi!!!! Doufáme, že by tahle "školka" mohla v brzké době silně ovlivnit rubriku (kterou jsme dosud pro totální pasivitu nezavedli), kde by se uveřejňovaly příspěvky výhradně od našich nejmladších členů.

"D" v Zahrádkáři a ve Vlastě

S potěšením oznamujeme, že v časopisech Zahrádkář (1/96) a Vlasta (52/95) byly otištěny příspěvky Jany a Tomáše Polívkových. V silvestrovském vydání Vlasty šlo spíše o nevážné a humorné povídání o MR odpovídající silvestrovské atmosféře. V Zahrádkáři to je článek obecně pojednávající o pěstování MR. Zatímco článek ve Vlastě provázejí veselé obrázky Blanky Šponarové, příspěvek v Zahrádkáři doplňují snímky MR, které dodal pan dr. Studnička. Škoda jen, že redakce Zahrádkáře nevěnovala popiskům jednotlivých rostlin na snímcích větší péči! Mnohé snímky jsou nesprávně označeny. V žádném případě nejde o chybu našich členů - dodávali pouze textový materiál, snímky doplňovala až redakce, pravděpodobně bez konzultace s odborníky.

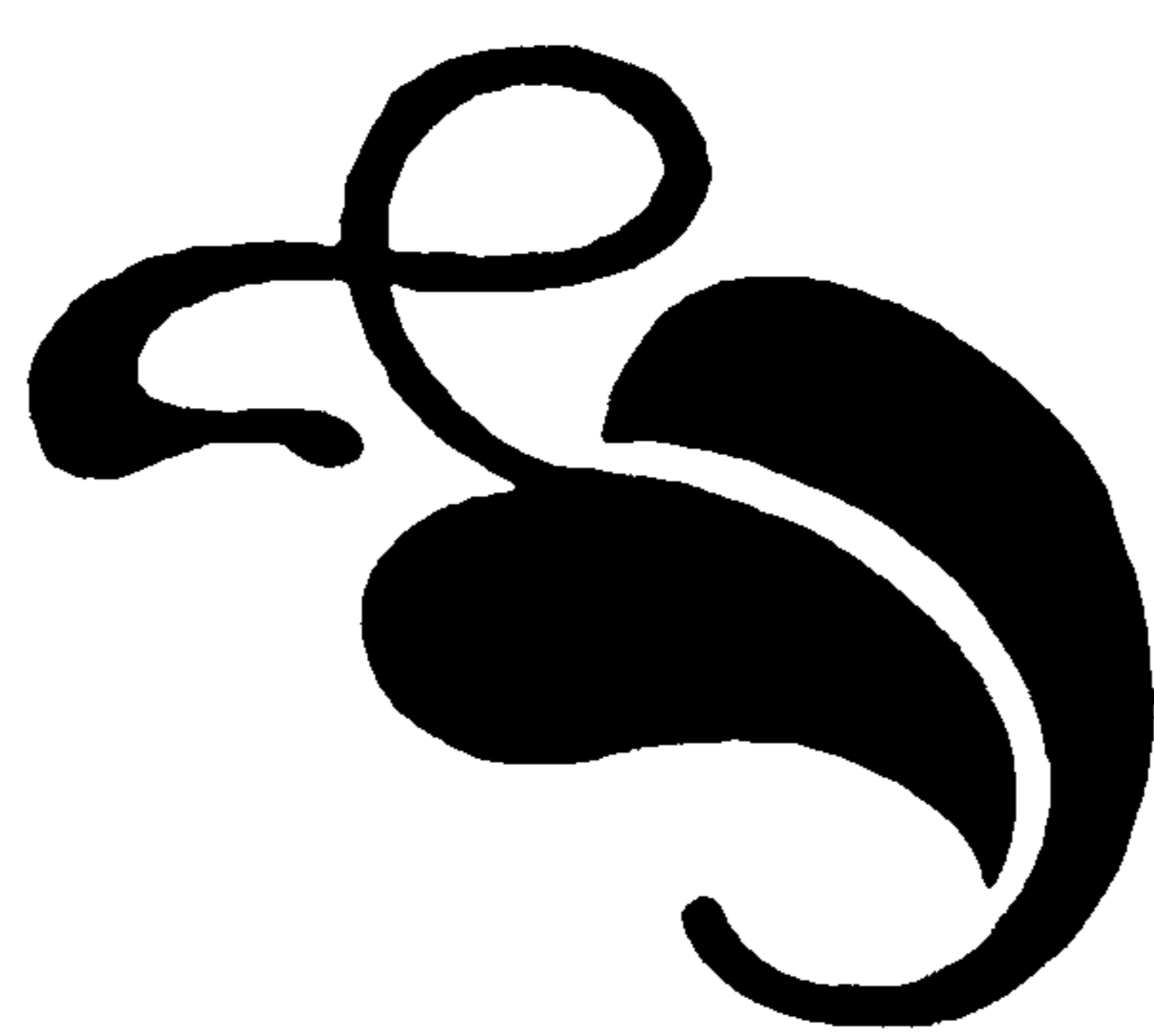
Každý dílčí úspěch některého z našich členů mimo "D" je vždy její dobrou reprezentací a propagací. Přejme si tedy více takových počinů i v budoucnosti! Rádi je budeme zveřejňovat.

Neplatiči

Na adresu těch, kteří dosud nezaplatili členský příspěvek, je určeno následující upozornění. Pokud svůj dluh vůči společnosti nevyrovnají do uzávěrky 2. č. TRIFIDA (konec května '96), bude jim zaslání tohoto čísla pozastaveno.

Nebudou-li ani v takovém případě reagovat, jejich členství v "D" bude ukončeno do tří neděl po vydání.

Platby čl. příspěvku jednotlivými členy jsou na sídelní adrese pečlivě registrovány. K některým členům je již "D" tolerantní téměř nad hranici únosnosti! Bylo by mylnou představou se domnívat, že je v centrální registraci zmatek, který dovoluje, aby i neplatič dostával naše materiály. Naopak, centrální registrace si tak může udělat docela slušnou představu o nevalných morálních vlastnostech některých konkrétních jedinců.



Malá škola biologie a botaniky

Tato nově zavedená rubrika Vám milý čtenáři má přinášet poučení z oblasti různých vědních biodisciplín, zvláště pak botanických, ať už mají přímou či nepřímou souvislost s předmětem našeho společného zájmu, tj. s rostlinami masožravými, ale i s dalšími zajímavými nemasožravými druhy rostlin. Ozřejmování různých odborných pojmů a zjednodušeným vysvětlováním základních principů by rubrika měla přispívat k Vaší lepší orientaci v hustém a zároveň pestrém pralese odborné terminologie poznávání přírody.

