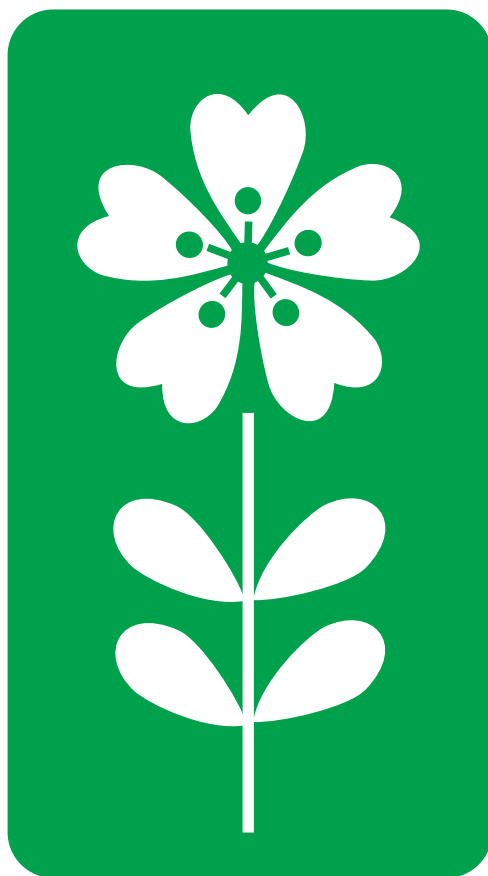


# Zpravodaj botanických zahrad ČR



51/2023

Vydala Nová tiskárna Pelhřimov  
ve spolupráci s Uníí botanických zahrad ČR  
1. vydání  
ISBN

# 51/2023

---

Unie botanických zahrad České republiky  
Na slupi 433/16, Nové Město  
128 00 Praha 2  
IČ: 26997487  
[www.ubzcr.cz](http://www.ubzcr.cz)



# Zpravodaj botanických zahrad

51/2023

## OBSAH

<b>1. ÚVODNÍ SLOVO PREZIDENTA UBZ ČR</b>	8–10
<b>2. VÝROČÍ</b> BZ SZeŠ Rakovník oslavila 60. výročí založení	11–25
<b>3. ČESTNÍ ČLENOVÉ</b>	26–29
<b>4. NOVINKY Z BOTANICKÝCH ZAHRAD</b> Novinky v Botanické zahradě Třeboň v roce 2023 Přestavba expozice Dračí hory v BZ PřF UK Novinky z Botanické zahrady PřF MU v Brně	30–31 32–33 34–39
<b>5. PĚSTOVÁNÍ</b> <i>Welwitschia</i> – pouštní rostlina, která chce pít	40–45
<b>6. BOTANICKÉ DRUŽENÍ 2022</b> Botanická zahrada PřF Masarykovy univerzity Brno	46–47
<b>7. ODBORNÉ EXKURZE 2022–2023</b> Holandsko Německo	48–59
<b>8. KONFERENCE</b>	60
<b>SOUHRN VYBRANÝCH PŘEDNÁŠEK Z KONFERENCE BOTANICKÝCH ZAHRAD 2023</b> Sbírka užitkových rostlin Botanické zahrady hlavního města Prahy ve světle archeobotanického a etnobotanického výzkumu Trvalky a trávy Severní Ameriky Koncept sbírek Průhonické botanické zahrady	61–67 68–71 72–81



<b>9. NÁRODNÍ SBÍRKY</b>	83–84
Bečov, Růže šlechtitele Böhma	85–87
Botanická zahrada Dubiny, Sekvojovce, Cedry	88–89
Jablunkov, Rody <i>Acer a Stewartia</i>	90–91
Hamzův park a arboretum, Buky ( <i>Fagus</i> ), Lípy ( <i>Tilia</i> )	92–93
Výstaviště Flora Olomouc, a. s., Růže	94–95
BZ Střední odborné školy Jarov, Praha-Malešice	96–97
Fytogeografická kolekce Kambodža	
Botanická zahrada PřF UK Na slupi, Praha	98–103
Kaktusy	
Sbírka jihoafrické květeny ( <i>Oxalis</i> , cibuloviny, sukulenty)	
Mrazuvzdorné rostliny jižní Afriky	
Květena Českého krasu	
Botanická zahrada FTZ ČZU v Praze	104–105
Botanická zahrada hlavního města Prahy	106–117
Denivky	
Kosatce	
Květena Prahy	
Okrasné traviny	
Pelargonie	
Pivoňky	
Sukulenty a xerofyty Madagaskaru	
Šalvěje	
Užitkové rostliny Ameriky	
Zahradní letničky	
Dendrologická zahrada, Průhonice	118–121
Plané druhy dřevin mírného pásma z čeledi <i>Rosaceae</i>	
<i>Malus</i> – okrasné	
Průhonická botanická zahrada	122–126
Denivky	
Kosatce	
Pivoňky	
Sněženky	
Plané hrušně	

