

## Jsme kulturní národ?

Před nějakým časem jsme měli možnost sledovat na stránkách Živy diskusi o stavu našich nejvýznamnějších herbářových sbírek a konfrontovat je s úrovní univerzitního herbáře v dánském Aarhusu (Živa 1998, 1-4). První čtvrtinu roku 2001 jsem měl i já možnost strávit v Dánsku na kodaňské univerzitě. Za 3 měsíce jsem dospěl k určitému objektivnějšímu hodnocení skutečnosti, od naprostého nadšení nad vybavením a možnostmi, až k jistému vystrážlivění. Nicméně ani na samém konci pobytu mne nepřestávaly udivovat zdejší herbářové sbírky a musím přiznat, že jsem kodaňským botanikům a studentům trochu záviděl možnost efektivně a jednoduše pracovat v tak příjemném prostředí.

Na úvod rychlé přiblížení kodaňského univerzitního herbáře (botanické obci známého pod zkratkou C). Svou velikostí (asi 2,5 milionu položek) se řadí mezi přední evropské sbírky; do tohoto množství jsou kromě cévnatých rostlin započteny též mechroty, lišejníky a houby, součástí je srovnávací sbírka dřev, lihové preparáty, sbírka suchých plodů a kolekce rostlin užitekových. Budeme-li uvažovat pouze herbáře cévnatých rostlin (čítající asi 1,4 milionu sběrů), pak tento materiál je rozdělen do 3 samostatných částí, o něž se starají 2 kurátoři: herbář dánský, grónský a tzv. generál — největší část s necelým 1 milionem položek. Oficiálně je herbář veden pod hlavičkou kodaňské univerzity jako samostatná jednotka v rámci Přírodovědecké fakulty, samozřejmě s vlastním rozpočtem. To je velmi podstatný rozdíl v porovnání s pražskými univerzitními botanickými sbírkami, které nemají žádný zdroj vlastních příjmů a spíše přežívají a žijí jen z toho, co zbude z chabého katedrového, nikoli tedy fakultního rozpočtu. Vzhledem k tomu, že jsem většinou pobýval v „generálu“, budou se následující informace zpravidla vztahovat k této části; organizace a chod zbývajících dvou subjednotek herbáře — zejména sběrů dánských — se v některých detailech liší (podobně, pražským univerzitním herbářem se většinou rozumí pouze herbář rostlin cévnatých).

První, co našince po vstupu do hlavního herbáře značně překvapí, je nezvyklá rozlehlost a čistota veškerých prostor. Milion položek je uloženo v 6 prostorných sálech o celkové ploše přes 4 000 m<sup>2</sup>. Pro srovnání — pražský univerzitní herbář (PRC) s téměř dvojnásobným počtem cévnatých rostlin (hrubý odhad hovoří o milionu položek z území bývalého Československa a dalším milionu sběrů zahraničních) se těsní na ploše více než 10x menší, herbáře jsou provizorně uloženy v pracovnách zaměstnanců či na chodbách. Za zmínku jistě stojí fakt, že pražský herbář byl vybudován před více než 100 lety a jeho kapacita byla tehdy kalkulována pouze pro potřeby české části tehdejší Karlo-Ferdinandovy univerzity. V průběhu doby sem však byly přesunuty také početnější sběry patřící německé univerzitě, nezanedbatelné jsou též bohaté přírůstky zejména z 1. pol. 20. stol.; k žádnému zvětšení prostor však nikdy nedošlo. V současné době se tedy PRC těsní v prostorách, jež měly před zhruba stoletím sloužit k deponování mnohem men-

šího (třetinového?) množství rostlinného materiálu.