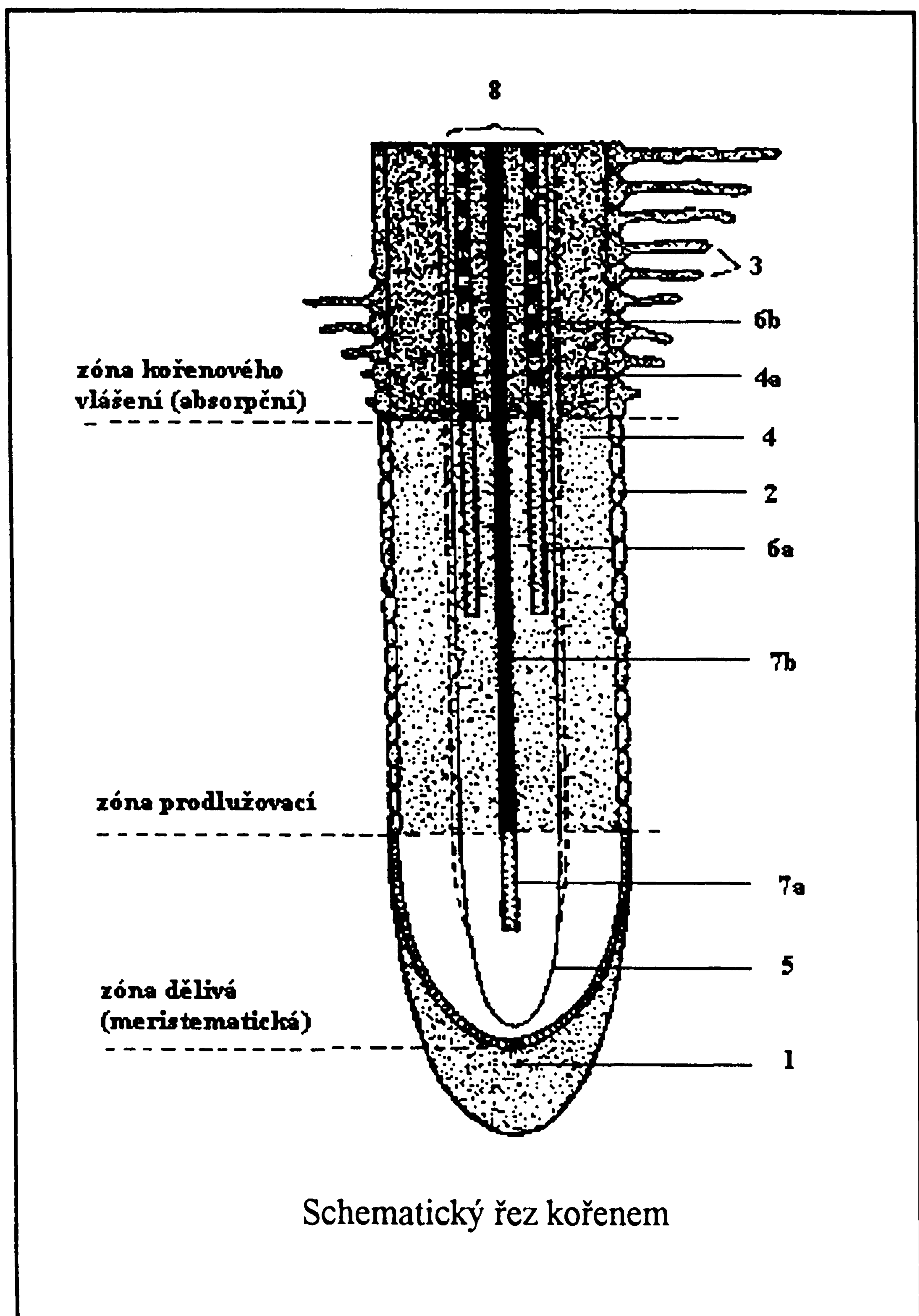
Vedení rubriky se laskavě ujala kolegyně Jana Polívková, která profesionálně působí jako profesorka biologie na gymnáziu ve Valašském Meziříčí.

Na tomto místě se budete v každém čísle TRIFIDA setkávat s informacemi z rostlinné morfologie (struktura jednotlivých částí rostlin) a fyziologie (funkce jednotlivých částí rostlin). Rozhodli jsme se postupovat podle klasického učebního schématu, a tedy v této první kapitole se budeme věnovat kořenu. V dalších částech se pak budete mít možnost seznámit se se všemi částmi rostlinného těla. Je nutno předeslat, že tato "škola" bude poskytovat pouze ty nejzákladnější

informace, a proto lidem věci známým pravděpodobně nic převratného nepřinese. Jelikož TRIFID je zaměřen především na masožravé rostliny, budeme se snažit upozornit na některá specifika, která se u masožravých rostlin vyskytují.

Všechny masožravé rostliny patří do velké skupiny rostlin krytosemenných, které se vyznačují specifickou stavbou rozmnožovacích orgánů, což bude podrobněji vysvětleno v

příslušné kapitole. Tělo krytosemenných rostlin je tvořeno dvěma typy orgánů. Jsou to orgány vegetativní, které zajišťují výživu rostliny a orgány generativní, sloužící k pohlavnímu rozmnožování rostlin. Mezi vegetativní orgány patří kořen, stonek a list. Orgány generativní jsou součástí květu, který je tvořen květním lůžkem, květními obaly, tyčinkami a pestíky.



Kořen (radix - viz obrázek) je většinou uložen v půdě a roste ve směru zemské gravitace (je tzv. pozitivně geotropický). Jeho úlohou je ukotvit rostlinu v substrátu, ale z fyziologického hlediska je jeho nejdůležitější funkcí čerpat vodu s minerálními látkami z půdy a předat ji nadzemní částí rostliny. Kromě toho jsou buňky kořenů místem syntézy různých regulátorů růstu, které ovlivňují růst nadzemní části rostliny. Z funkčního hlediska mohou být kořeny různým způsobem přeměněny v kořenové hlízy a bulvy (zásobní funkce, např. pro přečkání suchého období u hlíznatých rosnatek), vzdušné kořeny (příjem vzdušné vlhkosti u epifytů), tzv. přičepivé kořeny, které mají pouze přidržovací funkci (např. břečťan) nebo haustoria u parazitů.

Na konci každého kořene je kořenová špička, která je chráněna kořenovou čepičkou složenou ze zeslizovatělých tlustostěnných buněk, které umožňují snadnější pronikání rostoucího kořene do substrátu. Pod touto čepičkou se nachází skupina buněk, které se intenzívně dělí, vytváří nové buňky kořene a tak umožňují růst kořene do délky. Je to jediné místo, kde se kořen prodlužuje. Příjem látek rozpuštěných ve vodě umožňují výběžky buněk pokožky kořene (rhizodermis), tzv. kořenové vlásky, které se tvoří pouze v krátkém úseku za kořenovou špičkou. Prostor mezi pokožkou a centrální částí kořene zvanou střední válec je vyplněn primární kůrou. Buňky primární kůry v těsné blízkosti středního válce se označují jako pericykl a dělením těchto buněk vznikají postranní kořeny. Základní funkcí primární kůry je transport roztoků minerálních látek přijatých z půdy do cévních svazků ve střední části kořene. Dřevní částí cévního svazku (xylém) jsou pak tyto roztoky vedeny do nadzemních částí rostliny. Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že látky je nutno v rostlině vést i opačným směrem. Pokud jde o výživu kořenových buněk, jsou zcela odkázány na nadzemní částí rostliny. Kořenové buňky nejsou zelené, nemají tedy chlorofyl a tedy nemohou provádět fotosyntézu, která je jediným zdrojem energie u zelených rostlin. Organické látky vytvořené během fotosyntézy jsou pak vedeny do kořene lýkovou částí cévních svazků (floém).