Botanická zahrada Tábor, České odrůdy růží	127–128
Botanická zahrada Třeboň, Vodní a mokřadní rostliny ČR	129
Botanická zahrada Teplice, Rod <i>Anthurium</i>	130–131
Flóra Chile	
KRNAP, Vrchlabí, Květena Krkonoš	132
<b>10. ZPRÁVY Z BOTANICKÝCH ZAHRAD</b>	133–134
Pomoc Ukrajině	
<b>11. Z AKCÍ</b>	135–138
Dětský den v Botanické zahradě FTZ ČZU v Praze	
Pomologické dny v Průhonické botanické zahradě	
<b>12. MEDAILONKY BZ</b>	139–152
Botanická zahrada Liberec	
<b>13. OSOBNOSTI</b>	153–155
Doc. RNDr. Vít Grulich, CSc., botanik a polyhistor	
<b>14. V LETECH 2022–2023 ODEŠLI</b>	156–157
<b>15. ZÁPISY</b>	
Valná hromada Unie botanických zahrad ČR 2023	158–164
Zasedání Pracovní skupiny pro genofondy v BZ 2022	165–167
Zasedání Pracovní skupiny pro genofondy v BZ 2023	168–179
Setkání kurátorů Národních sbírek	180–183
<b>16. BIBLIOGRAFIE</b>	184–187
<b>17. MAPA BZ A ARBORET ČR</b>	188
<b>18. ADRESÁŘ ČLENŮ Unie botanických zahrad ČR</b>	189–191



Vážení čtenáři,

do rukou se vám dostává nové číslo Zpravodaje botanických zahrad ČR, které je z velké části věnované Národním sbírkám. V roce 2023 se totiž uskutečnilo první setkání jejich kurátorů. Rada kurátorů by měla být výkonným orgánem, který bude nadále sbírky schvalovat, koordinovat, vyjadřovat se k jejich náplni a také sbírky propagovat. Protože síť vznikla letos, v roce 2023, je podle dohody v tříletém zkušebním provozu, během kterého budou vypracovány podmínky registrace. Jednotlivé Národní sbírky, které byly Radou kurátorů schváleny, jsou v tomto čísle Zpravodaje představeny.

Vznik sítě Národních sbírek byl také impulsem pro zajištění jejich statutární ochrany a zjištění, jaká je možnost jejich podpory a ochrany. Bohužel zde ale narážíme na dlouhodobý problém neexistující legislativy, která by definovala činnost botanických zahrad. Na chráněné druhy, které pěstujeme v *ex situ* kultuře a které jsou součástí několika Národních sbírek, se podle zákona o ochraně přírody pohlíží jako na druhy z kultury, takže nepoživají zvláštní ochrany. Výjimky mohou být definovány ve vydaných povoleních ke sběru a pěstování. U rozsáhlejších kolekcí okrasných kulturních rostlin by snad byla možná památková ochrana, protože historické odrůdy splňují podmínky zákona o státní památkové péči. Ale neexistují metodiky, které by specifikovaly památkovou ochranu živé matérie a tak se Ministerstvo kultury k této problematice staví rezervovaně. Ochrana kulturního dědictví se z části věnuje článek na str. 72–81 (koncepte sbírek).

Jednou z navržených možností by bylo chránit sbírky jako sbírky muzejní. Podle ministerského rady Mgr. Michala Janiše v zásadě zákon nerozlišuje „živé, či neživé předměty“. Zákon zná sbírku – sbírkou muzejní povahy je sbírka, která je ve své celistvosti významná pro prehistorii, historii, umění, literaturu, techniku, přírodní nebo společenské vědy; tvoří ji soubor sbírkových předmětů shromážděných lidskou činností. Má se za to, že sbírka je věcí hromadnou. A sbírkový předmět: sbírkovým předmětem je věc movitá nebo nemovitost nebo soubor těchto věcí, a to přírodnina nebo lidský výtvar. Sbírkovým předmětem jsou také preparáty lidských a zvířecích těl nebo jejich částí a kosterní pozůstatky lidské

a zvířecí. Čili všechny zapsané sbírky podléhají dikci zákona ve své správě a „trvalém uchovávaní“. Na druhou stranu zákon umožňuje i vyřazování sbírkových předmětů z určitých důvodů.