Uložení veškerého materiálu v prachotěsných skříních je v Kodani samozřejmostí. Takových skříní vlastní celkem 4 374 a jejich výroba byla pro zajímavost výhradně dílem dánských trestanců — způsob, kterým se prý dají výrazně snížit náklady na jejich pořízení. Kromě uložení v prachotěsných skříních je zdejší sbírka hýčkána i jinak (ve skutečnosti jde o skutečné naplnění snahy uchovat cenný materiál po co nejdelší dobu v nezměněném stavu). Dosti nákladné zařízení udržuje konstantní vzdušnou vlhkost 40 %, což zřejmě představuje optimální hodnotu pro bezpečné uložení sušených rostlin. Díky tomu zdejší sběry nejsou extrémně vysušené a velmi křehké, jak jsme navyklí z pražského herbáře. Klimatizace (prozatím) v Kodani chybí, roční výkyvy teplot však prý nejsou nikterak velké (částečně regulováno vlhkostí vzduchu, částečně mají příznivý účinek velké prostory a celkové situování herbáře vůči světovým stranám). Kdo se někdy pokoušel pracovat v době letních veder v PRC, dobře ví, že teplota 35-40 °C není žádnou výjimkou a příliš nepomáhají ani otevřená okna. To by samozřejmě v Kodani bylo nemyslitelné, neboť okna jsou kvůli zanesení potenciálních parazitů a škůdců uzavřena.

Všechny sběry jsou zcela pohodlně a jednoduše přístupné. Jednotlivé řady herbářových skříní odděluje dostatečný prostor ponechaný kvůli snadné a bezpečné manipulaci s položkami. I sběry uloženy v nejvyšších patrech neleží výše než 2 m od země, průměrně vzrostlému botanikovi tedy nečiní nejmenší potíže jejich dosažení; pro ty menší jsou k dispozici nízké stupačky.

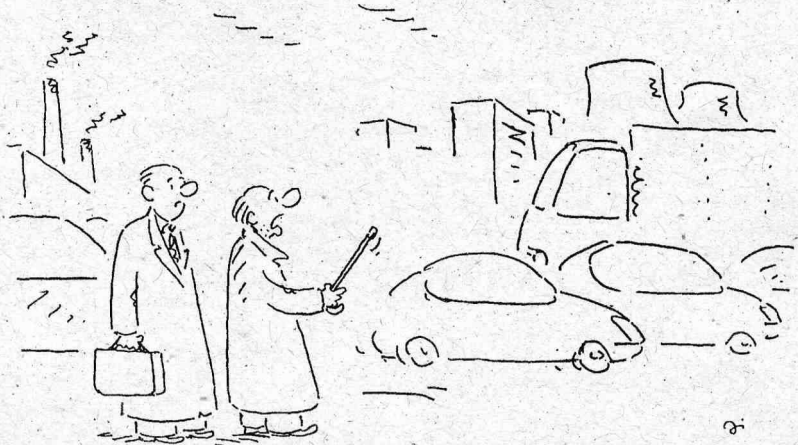
Herbář je uspořádán podle abecedního pořadí čeledí (a poté rodů a druhů) s výtrusnými a nahosemennými rostlinami na začátku. Výhody i nedostatky použitého systému jsou snadné — velmi snadná a rychlá je orientace v celé sbírce, nezřídka se však stává, že příbuzné skupiny, v současnosti řazené do samostatných čeledí, jsou deponovány na zcela opačných koncích herbáře. Určité problémy může zpočátku dělat rozdílné pojmání čeledí, jejich soupis je však vyvěšen v každé místnosti, a tak se orientace během krátké doby stává velmi snadnou. Příjemnou pomůckou při hledání konkrétní skupiny představuje abecední, pravidelně aktualizovaný soupis všech rodových jmen v herbáři; pro speciální projekty (např. Flora Hellenica) existují též podobné seznamy s výtčtem veškerých taxonů na druhové a poddruhové úrovni.

Další překvapení čeká při otevření jednotlivých herbářových skříní. Vzorně srovnané,

volně uložené položky řazené podle geografických oblastí (Evropa, Skandinávie, Asie, Afrika atd.) či řešených projektů (Řecko, Farské ostrovy). Všechny sběry pečlivě nalepené, s doprovodnými údaji na etiketách (značí se mimo jiné použití pro výzkum, odběr částí pro DNA či pylové analýzy, způsob nabytí). Speciální pozornost je věnována typovému materiálu, který se uchovává v barevně výrazných, zesílených obálkách — současný počet kodaňských typů a originálního materiálu již přesáhl hranici 75 000 (!). Všechny vybrané typy jsou registrovány v databázi přístupné prostřednictvím internetu. Sběry nalepené na papírech nestandardních velikostí tvoří další nevelkou, samostatně uchovávanou skupinu; některé položky kapradin či redstů zde dosahují skutečně úctyhodných rozměrů a často zabírají plochu více než 1 m<sup>2</sup>. Veškeré lisované rostliny v kodaňském herbáři nejsou vázány do těžkých balíků a natěsnány jeden na druhý, jak jsme navyklí z domácího prostředí, ale volně uloženy po několika exemplářích v samostatných obálkách a v jednotlivých policích je ponecháván dostatečný volný prostor pro bezpečnou manipulaci s nimi. Práce s takto setříděným materiálem je pak skutečně požitkem.