Kořenová soustava je tvořena hlavním kořenem, který je založen již v zárodku a při klíčení semene vyráží ven. V určité vzdálenosti od kořenové špičky se větví v postranní (sekundární) kořeny. Kromě toho se u rostlin vytvářejí náhradní (adventivní) kořeny, které se mohou vytvářet i na jiných částech rostliny (stonky, listy), což lze s úspěchem využít při vegetativním rozmnožování rostlin.

Jednoduchý způsob platby do zahraničí - IMO

Ivo Koudela

Pokud jste si již objednávali semena, rostliny, knihy či cokoliv jiného ze zahraničí na vlastní pěst, pak jistě víte, že zasílání peněz za hranice republiky není jednoduché. V podstatě existuje několik způsobů, jak se tohoto úkolu zhostit.

Nejjednodušší je vložit patřičný obnos ve formě bankovek do co nejneprůhlednější obálky a zaslat přímo adresátovi. Je však nasnadě, že je to dosti riskantní. Když se dopis ztratí, máte prostě smůlu. Dlužno říci, že ztráta dopisů není podle mých zkušeností příliš častá, i když jsem slyšel, že někdy se zásilky ztratí nikoliv pro svůj obsah, nýbrž kvůli známám na nich nalepených. V každém případě nerad riskuji.

Dalším možným způsobem je využití služeb různých bank. Abych se přiznal, moc o tom způsobu nevím, protože jsem jej nikdy nevyzkoušel. Odrazuje mne totiž jeho složitost - často musíte mít založeno devizové konto, znát číslo účtu adresáta. Navíc, dovedu si představit, že při relativně malých částkách, které většinou normální člověk posílá, tvoří různé poplatky značný obnos.

Já osobně používám IMO, tedy International Money Order (česky: devizové peněžní poukázky). Co to je? IMO jsou speciální poukázky sloužící výhradně k zasílání peněz do zahraničí, které jsou vydávány jednou z největších světových bank, britskou Barclay a které - a to je pro vás nejdůležitější - lze koupit ve 33 vybraných pobočkách České spořitelny. Na jednu IMO lze zasílat maximálně 5000 GBP (GBP je označení pro britskou libru) nebo US\$ 7 500, tj. více než 200 000 Kč, což obvykle bohatě dostačuje. Nicméně to však neznamená, že peníze můžete zasílat jen do zemí, v nichž se platí v GBP nebo v amerických dolarech !

IMO jsou přijímány většinou bank po celém světě a propláceny adresátovi v místní měně.

A jak vůbec IMO funguje? Přijdete do příslušné pobočky České spořitelny, koupíte IMO a necháte úřednici, aby na ní vyplnila několik kolonek. Jmenovitě vaše jméno a adresu, jméno a adresu příjemce a zasílanou částku. Opomím samozřejmě drobnosti jako datum, podpisy, razítka, apod. Potom zaplatíte

zasílanou částku, a to buď v GBP, USS nebo korunách (existují i varianty pro ty, kdo mají založen nějaký účet), vezmete IMO a zašlete ji poštou adresátovi. Ten pak poukázku předloží ve své bance, která mu po ověření totožnosti vyplatí příslušnou částku v místní měně v kurzu platném pro daný den.

Bohužel si banka z cílové částky strhává malý poplatek, který pokrývá její náklady. Obvykle to je však pouze 1 - 2 % z cílové částky. A to je vše. Celý proces je tedy velice jednoduchý.

Navíc, IMO můžete zaslat kdykoliv, neboť její platnost je časově neomezená. A kdyby se IMO ztratila, byla zcizena nebo zničena? Po předložení dokladů o koupi je podle mých informací IMO klientovi nahrazena.

A kolik že to vlastně zákazník celkově zaplatí? Pomineme-li bankovní poplatek odvozený z výše zasílaného obnosu, pak samotná IMO stojí 50 Kč (pro částky do 1000 GBP či \$ 2500), resp. 100 Kč (částky do 5000 GBP či \$ 7500), poštovné činí částku, která je v souladu s obvykle letecky zasílaným dopisem. To je vše. Z vlastních zkušeností vím, že je celý proces poměrně rychlý, jednoduchý, levný a hlavně - opravdu funguje!



Regulace umělého osvětlení vitrín

Miroslav Holub

Předpokládám, že mnoho pěstitelů MR se již také zabývalo nebo zabývá akvaristikou. Vždyť je celá řada těch, kteří MR vlastně pěstují v akvariálních nádržích!

Já své MR pěstuji na východním okně, takže jsem jim nucen přisvětlovat. Často jsem jim rozsvítil již brzo ráno před odchodem do zaměstnání. Během dopoledne ale vyšlo slunce. Rostliny tak trpěly zvýšením teploty a zářivky svítily zbytečně. Pokud jsem však nepřisvětloval, rostliny slábly, vytahovaly se a začala se také vytvářet plíseň.

Vyřešil jsem tyhle potíže za pomoci časového spínače. Funkcí tohoto zařízení je regulace osvětlování rostlin. Zářivky zapíná brzy ráno a vypíná je kolem 9.00 hod. Znovu je zapíná v 17.00 hod. a definitivně je vypne ve 20.00 hod. V průběhu dopoledne se rostlinám tedy dostává přirozeného denního světla. Tak je během zimního období zajištěn dostatečný osvit.

Použil jsem časový spínač na noční proud. Těchto zařízení je ale na trhu dostatek a jejich ceny se pohybují v rozmezí 200 - 500 Kč. Ke spínači jsem ještě připojil akvarijní termostat, který jsem trochu upravil. Pomocí tohoto fotorelé lze nyní monitorovat denní hladinu osvitů tak, že zařízení samo zářivky vypne, je-li dosaženo určité světelné úrovně.

Ke zhotovení fotorelé jsem použil akvarijní termostat polské výroby:

"ELEKTRONICZNY REGULÁTOR TEMPERATURY RT - 2". Nezbytná je úprava v zapojení, protože na místo termočidla je třeba připojit fotoodpor WK 65037 1k5 Ohmů. Úprava je nenáročná a měl by ji zvládnout každý.

Je zde rovněž možnost využití fotorelé i bez časového spínače. Nevýhodou však je, že musíme ráno světlo sami zapnout a večer zase vypnout. Časový spínač kontroluje vše automaticky.