Dalším problémem, na který jsme během roku narazili a který bychom měli diskutovat, je hodnotové ocenění sbírek. Nikoliv však jako cenu porostu či ekologické funkce dřevin. Ocenění porostů vychází ze zákona o oceňování majetku č. 151/1997 Sb., ekologická funkce dřevin z metodik AOPK. Pro nás by bylo důležité znát cenu genofondovou či cenu genetického zdroje, která u nás není nikde definována. Známa cena sbírek by mohla pomoci při jednání o ekonomických otázkách se zřizovatelem či vlastníkem, na druhou stranu panuje obava z možného zpřísnění evidence majetku.

„Pozitivní seznamy“ jsou koncept, který se v Evropě objevil již přibližně před dvaceti lety, ale nyní se díky úsilí některých neziskovek konečně stává aktuálním. Principem je uveřejnění seznamu živočichů povolených pro chov v amatérských podmínkách. Smysl návrhu je pochopitelný. V umělých podmínkách je pro některé živočichy obtížné zajistit vhodné životní podmínky. Také úteky z kultury mohou být impulsem pro vznik biologických invazí. Ale... jednotlivé platné zákonné normy EU upravují jak podmínky chovů zájmových zvířat, tak rostlinné a živočišné invaze. Pozitivní seznamy by znamenaly významný zásah do našich svobod, kdy o vhodnosti bude rozhodovat úředník či salonní biolog. I z obecných principů našeho právního řádu by měl zákon vyjmenovávat zakázané činnosti, nikoliv povolovat. Negativní vliv pozitivních seznamů by se jistě významně projevil v nemalém segmentu ekonomiky, ale také v *ex situ* ochraně, protože v zájmových chovech je mnoho ohrožených druhů, které se úspěšně rozmnožují a jejichž populace je již mnohdy větší než původní populace v přírodě. Bohužel někteří aktivisté jsou i pro to, aby se seznamy postupně rozšiřovaly také na rostliny, především kvůli hrozbě invazí. Vznik již existujících doporučených seznamů okrasných rostlin pro plošné použití v zahradnických výsadbách je krok pozitivní. Proto se také některé botanické zahrady zapojily do projektu Pěstuj bezpečně (str. 82). Ale vznik pozitivního seznamu rostlin by byl katastrofou pro řadu specializovaných pěstitelů – kaktusářů, orchidejářů, skalničkářů a dalších. Proto jsem se za Unii botanických zahrad zúčastnil několika setkání, které na půdě Parlamentu ČR organizovala poslankyně Mgr. Nina Nováková s jasným

stanoviskem nesouhlasu se vznikem pozitivních seznamů. České Ministerstvo životního prostředí naštěstí s jejich vznikem také nesouhlasí, můžeme tedy doufat, že na půdě EU tento legislativní návrh nebude přijat. Dne 14. června 2023 schválila vláda ČR první Akční plán pro řešení problematiky prioritních způsobů šíření invazních nepůvodních druhů v České republice. Biologické invaze jsou bezesporu obrovským tématem a velkým problémem. Pro mě je však mimořádně zářející, že ve zmiňovaném dokumentu je jako třetí nejvýznamnější rizikový faktor neúmyslného vzniku invazí v ČR uvedena kategorie Útěk z kultury (botanické zahrady/zoo/akvária). A to před kategorií Útěk z kultury (zahradnictví). Akční plán je politický dokument, který má řešit výzkum a likvidaci invazních druhů. Týká se však pouze druhů uvedených v seznamu EU. Snažil jsem se zjistit jak na půdě Botanického ústavu, který podklady připravoval, tak Ministerstva životního prostředí, jak toto pořadí vzniklo. Výsledkem několika schůzek a živé korespondence bylo, že nejspíše došlo k záměně abecedního pořadí s pořadím podle důležitosti. Ale že údaj není podstatný a tak se nebude měnit...

V jednapadesátém čísle Zpravodaje, kromě zápisů z jednání Valné hromady, Rady a Genofondové skupiny, najdete řadu článků týkajících se života a akcí uspořádaných botanickými zahradami v letech 2022 a 2023. Seznámíte se s čestnými členy Unie, zvolenými v roce 2023.

Redakční rada naznala, že by bylo vhodné, aby ve Zpravodaji byly všechny články vztažené k aktuálnímu roku. V minulých ročnících se většina článků, týkajících se unijních akcí, vztahovala k roku předcházejícímu. Proto v tomto čísle jsou zveřejněny zprávy jak z roku 2022, tak i některé z roku 2023. Novinkou jsou články, které zpracovávají přednášky přednesených na Konferenci botanických zahrad (str. 60).