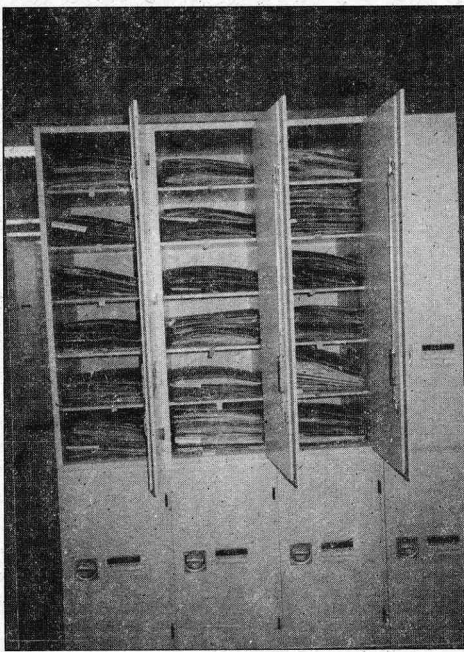
Srovnávací studium jakékoli skupiny je otázkou několika málo okamžiků. Postačí uvědomit si, do které čeledi dotyčný druh patří, a podle toho zvolit místnost, vyhledat správnou herbářovou skřín a stejně rychle v ní nalézt složku s taxonem našeho zájmu. Poté se přistaví pojízdný stolek, dotyčná složka se na něj přesune a studium může začít. V několika minutách lze prohlédnout příbuzné druhy a učinit si tak představu o variabilitě dané skupiny. V případě potřeby podrobnějšího zhodnocení je samozřejmě možné převést či přenést sběr k pracovnímu stolu vybavenému binokulární lupou, preparační soupravou, identifikačními štítky apod. Takových badatelských stolů je k dispozici celkem 8, počet stolů pro přepravu sběrů je asi dvojnásobný. Vzhledem k množství současně pracujících botaniků (za dobu mého působení jsme se tu nesešli více než 3), je tedy vybavení pro badatelskou práci naprosto dostatečné.

Roční přírůstky kodaňského herbáře činí zhruba 6-10 tisíc položek, což není nikterak mnoho. Hlavní část tvoří sběry z exkurzí a výzkumných projektů tamějších pracovníků, rozsáhlá je též výměna mezi institucemi z různých koutů světa (v současnosti však začíná být u některých skupin — zejména *Orchidaceae* či *Cactaceae* — problematická kvůli značnému zpřísnění kon-



JO, ČECHY KRÁSNÉ... CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST TO NA POHLED, VIŠTE...

Krestil V. Jiránek



*Náhodně vybrané otevřené herbářové skříně v kodaňském univerzitním herbáři. Srovnané a nalepené položky, vše pečlivě popsané, dostatek místa pro manipulaci s cenným materiálem... Stav, od kterého je pražský univerzitní herbář velmi vzdálený.*

troly druhů CITES). Zejména v 80. letech byly pořádány početné a rozsáhlé sběratelské výpravy do málo probádaných oblastí (jv. Asie, tropická Afrika), důkazem čehož je množství dokladů se schedami udávajícími sponzora příslušné akce. Jen na okraj; častým mecenášem badatelských cest, zejména do ohrožených oblastí tropů, je zde pivovar Carlsberg. Že by i naše republika jako pivovarská velmoc zavedla podobnou tradici podpory vědy?

Při současné rychlosti přírůstků se předpokládá, že existující kapacita herbáře se naplní přibližně za 15–20 let, ale už nyní existuje několik plánů na uložení sběrů v budoucnosti, objednána je výroba nových herbářových skříní.