Krátké zastavení nad dvěma knihami

Blanka Šponarová

Náhodou vlastním dvě starší knihy. Jsou v nich také pasáže o MR. První je z roku 1865 a jejím autorem je doktor Ladislav Čelakovský. Jmenuje se "Atlas rostlinstva". Druhá je od V. Gottwalda, jmenuje se "Květiny v pokoji" a je z roku 1898.

Jsou plné archaických výrazů a slovosledu, zastaralého názvosloví i rozličných omylů. Dýchne na vás minulost a jste překvapeni, kolik už toho tehdy naši předkové o MR věděli a že také věděli, jak je pěstovat!

Pro ilustraci jsem si z obou knih dovolila vybrat pro vás několik ukázek.

Dr. L. Čelakovský se v "Atlasu rostlinstva" např. zmiňuje o láčkovce *N.destillatoria* takto:

"Vaničnatka (N.destillatoria) - pro vyvinutí listu klade se mezi divy indické. Ona roste totiž na bahnitých místech při kořenech stromů ve východní Indii. Jednoduchá, dole listnatá lodyha, dosahuje až i 8 stop výšky. Dokonale vyvinuté listy mají podobu elipčitou, nejzajímavější jest vyvinutí středního žebra listového; to nejprve vybihá v zakroucenou rozvilinu a nápotom se rychle rozšiřuje v dutou,

Darwiniana

cyldrickou, půl stopy dlouhou konev, ku kteréž víčkovitý lupínek přiléhá. Konev chová v sobě vodu, která přes den, když víčko odklopeno, dílem zase se vypařuje; i o této vodě panují leckteré pověry v Indii. Tento druh a ještě několik jiných dostalo se co vzácnost a dílem za drahý peníz do skleníků evropských zahrad."

Tučnici obecnou (*Pinguicula vulgaris*) popisuje Dr. Čelakovský jako:

"Tučnolist (P.vulgaris) - jméno má od tučných listů na překrátkém pničku do resetky sestavených, kteréž jsou článkovanými, žlázonosnými chloupky posázené, po krajích dovnitř zahrnuté. Miluje tučná, zvláště rašelinatá, mokrá luka a je v Čechách dosti pořidku."

Poslední citát, který jsem z knihy Dr. Čelakovského vybrala, se týká bublinatky obecné (*Utricularia vulgaris*):

"Neobyčejná rostlina pro své hydrostatické ústroje, jimiž se ve vodách rybníků a tůní vzhůru udržeti může. Na nitkovitých úkrojcích mnohonásobně rozdělených listů nalézáme totiž bublinky, kteréž v dobu kvetení začínají chovati vzduch a tím celé lodyhy nad vodu snadněji povznášejí. Dvoulistým kalichem a nepravidelně pukající tobolkou liší se květ od květu tučnolistu, s nímž ostatně se shoduje."

(Zmínku o druhé pozoruhodnosti "bublinek" v knize neobjevíte.)

A nyní několik kratších úryvků z knihy V.Gottwalda "Květiny v pokoji" (z r. 1898). MR autor charakterizuje následovně:

"Rostlinami hmyzožravými nazýváme ony, jež svými květy a listy lapají rozličný hmyz, jaksi ho stravují. O pravém stravování nemůže býti ovšem řeči. Rostlina hmyz sevře a tělo jeho svou šťávou rozloží. Měly by se tedy správně jmenovati rostliny hmyzomorné. S rostlinami těmito zachází se macešsky, všude jsou odstrkovány a zřídka kdy je také uhlídáme, leda v botanických zahradách."

O láčkovkách autor píše:

"Nepenthes - jedna z nejzajímavějších z této skupiny a ve skleníkách pěstuje se dosti často. K pěstování v pokoji se nadobro nehodí, poněvadž daří se pouze ve vlhké a teplé místnosti. Zajímavá jest tím, že část listu přetvořena jest v džbánkovicou nádobku, v níž jest obyčejně voda. Láčky jsou u různých druhů různě utvářeny. Bud' malé a ozdobné, bud' veliké, že až 1/4 l vody pojmu, táhlé nebo balónovitě rozšířené, rozličně zbarvené. Hmyz shánějící medovou šťávou a považující láček za květ, jak jednou doň vlez, jest ztracen. Kolem otvoru jest věneček vysutých chloupků, které jej uzavrou."

O špirlicích:

"Sarracenia - některé druhy její přezimují i v zahradě pod příkrývkou. Nejvíce hmyzu polapí S.žlutavá (bezpochyby je míněna S.flava). Nejznámější a nejtěžší jest S.načervená (zřejmě S.purpurea ssp. purpurea). V zimních měsících sarracenie odpočívá, v létě roste. Přezimuje v teráriu nebo ve skleničku umístěném na okně v chladném pokoji. Po celou zimu se mírně zalévá."

O darlingtonii:

"Její trubice jsou stočeny do "S", pěstuje se jako sarracenia."

Láčkovice australská (*Cephalotus follicularis*) je vyličená takto:

"Roste růžicovitě a tvoří dvoje listy. Obyčejné stojí uvnitř a trubkovité k lapání hmyzu spočívají na zemi. Zdá se, jakoby byly naličeny na hmyz lezoucí. Daří se v chladnější místnosti, těsně u okna, pěstuje se pod skleněnými zvonci. Před paprsky slunečnými se musí chránit."

Že se přirozený areál výskytu mucholapky podivné (*Dionaea muscipula*) neustále zmenšuje, to dobře dokumentuje tato zmínka v citované knize:

"Domovem jest v rašelinách ve východním pruhu Severní Ameriky od Long Islandu k Floridě."

A dále autor o mucholapce napsal:

"Po krajích listů má 20 - 40 špičatých zoubků a na ploše každé poloviny listu tři přímé ostny. Nejrychleji se list sevře, dotkne-li se jednoho ze šesti ostnů. Sazenice jsou k dostání v každém větším závodě květinářském asi po 1 zlatém. Ve světnici na okně pěstuje se pod skleněným, mdle obroušeným zvoncem."

Snad vás toto krátké ohlédnutí za minulostí trochu zaujalo nebo alespoň pobavilo!



O knihách a jejich objednávkách

Na oznámení o společné objednávce knih ze zahraničí se k 1.3.1996 ozvalo celkem 15 zájemců, z nichž většina měla zájem o knihu A. Lowrie "Carnivorous Plants of Australia, Vol. 3". Těmto zákazníkům musíme bohužel oznámit, že došlo ke zdržení při vydávání knihy a dosud není zcela jasné, kdy se dlouho očekávaná publikace objeví. Má to však být ještě během tohoto roku! Z toho důvodu jsme se rozhodli dát možnost objednat si knihy ještě ostatním a posunujeme konečný termín objednání knih na 31. 5. tohoto roku. Informace o tom, jaké knihy je možné objednat a za jakých podmínek, lze získat buď v APMR 8/1995 či na adrese Ivo Koudely, který si vzal celé objednávání na starosti. Pokud budete psát Ivovi, přiložte prosím známku v ceně 3.60 Kč na odpověď. Pěstitelům,

kterí si v řádném termínu objednali knihu Gordona Cheerse (1992) či Allena Lowrieho (1989), oznamujeme, že zásilka je již na cestě do ČR. Jakmile dorazí, bude zájemcům zasláno vyúčtování, a po zaplacení všech výdajů i kniha samotná.