*Pavel Sekerka  
Prezident UBZ ČR*

# VÝROČÍ

Botanická zahrada SZeŠ Rakovník oslavila 60. výročí založení

*František Pazdera*



▲ *Hospodářský systém před přestavbou v roce 2012*

## **Historie budování botanické zahrady při SZeŠ Rakovník**

Botanická zahrada byla založena v roce 1963 Václavem Pelikánem, tehdeším zástupcem ředitele školy, na pozemcích o výměře 1,43 ha. Byla navržena a vyprojektována s velkým vkusem a citem na základě bohatých sadovnických zkušeností. Vznikla přibližně 200 m od školy v místech tehdejší divoké skládky. Při terénních a pozemkových úpravách, které provázely vznik botanické zahrady a základ její dnešní podoby, je dodnes zřejmý vliv bohatých zahradnických zkušeností i míra vkusu jejího tvůrce. Nelze opomenout velký podíl práce, kterou zde vykonali a vykonávají studenti školy pod vedením svých pedagogů. Od počátku byla zahrada koncipována jako účelové zařízení školy, jehož hlavním posláním bylo napomáhat výuce teorie, praktických cvičení a praxe žáků. Již 60 let je zahrada místem pro názorné, praktické, zážitkové a objevné učení v odborném, přírodovědném, environmentálním a ekologickém vzdělávání, zdrojem poučení nejen pro studenty SZeŠ, ale i pro ostatní školy v regionu. Velký význam má botanická zahrada rovněž pro občany a návštěvníky města, kteří ji využívají jak k poučení, tak pro relaxaci.

V roce 2003 byla Botanická zahrada SZeŠ v Rakovníku vyhlášena významným krajinným prvkem v intravilánu města. Žádost o zaregistrování botanické zahrady jako významného krajinného prvku podala sama Střední zemědělská škola Rakovník ke 40. výročí založení botanické zahrady. Botanická zahrada je tak významnou součástí ploch veřejné zeleně ve městě.

### **Současný stav a uspořádání botanické zahrady**

V roce 2003 byl vypracován a schválen projekt a dlouhodobý program rozvoje botanické zahrady Obnova a rekonstrukce botanické zahrady SZeŠ Rakovník, který je ve spolupráci s orgány města postupně realizován (grantové programy na obnovu a doplnění zeleně, rozšíření sbírek rostlin, obnova a doplnění zahradního mobiliáře, informační a výukový systém botanické zahrady, rekonstrukce závlahového systému, obnova a doplnění drobných staveb, technického a mechanizačního vybavení a ručního nářadí, pergola jako venkovní učebna a další).

Z investičního projektu města byla v roce 2023 realizována 1. etapa projektu „Hospodaření s povrchovou vodou v areálu Botanické zahrady v Rakovníku. Obnova odvodňovacího systému, realizace zasakovací vodní nádrže a lávky.“ V této etapě byla vybudována vodní nádrž s přechodovou lávkou, obklad břehů kamennou dlažbou, rekonstrukce části cestní sítě, instalace nových chodníků s úpravou povrchů a nové schodiště. V tomto projektu byl brán zřetel i na možnost využívání zahrady veřejností. Vzhledem k umístění zahrady ve městě bylo vzato v úvahu i hledisko estetické.

Lesopark jako účelová část BZ je zasazen do rámce travnatých ploch a parkové výsadby okrasných dřevin (již od roku 1964). S velkým citem byly respektovány sadovnické zásady barevného sladění i velikosti jednotlivých druhů. Dřeviny vytvářejí v botanické zahradě kosterní architekturu plochy. Část dřevin bylo nutné vzhledem k přílišné hustotě porostu zlikvidovat a znovu obnovit. Záměrem koncepce zahrady je doplnit druhový rejstřík o výjimečné a vzácné druhy dřevin.

Za 60 let existence BZ vznikl v této části typický ekosystém lesoparku včetně přirozených travnatých ploch, s mikroklimatickými podmínkami vhodnými pro založení biotopu lužních a hájových rostlin. Toho se v roce 2005 ujal prom. biol. Václav Laňka.





▲ Promovaný biolog Václav Laňka na křtu průvodce botanickými zahradami v roce 2010 v Brně

Jeho zásluhou byla v minulých letech botanická zahrada významně obohacena o řadu botanicky zajímavých druhů, forem a kultivarů rostlin. Hájové rostliny jsou zastoupeny většinou domácími druhy – vysazené byly po povodni roku 2002. Návštěvník tak může konfrontovat rostliny opatřené jmenovkami s těmi, se kterými se setkává v okolní blízké přírodě Křivoklátska a Poddžbánska. Nechybějí tu však ani druhy ze vzdálených koutů Země – jsou zde zastoupeny druhy z Číny, Japonska či Severní Ameriky. Vzrostlé stromy lesoparku vytvářejí příznivé mikroklima nejen pro rostliny milující zastíněné polohy, ale dokonce tu rostou pravidelně houby – na jaře několik druhů smržů, později pak holubinky a hříbovitě houby. Lahůdkou hajní květeny jsou stínomilné orchideje naší domácí přírody. Dříve byl součástí hajní partie i mokřad s jezírkem osázený bahenními rostlinami a druhy vegetace mokřých luk a zahradní rašeliniště s masožravými rostlinami. Věříme, že se nám je podaří v dalších letech obnovit.