O chod celého kodaňského herbáře (cévnaté i bezcévné rostliny) se stará 8 technických sil (v PRC pracují technické síly pouze 2). Mezi jejich úkoly náleží lepení položek, třídění přírůstků, vyřizování výpůjček, preventivní ochrana sběrů mrazením. Kompletní zpracování sběrů (od nalepení, přes rozřezání, vymrazení, rozeslání duplikátů do dalších herbářů až po zařazení do herbářových skříní) netrvá déle než rok. V pražském prostředí jsou, bohužel, poslední systematicky zařazené přírůstky datovány někdy do konce 50. let. Kolekce z pozdější doby zůstávají zpravidla neroztříděné, čemuž se — při současném počtu pracovníků herbáře a všech jejich dalších povinnostech — nelze vůbec divit. Kodaňský herbář má ještě další výhodu — pokud se podaří získat nějaké rozsáhlé kolekce, jsou pro jejich zpracování dočasně přijaty další technické síly. Většinou jde o nezaměstnané, kteří jsou placeni ze státní podpory a nezatežují tedy nikterak rozpočet herbáře. Jejich výběr je natolik přísný, že se prý doposud nestalo, že by některý z nich neplnil pečlivě své povinnosti. Technické síly se podílejí též na přípravě každoročních výstav pro veřejnost, které demonstrují zajímavé sbírkové předměty (užitkové rostliny, sušené plody) či přibližují projekty, na nichž místní botanici pracují. Kurátor je od toho, aby dohlížel, zpracovával a třídil složité skupiny, věnoval se zahraničním návštěvám a samozřejmě vědecky pra-

coval. Nelze se tedy divit, že na moji otázku, jaký typ lepicí pásky používají, nedokázal odpovědět a odkázal mne na techniky. Trochu úsměvně na mne působily stesky, že v 80. letech byl počet technických sil v herbáři dvojnásobný a povinnosti současného kurátora byly rozloženy mezi 3 pracovníky.

Obtížně srovnatelný je rovněž počet návštěvníků pražského a kodaňského herbáře. Na první pohled dosahuje zhruba stejného čísla — asi 200 zájemců (v Kodani za posledních 5 let 112–198). Vzhledem k tomu, že na dánském pracovišti jsou započteny všechny návštěvy (tj. včetně studentů a zaměstnanců univerzity i návštěv botaniků, jejichž cílem je pouze prohlídka herbáře), je skutečný zájem o prezenční studium v Praze rozhodně vyšší. V PRC se totiž evidují pouze pracovníci a studenti z jiných institucí, zaměstnanci a studenti katedry proudící v nepřetržitém sledu tuto statistiku nikterak neovlivňují; stejně tak nejsou evidováni zájemci z řad laické veřejnosti přicházející se žádostí o radu, atd. Naopak kodaňský herbář jasně vítězí v počtu vyřízených výpůjček — ročně se tu zpracuje průměrně 150 žádostí. Situaci, kdy by bylo nutné zaslat požadované materiálu odložit kvůli nedostatku finančních prostředků, našťastí neznají. O veškerých výpůjčkách je vedena přesná evidence; administrativní činnosti zajišťuje sekretářka Botanického muzea a samozřejmě technické síly, kurátor pak před odesláním materiálu (či po jeho navrácení) kontroluje, zda bylo vše provedeno podle pravidel.

Přehledně uspořádání a jednoduchý přístup ke všem kolekcím v Kodani asi nejlépe ocení ten, kdo má zkušenosti s herbářem v Praze. Můžeme si porovnat, jak by asi vypadalo podobné studium popsané výše ve sbírkách staroslavné pražské univerzity: zjištění, ve které části budovy a ve které místnosti je daná skupina uložena (sběry jsou totiž deponovány nejenom ve 2 sálech k tomu původně určených, ale též po chodbách a v pracovnách mnohých zaměstnanců) → ujistění se, že v herbáři (či v dané místnosti) zrovna neprobíhá přednáška, zkouška, nějaké jednání atd. → otevření herbářové skříně (zdánlivě banální aktivita, avšak nezřídka je nutné přerovnat, odsunout, přestěhovat, odtáhnout či jinak odstranit nejrůznější věci bránící přístupu) → vyjmutí až 14kilogramového balíku s položkami (v podobě případů je v tomto bodě nutnosti balancovat na žebříku, nezřídka ve výšce 4 m) → vyhledání prázdného stolu (případně jeho uklizení) → rozvázání balíku → vybrání složky s příslušným druhem. Někdy se stává, že abecední řazení druhů v balících trochu pokulhává (důsledek nepříliš svědomité činnosti některých sil pracujících v herbáři v minulosti) a je tedy potřeba ověřit více balíků, ve kterém z nich se druh našeho zájmu nachází. Při všech těchto činnostech je nezbytně nutná maximální opatrnost, neboť sběry ani schedy nejsou nikterak nalepeny a může se snadno stát, že při manipulaci vypadne tu část rostliny, tu se ztratí revizní lístky, tu pro změnu schedy s údaji o lokalitě (sběr bez lokalizace je vědecky naprosto bezcenný). Když jsme se dobrali kýženého cíle, můžeme se věnovat studiu dotyčného druhu. Poté je samozřejmě nutné zopakovat všechny výše uvedené činnosti v opačném pořadí. A nakonec — vzhledem k letité vrstvě prachu — nezbytná hygiena a vyprášení laboratorního pláště (jen skutečný otrlec by pracoval v obvyklém každodenním oděvu). Tedy čas potřebný k získání jedné položky může být několik minut, ale také půl hodiny. Pokud je potřeba ověřit pouze málo druhů,