K příspěvku ing. P. Toufara o *U. calycifida* v 8. čísle brožury '95 nám kolega P. Chramosta poslal následující poznámku:

Ještě jednou *U. calycifida*

P. Chramosta

V minulé brožuře jsem se dočetl, jak pěstuje tento druh bublinatky ing. Petr Toufar. Také já bych se chtěl krátce podělit o své zkušenosti s jejím pěstováním. Mohu potvrdit, že je blízce příbuzná epifytním druhům tohoto rodu. Komu se nedaří pěstování epifytních bublinek, pro toho *U. calycifida* může být tou pravou náhradou za neúspěch. Její růžové květy jsou opravdu nádherné. Kolegu Toufara bych jen doplnil o svou osobní zkušenost, že rostliny, které jsem vysel v březnu roku '95, mi kvetly od října '95 včetně prosince, kdy jsem průběžně sklízel jejich semena. Kvetou tedy celoročně. Její pěstování mohu každému jen doporučit.

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

Vyměním nebo prodám přebytky svých MR, převážně rosnatky, tučnice, láčkovky. Seznam pošlu na požádání. Pište prosím na adresu: Jan Flísek, Rožnovská 342, Frenštát pod Radhoštěm, 744 01.

Prodám MR a semena. Obrázkový 16-ti stránkový katalog 1996 zašlu za 8 Kč ve známkách. Kamil Pásek, L.Poděštně 1871, 708 00, Ostrava 8.

Zahraniční kontakty

Dopis

Do redakce se nám dostal dopis ze SRN, který je určen Vám všem. Otiskujeme zde jeho překlad v plném znění:

Vážení přátelé MR !

Jmenuji se Antje Neumann. Pěstuji několik MR z různých čeledí a rodů. Důvod, proč píši do Vašeho časopisu je, že hledám přátele, kteří by si se mnou dopisovali. Mohli bychom si vyměňovat zkušenosti o pěstování různých druhů MR, jejich rozmnožování, apod. Jistě bychom z toho mohli mít vzájemný užitek.

Byla bych velmi ráda, kdyby mi napsal někdo, s kým bych mohla diskutovat o tak speciálních aspektech těchto velmi zajímavých rostlin, jako je jejich morfologie a specializované pasti. Zajímá mne rovněž výměna semen a rostlin. Pokud by jste toto oznámení zveřejnili ve Vašem časopise, byla bych vděčná.

Antje

Moje adresa:

*Antje Neumann
Schweriner Str. 1b
21614 Buxtehude
Germany*

Pozn. redakce: Oznámení bylo napsáno v angličtině, takže Antje ovládá nejméně dva jazyky - němčinu a angličtinu.

OMLUVA

Před nějakým časem jsme v INFU zveřejnili adresu amerického pěstitele masožravých rostlin - Thomase Haynese z Pensylvánie. Jako odezvu Tom dostal větší množství dopisů od našich pěstitelů. Nedávno jsme však od něj obdrželi prosbu, abychom zveřejnili omluvu všem, kterým doposud nestačil zaslat slíbený rostlinný materiál. Tom je prý časově velice vytížen, neboť - jak nám sdělil - vzhledem k tomu, že kupoval dům, je nucen pracovat na

dvou místech zároveň, aby splatil dluh. S jeho přestěhováním také souvisí i změna adresy, která je nyní: Thomas Kevin Haynes, 1603 Kaise Ave., So. Williamsport, PA 17701, U.S.A.

Tom prosí, aby se mu pěstitelé, kteří ho již jednou kontaktovali, ozvali laskavě ještě jednou.

RECENZE

Allen Lowrie: "Carnivorous Plants of Australia"

Ivo Koudela

Vzhledem k tomu, že Darwiniana bude objednávat třetí díl trilogie Allen Lowrie: "Carnivorous Plants of Australia", rozhodli jsme se začít tuto rubriku recenzí předchozích dvou dílů.

Nejprve základní fakta:

Lowrie, Allen: "Carnivorous Plants of Australia, Vol. 1", University of Western Australia Press, 1987. Vázaný výtisk: ISBN 0-85564-254-8, cena AU\$ 27.50; paperback: 0-85564-253-X, cena AU\$ 21.00. XXXVII + 202 stran, 133 barevných fotografií, 51 kreseb, 46 map. Jazyk: angličtina.

Lowrie, Allen: "Carnivorous Plants of Australia, Vol. 2", University of Western Australia Press, 1989. Vázaný výtisk: ISBN 0-85564-299-8, cena AU\$ 27.50; paperback: 0-85564-300-5, cena AU\$ 21.00. XXVI + 202 stran, 172 barevných fotografií, 45 kreseb, 46 map. Jazyk: angličtina.

První díl se zabývá 46 druhy a poddruhy hlíznatých rosnatek rostoucích převážně v západní Austrálii. V druhém autor popisuje 40 druhů a poddruhů trpasličích rosnatek plus 3 hlíznaté a 2 nehlíznaté rosnatky (*D.glanduligera* a *D.hamiltonii*). Poslední díl, který - i když měl původně vyjít již ke konci loňského roku - zatím ještě vydán nebyl, by se měl zabývat všemi ostatními rody MR v Austrálii, a to

konkrétně 54 druhy bublinek, rody *Aldrovanda*, *Byblis*, *Cephalotus*, *Nepenthes*, nově objevenými trpasličími a hlíznatými rosnatkami plus všemi ostatními rosnatkami (např. tropickými pralesními a druhy skupiny *D. petiolaris*).

Co se týče kvality provedení, oba vydané díly mají formát 14.5 x 21.5 cm a jsou vytištěny na křídovém papíře, a to velice kvalitně - jak text sám, tak i kresby a fotografie. Pokud mohu soudit, pak vazba je dosti dobrá, neboť narozdíl od některých knih, které se po prvním přečtení rozpadnou, se zatím po více než ročním používání knihám téměř nic nestalo.

Čtenáře však jistě bude zajímat uspořádání knih. Obsah lze v obou případech rozdělit na tři části: část úvodní, vlastní popis jednotlivých druhů či poddruhů a bibliografii s rejstříkem. Zde je však třeba poznamenat, že vyloženě pěstitelský zaměření čtenáři budou knihami tohoto druhu poněkud zklamáni, neboť v nich nejsou části typu "jak na to", i když jsou zde užitečná vodítka např. v podobě zmínek o typech půd, které druhy obývají.