V současnosti roste v botanické zahradě, podle zpracovaného seznamu zde rostoucích rostlin z roku 2008, *Indexu Plantarum*, celkem 1 711 zaznamenaných položek – druhů, poddruhů a odrůd. V botanické zahradě rostou nejen domácí okrasné a ovocné dřeviny, ale i vzácné cizokrajné druhy rostlin. Teplomilné druhy rostlin jsou a byly pěstovány ve skleníku, který je bohužel ve špatném stavu – v období větších dešťových srážek je zaplavován a pro původní účel je nevhodný.

Vypracovaná studie města navrhuje řešení pro celkovou rekonstrukci a doplnění stavebních objektů a drobné architektury v botanické zahradě, opravu dosluhujícího oplocení, rekonstrukci cestní sítě – zpevněné povrchy (částečně zadlážděné a částečně s mlatovým povrchem), vybudování bezbariérového přístupu, vybudování ekocentra/společenského centra se zelenou střechou v jihovýchodní části zahrady. Autorem studie celkového řešení botanické zahrady je Ing. Arch. Karel Zuska, který dal celému záměru řád a skloubil požadavky zástupců města s návrhy a potřebami pracovníků botanické zahrady a školy. Řešení zásahů do zeleně je ponecháno na pracovnících botanické zahrady, kteří se do přípravy projektu aktivně zapojili. Vegetační prvky v botanické zahradě by měly zůstat bez výrazných změn. Rostliny, které mohou být přemístěny, budou v případě nutnosti odborně přesazeny. Veškeré další navrhované úpravy mají zajistit pohodlné a komfortní využití celého areálu botanické zahrady – pro zaměstnance, studenty a pedagogy i pro návštěvníky.



▲ *Vsakovací nádrž je novou vodní plochou v rakovnické botanické zahradě*

Provoz botanické zahrady je navržen v režimech užívání:

- **Část západní** (sbírková, s dokončenou rekonstrukcí v roce 2023, sloužící převážně škole a studentům a poznávacím a vědeckým účelům. Nejdůležitější úpravou v západní části zahrady je řešení odvodnění novou vodní plochou – vsakovací nádrží, která umožní regulaci vodní hladiny v závislosti na aktuální situaci srážkových vod
- **Část východní**, s připravovanou rekonstrukcí v dalších letech, je také přístupná široké veřejnosti a zájmovým organizacím (přírodovědci, zahrádkáři, pěstitelé, chovatelé, včelaři)
- **Část jihovýchodní** je řešena jako odpočinková, rekreační, relaxační zóna– cílovou skupinu by měly tvořit mateřské školy, rodiče s dětmi apod.
- **Část severovýchodní** dosud slouží Environmentálnímu vzdělávání, výchově a je i do budoucna navržena pro provoz ekologického/společenského centra – učebna se zelenou střechou, s terasou pro venkovní akce, s výstavní místností (s multimediálním zázemím pro přednášky, výstavy a společenské akce), která bude sloužit městu i botanické zahradě
- **Botanický systém** je nejvýznamnější částí zahrady z hlediska výuky. Jednotlivé druhy rostlin jsou zde řazeny podle příslušnosti



▲ Ukázka aklimatizační plochy a informačního systému

k botanickým čeledím ve 3 odděleních: jedno je věnováno kaprad'orostům, nahosemenným a krytosemenným jednoděložným rostlinám a další dvě oddělení krytosemenným dvouděložným rostlinám. Na čtených oddělených záhonových ploškách zde roste více než 550 taxonů rostlin. Vzhledem k tomu, že některé jednoleté či krátkověké rostliny je třeba soustavně vysévat a doplňovat, je botanický systém co do pracnosti i nejnáročnějším oddělením botanické zahrady. Kromě rostlin dekorativního charakteru jsou tu rostliny hospodářsky významné i celá řada planě rostoucích rostlin. Své trvalé místo zde má již dlouhou dobu také sbírka trav. Zastoupeny jsou zde i léčivé, aromatické a kořeninové rostliny a skalničky. Botanický systém byl v roce 2001 doplněn a obnoven. Díky systematické péči Ing. Waltera Richtera, dlouholetého učitele odborných pěstitelských předmětů a bývalého vedoucího botanické zahrady, slouží školám ve městě především jako nezbytný doplněk výuky biologie a ekologie