lze to se zatátnými zuby provést; při počtech 600–800 rostlin (obvyklé množství nasbírané během jedné univerzitní exkurze) se však dostáváme zcela mimo reálné časové možnosti. Nelze se proto divit, že výstupem exkurzí nebývají rozsáhlé zprávy o nalezených druzích, jak je tomu obvyklé na jiných univerzitách.

Nezbývá tedy než si položit otázku: Plní pražský univerzitní herbář svoji funkci? Pokud se přidržíme cílů a záměrů, jak je definoval kurátor J. Hadinec (Živa 1998, 4: LIII): „využít pro vědecký výzkum, výuku a hlavně předat jej v pořádku dalším generacím“, můžeme být spokojeni ne více než z poloviny. Snahu o co nejlepší předání sbírky se — v mezích možnosti — snad daří naplňovat (někdy i za cenu nepříliš příjemných situací, jakými jsou stížnosti zahraničních badatelů, kterým byl odmítnut přístup do materiálu, u něhož by při manipulaci hrozilo zničení). Vědecký potenciál je bohužel využíván jen z malé části, a to zejména v souvislosti se zpracováním Květeny ČR. Množství nesmírně cenných kolekcí je však mnohonásobně větší a pokrývají oblasti prakticky celého světa. Namátkou lze jmenovat velmi bohaté sběry z Balkánského poloostrova, materiál bratří Preslů, Musilova kolekce z Arábie, typové položky kapradorostů, sběry z Jižní Ameriky (zejména T. Haenkeho), četné kolekce, které v jiných sbírkách byly zničeny během války atd. O většině tohoto materiálu však zahraniční badatelé mnoho nevědí (a pokud ano a snaží se jej ke studiu získat, často trvá neúměrně dlouhou dobu, než se najdou finanční prostředky na vyřízení jejich žádostí). Mimořádně, v souvislosti se zpracováním květen Balkánu (Flóra Řecka, Turecka, Albánie) jsem nezřídka žádan, abych ověřil, zda ta či ona položka není náhodou uložena v pražských herbářích. A v dobré polovině případů se zjistí, že zde uložena je — myslím, dostatečný důkaz významu a hodnoty našich sbírek. Vrátime-li se k výchovnému a výukovému využití sbírky, pak nezbyvá než konstatovat, že je také dosti omezené. Studenti herbář využívají při řešení svých diplomových prací či navazujících grantových projektů. Avšak např. možnost demonstrovat herbářové položky jednotlivých zástupců během přednášek či praktických cvičení, nebo umožnit volné samostudium posluchačům univerzity, je — za předpokladu dodržení požadavku co nejmenšího poškození — prakticky neproveditelné.