V prvním díle je v úvodní části po předmluvě slovníček vybraných pojmů, dvoustránková kresba typické hlíznaté rosnatky s označenými částmi, rozdělení popisovaných druhů rosnatek do sekcí (4 str.) a klíč k identifikaci druhů. Následuje kapitola popisující životní cyklus hlíznatých rosnatek, včetně jejich základního rozdělení na 4 skupiny - rosnatky s růžicí, s vějířovitými listy, šplhavé a konečně vzpřímené rosnatky. Za konec této části lze považovat část nazvanou Popis druhu, která obsahuje informace o tom, jak byly měřeny a kresleny jednotlivé části rostlin.

Tato úvodní část byla počínaje kresbou a konče rozdělením hlíznatých rosnatek přeložena v APMR 6/1993, str. 5 - 15.

Hlavní část knihy obsahuje popis hlíznatých rosnatek známých do doby vydání knihy. Každému druhu jsou věnovány čtyři strany - druh je uveden obecným popisem, pak následuje velmi podrobný popis jednotlivých částí rostliny, místa výskytu a drobné poznámky. Na další straně jsou prezentovány velice precizní botanické kresby, a to jak rostliny jako celku, tak i všech důležitých částí. Třetí strana obsahuje mapu výskytu druhu a popis fotografií, jimž je věnována celá čtvrtá strana. Na jeden druh připadají 2 - 4 fotografie.

Literatura a rejstřík pak celou knihu uzavírají.

Díl druhý má až na výjimky analogickou strukturu jako první - předmluva, slovníček, kresba typické trpasličí rosnatky (1 str.), rozdělení popisovaných druhů (3 str.), klíč k identifikaci (3 str.), dále následuje zajímavá kapitola o gemmách zakončená klíčem a stínovanými ilustracemi (15 str.), popis životního cyklu trpaslíků (4 str.), typických lokalit (4 str. + 2 strany fotografií) a hrubá mapa Austrálie. Úvodní část je zakončena "výletem do historie" - esejí o jednom z

průkopníků v oboru australské flóry - Jamesi Drummondovi a jeho výzkumech západoaustralské oblasti známé jako Kolonie Labutí řeky (Swan River Colony).

Před vlastním popisem druhů je pak již jen kapitola zabývající se přírodními hybridy a kapitola Popis druhu.

Dlužno říci, že čtenáři u nás opět měli možnost seznámit se s poměrně velkou částí tohoto úvodu - viz APMR 3/1991, str. 12-22 a

APMR 4/1991, str. 36-9.

Vlastní popis druhů je v tomto druhém díle strukturně naprosto shodný s prvním dílem, pouze počet fotografií jednoho druhu je vyšší, a to 3 - 6.

Je však třeba přiznat, že oba vydané díly nejsou bez chyb, respektive - mohly být ještě lepší! Například mapky ukazující rozšíření druhů jsou na můj vkus málo podrobné - vždy zobrazují celou Austrálii, byť se většina druhů vyskytuje pouze v západní Austrálii, a to na relativně malém území. Minimálně 2/3 mapy jsou tak zcela zbytečné. Také několika fotografiím by neuškodilo "ořezání", aby vynikly detaily zmíněné v textu. Musím rovněž říci, že u některých druhů (např. *D. peltata*, *D. scorpioides* či *D. hamiltonii*) jsem již viděl mnohem hezčí fotografie, jsou to však jen výjimky v jinak perfektní fotografické dokumentaci. Navíc málo málokterá kniha na fotografiích prezentuje variabilitu květů.

Klíč k identifikaci druhů - to je vždy poměrně složitá záležitost, nicméně např. tvrzení "Květy velké..." či "Květy malé..." (2. díl, str. XVIII, položka č.4) jsou jen stěží užitečné. "růžice kompaktní" (2. díl, str. XX, položka č.2) se při sledování na položku č. 9 (str. XX) mění překvapivě na "růžici široce rozevřenou". V položce č. 35 je zřejmě slovo květní stopka (pedicel) chybně zaměněno za květenství (inflorescence).

Co je však vůbec největší slabinou obou dílů, je to, že v době vydání knih nebyly některé prezentované druhy formálně popsány ve vědecké literatuře. To pak vedlo místy ke zmatkům, takže současný čtenář díla, jež není "věci znalý", může být snadno uveden v omyl. Z těchto důvodů uvádím nastalé změny, které jsou mi známé:

D. coolamon -> *D. rechingeri*, *D. echinoblasta* -> *D. echinoblastus*, *D. ericksonae* -> *D. ericksoniae*, *D. leioblasta* -> *D. leioblastus*, *D. manniana* -> *D. mannii*, *D. rechingeri* -> *D. citrina* a *D. rechingeri* "white flower" -> *D. nivea*.

Přes všechny kritické poznámky jsou oba díly vynikající a nelze jinak než souhlasit se závěry takových význačných osobností v oblasti MR, jakými jsou D. E. Schnell či M. Cheek, kteří ve svých recenzích jednoznačně vřele doporučují tyto knihy do knihovny každého milovníka masožravých rostlin a zejména rosnatek. Navíc, bohatá fotografická dokumentace i velký počet vynikajících kreseb činí

Carnivorous Plants of Australia užitečným pomocníkem i pro čtenáře, kteří angličtinu neovládají.

Na závěr ještě malá poznámka: první díl již v současné době není dostupný, nicméně druhý doposud ke koupi je. Členové Darwiniany mohou rovněž využít služeb knihovny společnosti, která oba díly vlastní a v které se samozřejmě třetí díl po svém vydání objeví rovněž.



Summary

1/ Introduction

No, it is not a mistake! It is no new sci-fi magazine coming to you by a bad chance! This is only your magazine in a new suit. Its - rather untraditional - cover only illustrates all the changes including the new name - TRIFID.

The new Prague editorial team explains how our brochure got its new name - TRIFID. They decided to create a new name by themselves with no help of the another Darwiniana members risking their disagreements. The team was looking for its inspiration among the names of various real CP's as well as in their morphological or anatomical expressions. They also searched for something suitable in the field concerning the ability of the CP's to catch insects. But all this was in vain. No good idea illuminated their poor brains. Then, suddenly, there was the idea of Trifid at last! At first glance, they were afraid of it, they weren't sure if this unusual name was accepted by the others. But very soon the new name became familiar among members of the editorial team and the old and colorless name "brochure" was quite eliminated by TRIFID. By chance, their uncertainty if publish the name or not was reduced completely when the third issue of CPN (Volume 24, September 1995) arrived to Prague! They soon noticed the article by Peter D'Amato and the part devoted to the Wyndham's novel "The Day of

Darwiniana

Triffids". A short quotation is translated into Czech to the readers not too familiar with this famous sci-fi book because of a brief description of the Trifid's nature.

TRIFID has a new arrangement, you will find some new special columns and so called "text illustrations" which are various quotations chosen from literature. They should serve as text decorations scattered among main articles in each following issue.