- **Hospodářský systém** (dříve Oddělení polních plodin) v západní části botanické zahrady byl původně koncipován jako Oddělení polních plodin, polních zelenin, pícnin (jetelovin a trav) a energetických plodin. Způsob obdělávání zde umožňoval využití malé mechanizace. V Oddělení

polních plodin byly pěstovány zemědělské plodiny v mnoha odrůdách tuzemského i zahraničního sortimentu. Tato část sloužila hlavně výuce speciálního pěstování rostlin. Rovněž polní zelenině náleželo samostatné oddělení Hospodářského systému, kde byly jednotlivé druhy zeleniny pěstovány v dostupném druhovém a odrůdovém sortimentu. Hospodářský systém byl zakládán a ošetřován v rámci praktického vyučování studenty školy. Problémy s pravidelným a déle trvajícím zamokřením a zaplevelením vytrvalými plevele (přeslička rolní, pýr plazivý, rdesno blešník, devěsíl lékařský a podběl lékařský) byly hlavním důvodem pro zredukování a přemístění Hospodářského systému do východní části botanické zahrady. V místě původního Hospodářského systému byla v roce 2023 realizována I. etapa investičního projektu města Rakovník „Hospodaření s povrchovou vodou v areálu Botanické zahrady v Rakovníku“ (viz výše)

- **Léčivé a jedovaté rostliny** pěstujeme zhruba v počtu 60 převážně vytrvalých druhů. Zařazovány jsou i rostliny aromatické, kořeninové a tonizující
- **Oddělení zelenin** – pěstujeme všechny dostupné skupiny zelenin včetně teplomilných a méně známých druhů
- **Oddělení ovocných dřevin** – ovocné dřeviny jsou zastoupeny především jabloněmi, které jsou pěstovány v mnoha odrůdách a různých tvarech. Oddělení tvoří ovocný sad a 4 vzrostlé ovocné stěny (výsadba ovocných stěn je již druhou v pořadí od založení BZ). Cenný je sortiment starších odrůd jabloní. Vzhledem k přestárlosti a poškození mrazem je po 12–15 letech nutná jejich obnova. Protože poloha BZ je vlastně typickou mrazovou kotlinou, bývají časté potíže s namrzáním stromů ve dřevě a mrazovým poškozením dřevin
- **Oddělení drobného ovoce** – za pozornost stojí pestrý sortiment: černý, červený i bílý rybíz, stromkový angrešt, maliník, ostružiník, jahodník, čnělkovec (kiwi), vinná réva
- **Oddělení květin** – z estetického hlediska je významná část věnovaná pěstování květin, a to jak letniček, tak i trvalek. Zastoupeny jsou: letničky, cibuloviny – tulipány a narcisy, hlíznaté – jiřiny a kosatce. Trvalky jsou pěstovány převážně v rámci sadové výsadby, součástí je i rosárium, skalka, suchá zídka. Mezi nedávno založenými plochami okrasného charakteru vévodí zahradě pivoňková louka a motýlí





▲ Prvky drobné architektury, jako tento mostek, doplňují vhodné prostředí botanické zahrady

zahrada. Dřevité a bylinné pivoňky byly sesázeny z jiných míst v zahradě a spolu s nektarodárnými rostlinami jsou neodolatelným lákadlem pro motýly a jiný hmyz

- **Specializací zdejší botanické zahrady jsou áronovité rostliny** z původní sbírky Václava Laňky. Ty jsou pěstovány v druhově bohaté kolekci i početnosti. Středoevropské druhy i druhy ze Středozeří rostou na venkovních plochách, skleníky pak hostí choulostivé a vzácné rostliny z vysokohorských poloh Tibetu, subtropických i tropických zemí. S některými rostlinami konáme aklimatizační pokusy, jako například s tropickou bílou kalou, která ve venkovní kultuře opakovaně vykvétá každým rokem, stejně jako jihoafrické kalokvěty
- **Vybudováním malého mokřadu a zahradního rašelinště** s ukázkou masožravých rostlin a uspořádáním výstavy těchto rostlin v zahradě se výrazně zvýšil zájem malých i dospělých návštěvníků botanické zahrady. Narůstající zájem o tuto bezpochyby atraktivní skupinu v rostlinné říši podpoříme realizací obnoveného projektu Tajemný svět masožravých rostlin.

Zahrada slouží i k získávání pomůcek pro výuku, potřebného rostlinného materiálu pro rozbory v rámci praktických cvičení. V rámci praxe se žáci

seznamují s pěstováním jednotlivých plodin i dřevin a učí se pracovat také s malou zahradní mechanizací.