Za současného stavu je též velmi obtížné přilákat zájem zahraničních badatelů. Těžko lze vysvětlovat, že celé čeledi (např. hvězdnicovité) jsou v podstatě nepřístupné, že kurátor musí připravovat položky a není tedy možné, aby se návštěvám více věnoval, že herbář vlastní jen jedinou binokulární lupou, že otevřeno pro veřejnost je pouze 2 dny v týdnu atd. Ukázková je odpověď jedné z kodaňských botaniček: „Do Prahy se podívám ráda, ale na památky, nikoli do herbáře, to by byla spíše ztráta času.“

Najdou se však i oblasti, které by nám mohly zahraniční herbáře mohly závidět. Díky nadšení, zájmu a snaze některých botaniků se např. v současné době podařilo získat grantovou podporu na digitalizaci typového materiálu z tropických oblastí a jeho prezentaci prostřednictvím internetu. I tento krok svědčí o velké hodnotě uchovávaného materiálu, kterou si uvědomují i zahraniční odborníci — k získání grantu totiž bylo podle grantových regulí zapotřebí doporučující stanovisko hned několika z nich.

Co vše tedy schází, abychom se i v pěči o přírodovědné sbírky dostali do Evropy?

Prvním a nezbytným předpokladem jsou nové dostatečné prostory s moderním vybavením (prachotěsné skříně). Bez řešení prostorových potřeb se všechny snahy o zlepšení situace v herbárii stávají pouze kosmetickými úpravami. Je samozřejmé, že herbářové sály by měly sloužit výhradně k deponování materiálu (příp. též k badatelské práci). Univerzita v řešení prostorových požadavků vzhledem ke svému rozpočtu asi mnoho nezmůže a jediný, kdo se musí jasně vyjádřit, je český stát. Příliš spoléhat nelze ani na finanční podporu Evropské unie či jiných zahraničních sponzorů, neboť navenek se prezentujeme jako stát kulturně vyspělý. Druhý nejpálčivější problém představují technické síly. Erudovaný odhad kurátora hovoří o potřebě minimálně 8 technických sil pracujících po dobu 10 let, aby byl zpracován (nalepen) dosavadní materiál. Celková finanční náročnost této operace není nikterak závratná — ročně přes milion korun. Vědec-

kou a kulturní hodnotu zdejších sběrů samozřejmě není možné vyčíslit, nepopíratelně je však mnohonásobně vyšší. A samozřejmě nutností je i odborný personál, který bude sběry zpracovávat, třídit, dohlížet, psát odborná pojednání atd. (minimálně 2-3 vědecké síly). Jenom na okraj, ve vstupní hale ko-daňského herbáře byla více než měsíc k vidění výstava zobrazující plány nového biocentra, které má být dokončeno v květnu 2004 s náklady přesahujícími 450 milionů dánských korun. Polovinu z nich (v přepočtu tedy asi miliardu korun českých) hradí místní univerzita. I to svědčí o podpoře, kterou věda v Dánsku má, a o „osvícenosti“ tamějších politiků, kteří si uvědomují, že investice do této oblasti se v budoucnu mnohonásobně zhodnotí.

V podobném duchu bychom mohli pokračovat. Předpokládám však, že předchozí odstavce dostatečně ilustrují rozdíly obou sbírek. Ačkoli patřím k služebně mladším botani-

kům, začínám se obávat, že se podobného stavu u pražského univerzitního herbáře nedožiji. Rád bych se mýlil, ale zájem osob a institucí odpovědných za tuto sbírku (oficiálně UK, která však příliš nezmůže, pokud nedojde k viditelné změně postoje našich politických činitelů) mne optimismem opravdu nenaplňuje. Byl sice schválen nový zákon deklarující ochranu sbírkového materiálu, jeho uvedení v život na příkladu pražského univerzitního herbáře by však vyžadovalo rozsáhlé investice, s nimiž bohužel zákon nepočítá. Povzdech pražského kurátora snad nepotřebuje další komentář: „Náš herbář měl to štěstí, že za více než 200 let bez újmy přečkal všechny války a pohromy, o to smutnější je ale fakt, že největší škody vznikly a bohužel stále vznikají nedostatečnou péčí a neúměrně častou manipulací se sběry. Nejstarší (a nejcennější!) herbářové položky se tak nezápadně postupně z herbáře vytrácejí.“

Jan Suda

### Kontaktní adresy autorů

Vladimír Bejček  
Katedra ekologie LF ČZU  
Kamýčká 129  
165 21 Praha 6  
e-mail: bejcek@lf.czu.cz

Michal Berec  
Katedra zoologie BF JČU  
Braníšovská 31  
370 05 České Budějovice  
e-mail: Michal.Berec@tix.bf.jcu.cz