We would like to publish TRIFID on a regular basis - four issues a year. But it does not depend only on the editorial team. Above all, it depends on yourselves! So write and draw if you can and send your contributions to the headquarters address of DARWINIANA please!

We are going to prefer publishing original contributions from our members to translations from foreign sources. Translations will be printed but only in a lesser extent.

Unfortunately, we cannot avoid any drawbacks connected with publishing TRIFID. The official printer is very expensive for us. Printing TRIFID in this way would mean to publish hardly one issue a year. So we have decided to print it by means of copying only 200 copies plus possible reprints. And therefore, please, excuse us for a possible worst quality of the print.

The second issue of TRIFID will bring following news to you. Each new number will include one color photo of a carnivorous plant. The photo will be in association with a further new column called THE PLANT PORTRAIT where one carnivorous plant will be described in detail.

Well, publishing TRIFID is an adventure and a never-ending experiment from one issue to another. And then each issue can be seen as a mosaic whose parts can still be changed in efforts to reach a certain composition suitable to the eyes and thought for both the Czech and the foreign reader.

So let TRIFID bite you in the good sense as it is illustrated on the cover of this first issue!

Your editorial team: I. Koudela, T. Polívka & Z. Žáček

1/ On Growing Heliamphoras

Our member, Jan Stěnička, describes his experiences with the plants of this genus, especially *H.heterodoxa* and *H.nutans*. He has grown them in a glass case under these conditions:

The glass case is placed next to the west window of his flat; watering - 2 - 3 times a month during the winter time and everyday in the summer; temperatures shouldn't exceed 26° C ; substrate - the Nepenthes mix, living sphagnum, a mix of

sphagnum and perlite or of peat, perlite and sand; light - to expose the plants to a west or east window is enough, during the winter time he uses artificial lights (20 W for 12 - 13 hours a day); humidity 90 - 100 % ; resting period - in fact, the true one doesn't exist, there can be a slower growth during winter and summer with the best growth in spring and fall.

According to the author it is easy to cultivate *H.nutans* and *H.heterodoxa* if the conditions above are kept. Now he is going to try further species of this genus.

2/ The Mexican Butterworts from Sierra Madre Oriental

Mr. S. E. Lampard, the editor of the magazine of IPSPG (International Pinguicula Study Group), England, was so kind and sent this article to TRIFID. In 1994 he visited to Mexico to search for the Mexican pings in the area of Sierra Madre Oriental, which is a wide mountainous range extending from Mexico City to Monterrey.

The article tells about special and hard conditions under which local pings must grow there. Also their adaptations to them are described.

3/ An Observation *P.bohemica* in its locality

Both the authors of this article visited to two localities where this Czech endemic species rarely growth.

4/ Both Known and Unknown - *Genlisea* the Genus after my three years experience

This article written by the "D" president is dealt with several *Genlisea* species (*G.hispidula*, *G.lobata*, *G.violacea*, *G.repens*, *G.uncinata* , *G.violacea*). The author describes his good and bad results with them. Some of his experiences are compared with the Barry Meyers-Rice's ones (see his articles in CPN).

5/ Harmful Insects in our Collections or on How I fought them

This is both an amusing and instructive story written by our younger member. He describes his simple troubles with some intruders from the world of Invertebrates.

6/ On Propagation of *C. follicularis* by means of the Leaf Cuttings Method

The author deals with his results connected with this method. He's been trying it for two years. In the first year small leaves were developing on leaf cuttings, while in the second one first there were developing tiny roots on them. In both the cases new plants developed well. The writer finds this method with *Cephalotus* to be very successful (50 %).

7/ A Finding of *Pinguicula crystallina* in the Southeast Turkey

Our honour member depicts his stay in Turkey (in the east part of Iskenderun Bay), where he discovered a nice locality of this butterwort. The access to the place was not too difficult! He took some pictures and collected about 6 living plants there. Their transport to Czech Republic was well and so he could have a chance to try them in cultivation. Unfortunately, though he managed keeping them for some time (three of them flowered but no seed developed), after 3 years all the plants went away. Dr. Adamec concludes that this butterwort has very special demands for its good growth, which can be simulated only very hard under the greenhouse conditions.

8/ My Experience with Growing CPs under Artificial Illumination

Mr. Šobotník describes his growing conditions in his flat - a glass case with artificial light, plants in the pots with peat. He finds his way very good for growing sundews above all but he is just trying to grow some other CP genera too.

9/ The first column called "D" INTERINFO

It brings to our readers and especially to our members various important and actual information on events concerning "D" internal and external activities;

a) Proposals of the "D" Stamp - results

Some members sent their concrete proposals. They were printed. Then only a part of the membership sent to us their votes. The most votes received the Honzárek & Žáček's proposal. It was realised in two stamps (president and vicepresident);

b) Some important information to our members (the Czech ones) by our librarian;

c) It was found a photo-album; at the "D" headquarters address are accepted color photos of the CP's in good qualities. So if you want to offer something from your sources, don't hesitate and send it to the "D" address!

d) The reciprocal relationship between "D" and ISPS was made! It is based on mutual exchanges (magazines, seed and other materials). In fact, "D" became a member of ICPS and a vice versa.

e) We introduce two new honour members from abroad: Dr. Donald E. Schnell, USA (Virginia) and Dr. Daniel M. Joel, Israel.

f) "D" thanks our sponsor, Mr Charvát Zdeněk, for his financial present (7000 Kč), our member, Mr Novák Jan for the sum of 300 Kč and also Dr. Adamec Lubomír for the sum of 200 Kč. All these sums were devoted to "D" voluntarily.

g) On the First meeting in this year

It will be hold on 28/4/96 in Olomouc in the usual place as it was in last year. The meeting is planned to be mostly focused on the organisation matters of DARWINIANA with several possible lectures.

h) "D" has "its foster"

Our younger member, P. Chramosta, decided to devote more attention to the youngest members in "D". They have been very shy to write to their older colleagues, so Pavel are going to stimulate them to be more active. And therefore, you, teenagers, write to the Pavel's address and don't hesitate!

i) Articles from our members in VLASTA (the Czech magazine for woman) and ZAHŘÁDKÁŘ (the Czech magazine for garden lovers)

j) Warning to those, who haven't paid their membership fees

10) The second column called "**Small School of Biology and Botany**"

It will be led by Mrs Jana Polívková. She is a professor of biology at the high school in Valašské Meziříčí (one of Moravian towns). The column will explain various biological and botanical principles, for example the flower structure, pollination, etc. to those readers with a little knowledge of biology and botany.