Stavby v BZ – provozní hospodářská budova (pracovna, sklad osiva, sklad nářadí, sklad sklizených rostlin), šatna a sociální zázemí pro žáky (vybudováno v roce 1995), nádrž na užitkovou vodu, plechová garáž pro uložení malé mechanizace, skleníků, pařeniště, meteorologická stanice, drobné dřevěné stavby (pergola pro pěstování popínavých druhů rostlin, informační tabule, zábradlí), voliéry pro chov exotického ptactva, králíkárna a zázemí pro včelařský kroužek.

### Uplatnění botanické zahrady

Botanická zahrada je významným místem introdukce se sbírkou genetických zdrojů rostlin s několika tisíci druhy a kultivary rostlin z celého světa. Vzdělávací a kulturně výchovný přínos zahrady je pro SZeŠ, pro město Rakovník a širší region nezastupitelný. Studenti všech oborů (Agropodnikání, Chovatelství a Ekologie a ochrany krajiny) zde vykonávají pravidelná praktická cvičení, využívají zahradu i pro odborné maturitní práce či středoškolskou odbornou činnost.



▲ Venkovní učebna poskytuje studentům možnost vzdělávat se v přírodě

Botanická zahrada je místem soutěžních přírodovědeckých a ekologických aktivit. Cyklus přírodovědných, ekologických a botanických soutěží pořádaných ve spolupráci s DDM Rakovník pro žáky základních a středních škol v jarním a podzimním období má již mnohaletou tradici. V roce 2005 byla Botanická zahrada Střední zemědělské školy v Rakovníku zakládajícím členem Unie botanických zahrad České republiky a uspořádala 1. okresní ekologickou soutěž. V tomto roce se areál botanické zahrady rozrostl o plochu bývalého sportoviště – minigolfu na cca 2 ha. V téže roce se zde konala první společná výstava rakovnických pěstitelů masožravých rostlin, ta se stala tradiční akcí a součástí oslav rakovnického posvícení. V roce 60. výročí botanické zahrady se konala již jako 19. ročník.

### **Akce botanické zahrady pro školy a veřejnost**

Botanická zahrada je zdarma otevřena veřejnosti. Z akcí botanické zahrady pro veřejnost je vhodné zmínit alespoň ty nejdůležitější.

**Dny otevřených dveří botanické zahrady**, které mají za cíl zpřístupnit BZ široké veřejnosti, připravuje Střední zemědělská škola v Rakovníku od roku 2003. Akce školy organizované ve spolupráci s městem jako např. **Den Země**, **Den stromů** a od roku 2005 i **Den BZ ČR** se staly pravidelnou součástí kulturního programu města.

- **Praktická ukázka řezu ovocných dřevin** – Odborný instruktor ČZS, dlouholetý učitel odborných předmětů a garant rozvoje ovocnářského oddělení botanické zahrady Ing. Václav Vohralík se zapsal do srdcí i myslí mnohých studentů i zahrádkářů jako propagátor perspektivních odrůd ovoce (tolerantní a rezistentní odrůdy), integrovaného systému ochrany ovocných dřevin a účelných pěstitelských tvarů. O jeho odborné přednášky a praktické ukázky týkající se moderních způsobů řezu jaderovin, pěstování a vedení vinné révy v marginálních oblastech je stále velký zájem
- **Praktické ukázky prací** – řezu vinné révy, práce se štěpkovačem, praktické použití bioagens při biologické ochraně rostlin, apod.
- **Výstavy** – květiny a okrasné rostliny, ovoce a zelenina, zahradní a komunální technika, keramika (keramická škola p. Fialové) jako doplňkový program Dne Země a Dne stromů



- **Zakládání a vyhodnocení odrůdových pokusů polních a zahradních plodin** – praktická, zájmová, studentská odborná činnost, závěrečné odborné maturitní práce
- **Prohlídky BZ s průvodcovskou službou** – školy, zahrádkáři, účastníci EXOD ČMOS pracovníků školství.