Vilém Bischof  
Agence France-Press, Service Scientifique  
13, Place de la Bourse  
750 02 Paris; Francie  
e-mail: science@afp.com

Tomáš Černý  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 01 Praha 2  
e-mail: tomcerny@natur.cuni.cz

Pavel Čtyroky  
Ústřední ústav geologický  
Malostranské nám. 19  
118 00 Praha 1

Jiří Dostálek  
Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné  
zahradnictví  
252 43 Průhonice  
e-mail: dostalek@vukoz.cz

Jaroslav Drobník  
Biotrend PřF UK  
Viničná 7  
128 44 Praha 2  
e-mail: drobnik@cesnet.cz

Jitka Forstová  
Katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK  
Viničná 5  
128 44 Praha 2  
e-mail: jitkaf@natur.cuni.cz

Jaromír Hajer  
Katedra biologie PF U. J. E. Purkyně  
České mládeže 8  
400 96 Ústí n. Labem  
e-mail: hajer@pf.ujep.cz

Radim Hédl  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 44 Praha 2  
e-mail: rhe@centrum.cz

Petr Horák  
Katedra parazitologie PřF UK  
Viničná 7  
128 44 Praha 2  
e-mail: horak@natur.cuni.cz

Petra Janoušková  
Český ekologický ústav  
Vršovická 65  
100 10 Praha 10  
e-mail: p.janouskova@atlas.cz

Pavel Kovář  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 44 Praha 2  
e-mail: kovar@natur.cuni.cz

Jiří Liška  
Botanický ústav AV ČR  
252 43 Průhonice  
e-mail: liska@ibot.cas.cz

Jozef Májsky (Milan Sarvaš)  
SCHKO Biele Karpaty  
Trenčianska 31  
914 41 Nemsővá, Slovenská republika  
e-mail: majsky@sopsr.sk

Libor Mazánek (V. Bičík, P. Láska)  
Katedra zoologie a antropologie UP  
tř. Svobody 26  
771 46 Olomouc

Ivan Mišek (Kirsti Witter)  
Laboratoř genetiky a embryologie ÚŽFG AV ČR  
Veveří 97  
602 00 Brno

Hana Pavlíková  
Ústav anatomie, histologie a embryologie FVL VFU  
Palackého 1/3  
612 42 Brno  
e-mail: hpavlik@iach.cz

Petr Petřík  
Retízková 6  
466 01 Jablonec nad Nisou  
e-mail: ppetrik@prfdec.natur.cuni.cz

Jan Plesník  
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Kališnická 4  
130 01 Praha 3  
e-mail: plesnik@nature.cz

Ladislav Plch  
lada.plch@volny.cz

Martin Reichard  
Ústav biologie obratlovců AV ČR  
Květná 8  
603 65 Brno  
e-mail: reichard@brno.cas.cz

Jan Robovský  
Biologická fakulta JČU  
Braníšovská 31  
370 05 České Budějovice  
e-mail: robovsky@tix.bf.jcu.cz

Michaela Sedlářová (Aleš Lebeda)  
Katedra botaniky PřF UP  
Šlechtitelů 11  
783 71 Olomouc  
e-mail: sedlarova@prfholnt.upol.cz

Anna Skalická  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 44 Praha 2

Tomáš Soldán  
Entomologický ústav AV ČR  
Braníšovská 31  
370 05 České Budějovice  
e-mail: soldan@entu.cas.cz

Miloslav Studnička  
Botanická zahrada Liberec  
Purkyňova 1  
460 01 Liberec

Jan Suda  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 01 Praha 2  
e-mail: suda@natur.cuni.cz

Petr Šíma (Ilja Trebichavský)  
Mikrobiologický ústav AV ČR  
Videňská 1083  
142 20 Praha 4  
e-mail: sima@biomed.cas.cz

Zbyněk Šmahel  
Katedra antropologie, PřF UK  
Viničná 7  
128 44 Praha 2  
e-mail: smahel@natur.cuni.cz

Pavčina Trísková (P. Havlíček)  
Katedra botaniky PřF UK  
Benátská 2  
128 44 Praha 2  
e-mail: p.triskova@seznam.cz

Olga Votrubová (Jana Opatrná, Karel Beneš)  
Katedra fyziologie rostlin PřF UK  
Viničná 5  
128 44 Praha 2  
e-mail: votrub@natur.cuni.cz