11/ The third column called "**Shorter messages, considerations, short essays**"

a) The IMO - a simple payment way to foreign countries

b) The Regulation of the artificial light

c) A While with Two Older Books

d) On Books and Their Ordering

e) U.calycifida once again

f) An Interesting Book

12/ The fourth column - **Advertising**

13/ The fifth column - **Foreign Contacts**

a) A Letter

b) An Apology

14/ The sixth column - **Literature Review**

15/ **Seedbank**



NABÍDKA SEMENNÉ BANKY

Název druhu	Kč/sem.	dodav.	Název druhu	Kč/sem.	dodav.
Byblis liniflora	10/10	OŠ	indica "W.A., Lake Campion"	10/15	OŠ
aff. liniflora "Darwin"	20/15	JF	macrantha ssp. macrantha	22/10	OŠ
Drosophyllum lusitanicum	45/4	OŠ, JP	madagascariensis "Maga- liesberg, Transwaal, SA"	10/20	OŠ
Drosera admirabilis	10/30	OŠ	menziesii ssp. menziesii	26/10	OŠ
anglica "Rakša, Turčian- ská Kotlina, SR"	12/20	OŠ	montana	6/30	JF
brevifolia "bílý květ"	10/30	JP	neesii ssp. neesii	28/10	OŠ
burkeana	10/30	JP, OŠ	peltata ssp. peltata	15/10	OŠ
capensis "bílý květ"	10/50	OŠ	platypoda	28/10	OŠ
capensis úzkolistá	8/50	OŠ	pygmaea	7/30	IK
capillaris	10/20	JF	ramellosa	24/10	OŠ
coccicaulis	10/30	OŠ	rotundifolia	7/30	OŠ
collinsiae (burkeana x madagascariensis)	10/30	IK, OŠ	sp. Auyan-tepui	10/30	OŠ
communis "white, Caraca Brasil"	10/30	OŠ	sp. "pretty rosette, SA"	10/20	OŠ
cuneifolia	10/30	LB	spathulata "formosa"	7/50	IK
dielsiana	7/50	OŠ	spathulata "lovellae"	7/50	IK, JF
ericksoniae	12/30	OŠ	Genlisea filiformis	45/10	OŠ
esmeraldae	10/15	OŠ	hispidula	35/10	OŠ
filiformis ssp. filiformis "Pine Barrens, NJ"	15/30	IK	Pinguicula alpina	10/20	OŠ
glanduligera	15/20	OŠ	alpina "Makova dolina"	10/20	OŠ
indica	10/30	PT, OŠ	primuliflora "bělavý květ"	18/20	IK
indica "W. Australia"	10/15	OŠ	lusitanica	15/15	OŠ
indica "W. Australia, green"	12/15	OŠ	vulgaris "Slovenský Raj"	10/30	OŠ

Název druhu	Kč/sem.	dodav.	Název druhu	Kč/sem.	dodav.
<i>"Muránska Planina, SR"</i>	10/30	OŠ	<i>Gymnadea conopsea</i>	10/100	OŠ
<i>"Pusté Pole - Vernár, SR"</i>	10/30	OŠ	<i>Linaria vulgaris</i>	7/30	OŠ
<i>"Podlavice B.B.", SR"</i>	10/30	OŠ	<i>Ligularia sibirica</i>	10/20	OŠ
Polypompholyx multifida	20/10	OŠ	<i>Papaver rhoeas</i>	8/30	OŠ
Sarracenia leucophylla <i>"Gulf Breeze, Florida"</i>	30/10	IK	<i>Primula farinosa</i>	8/30	OŠ
<i>purpurea ssp. purpurea</i> <i>"Tannersville, PA"</i>	35/20	OŠ	<i>Solanum muricatum</i>	10/5	OŠ
<i>purpurea ssp. purpurea</i> <i>"Macanton, Canada"</i>	25/10	OŠ	<i>Solanum quitoense</i>	15/5	OŠ
Utricularia biloba	10/30	OŠ	<i>Swertia perennis</i>	10/20	OŠ
<i>bisquamata</i>	10/30	OŠ	<i>Tofieldia calyculata</i>	7/30	OŠ
<i>calycifida</i>	10/10	OŠ			
<i>dichotoma</i>	10/20	JP			
<i>leptoplectra</i>	10/10	OŠ			
<i>novae-zealandiae</i>	10/30	OŠ			
<i>simplex</i>	10/20	OŠ			
<i>uliginosa</i>	10/10	OŠ			
Ostatní rostliny					
<i>Astrandia major</i>	8/30	OŠ			
<i>Atropa bella dona</i>	5/20	OŠ			
<i>Campanula carpatica</i>	6/50	OŠ			
<i>Clematis alpina</i>	10/30	OŠ			
<i>Coluthea arborescens</i>	10/15	OŠ			
<i>Delphinium elatum</i>	8/30	OŠ			
<i>Gentiana cruciata</i>	8/30	OŠ			
<i>Gloriosa rotschildiana</i>	10/5	OŠ			

Dodavatelé:

IK - Ivo Koudela
 JF - Jan Flísek
 JP - Jana Polívková
 LB - Lumír Bunčec
 OŠ - Ondřej Števko
 PT - Petr Toufar

**Jana & Tomáš
 Polívkovi
 Zašovská 166
 757 01 Valašské
 Meziříčí
 tel. 06851/23539**

Firma SAD

si dovoluje nabídnout své služby

Co umíme?

- zakládání zeleně
- konzervace dřevin podle nejmodernějších poznatků
- rekonstrukce zeleně
- odborný dozor nad pracemi
- rekultivace skládek
- rizikové kácení stromů s porušenou stabilitou
- pravidelná údržba zeleně
- osvětová činnost

Kde lze například vidět výsledky naší práce?

- zahrada Strahovského kláštera
- MÚ Klánovice, Ďáblice, Dolní Chabry
- Česká televize
- Policejní akademie MV
- TSK Praha 4 či Praha 10
- ČEZ a.s. ...

Na veškerou svoji činnost poskytujeme záruky. Ekologická etika, právní orientace a odpovědnost za zvolené postupy jsou samozřejmostí.

A jaké je na nás spojení?

SAD	tel.: 02/8591791-2 1.11
Ke stadionu 623	854 4060
Praha 9 - Čakovice	6871305 1.36
196 00	fax: 02/8591790

Obsah

Úvodem	2
Pěstování heliamfor	5
Tučnice z mexického pohoří Sierra Madre Oriental	8
ICPG	11
Pozorování tučnice české (<i>P.bohemica</i>) na její lokalitě	13
Známa neznáma - rod <i>Genlisea</i> po troch rokoch pestovania	16
Škůdci v našich sbírkách MR aneb Jak jsem s nimi bojoval	20
Množení láčkovice pomocí listových řízků	24
Nález tučnice <i>Pinguicula crystallina</i> v jihovýchodním Turecku	25
Mé zkušenosti s pěstování MR pod umělým osvětlením	28
"D" INTERINFO	30
Malá škola biologie a botaniky	35
Kratší sdělení, fejetony, úvahy	38
- Jednoduchý způsob zasílání peněz do zahraničí - IMO	
- Regulace umělého osvětlení vitrín	
- Zastavení nad dvěma knihami	
- O knihách a jejich objednávce	
Inzerce	43
Zahraniční kontakty	44
Recenze	45
Summary	48
Semenná banka	53