### **Organizační, personální a finanční zajištění provozu BZ**

Do roku 1990 se o botanickou zahradu starali dva stálí pracovníci školy (zahradník a pomocná pracovní síla), od roku 1990 již jen zahradník, od října 1998 do března 1999 civilní vojenská služba, od dubna 1999 byla údržba botanické zahrady řešena svépomocí (správce BZ – pedagogický pracovník školy, správce botanického systému = bývalý pedagogický pracovník školy – důchodce). Provoz BZ je financován dosud převážně z rozpočtu SZeŠ (z účelovosti). Celkové roční provozní náklady BZ činily v minulosti cca 40–60 tisíc Kč (bez mzdových nákladů), v posledních letech již jen cca 20 tisíc Kč. I přesto umožňuje SZeŠ do botanické zahrady ročně přístup stovkám návštěvníků z Rakovníka, celé ČR i ze světa zdarma. Ze zřízené rozpočtové položky školy pro účelové zařízení školy – botanická zahrada a z finančních příspěvků města Rakovník (granty, část mzdových nákladů na zahradnici) a z finančních příspěvků Středočeského kraje (vybrané projekty, příspěvek na energie a provoz) se podařila stabilizace personálního (vedoucí BZ, zahradní architekt, správce botanického systému, zahradnice) a materiálního zajištění BZ.

### **Úspěchy botanické zahrady – co se již podařilo**

V březnu roku 2003 zpracoval Ing. František Pazdera, tehdy vedoucí Botanické zahrady SZeŠ, projekt dlouhodobého programu rozvoje botanické zahrady „Obnova a rekonstrukce botanické zahrady SZeŠ Rakovník“, který je ve spolupráci s orgány města postupně realizován. Plán obnovy a rekonstrukce botanické zahrady si klade za cíl přiblížení botanické zahrady široké veřejnosti. Je veden snahou, aby se opět stala místem, které by obyvatelé a návštěvníky Rakovníka lákalo k návštěvám a možnostem využít botanickou zahradu ke svému vzdělávání a odpočinku. Soudě podle narůstající návštěvnosti škol a veřejnosti se tento záměr daří naplňovat. V souladu se schválenou Konceptí EVVO obce s rozšířenou působností,

kteřou město Rakovník zpracovalo a projednalo na jednání rady města v roce 2004, je postupně realizován rozvoj a propagace botanické zahrady. Limitujícím faktorem dalšího rozvoje botanické zahrady ve městě je nedostatek finančních prostředků. Snahou školy je aktivně řešit tento stav např. předkládáním projektů v rámci vyhlašovaných grantových programů, vyhledáváním sponzorů a hledáním možností získávání dalších finančních zdrojů (rozpočet školy, města, kraje). Z iniciativy SZeŠ byl rozšířen okruh vyhlašovaných grantových titulů ve městě i o oblast životního prostředí (tzv. ekogranty od roku 2006). Od roku 2003, kdy byl předložen první projekt „Vítejte a posad'te se“ (doplnění zahradních laviček v BZ) byla realizována celá řada projektů BZ, v kterých získala BZ SZeŠ Rakovník z různých grantových prostředků a od sponzorů více než 200 tisíc Kč (z toho 176 500 Kč z finančních příspěvků Města Rakovníka). Botanická zahrada Rakovník se stala jedním z 25 zakládajících členů Unie botanických zahrad ČR. Dne 16. 2. 2005 se v Kongresovém a vzdělávacím středisku Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhonicích konala ustavující Valná hromada občanského sdružení Unie botanických zahrad České republiky. Dne 13. 4. 2005 byla Unie botanických zahrad ČR zaregistrována na Ministerstvu vnitra. Současný počet členů UBZ ČR je 40 (36 řádných a 4 přidružení členové). V roce 2013 se uskutečnilo v Rakovníku a v botanické zahradě letní Botanické družení členů UBZ ČR. Projekt byl realizován z finančního příspěvku Středočeského kraje.

### **Perspektivy BZ – o čem uvažujeme, na čem právě pracujeme**

Společným dlouhodobým záměrem školy i města je vybudování Centra ekologické výchovy při botanické zahradě.

Projekt Rozšíření informačního systému BZ SZeŠ Rakovník (nové informační tabule a jmenovky k rostlinám, fotodokumentace BZ, seznam pěstovaných rostlin v BZ *Index Plantarum*, databáze BZ Florius, aktualizace a rozšíření webových stránek BZ (s využitím redakčního systému).

Projekt Tajemný svět masožravých rostlin (rozšíření zahradního rašeliniště v botanické zahradě, doplnění a rozšíření sbírky masožravých rostlin, vybudování systému závlahy mokřadu a rašeliniště, instalace informační tabule o biotopu rašeliniště a jmenovek k rostlinám,



▲ *Ing. Walter Richter*

uspořádání již 20. výstavy Tajemný svět masožravých rostlin v roce 2024 v botanické zahradě s účastí členů společnosti Darwiniana – Společnost pěstitelů masožravých rostlin a jiných botanických kuriozit a společnosti a CCPS, o. s. – Česká společnost pěstitelů masožravých rostlin.

Připravujeme Certifikaci botanické zahrady.

### **Ana závěr**

Věříme, že rok 2023, rok 60. výročí založení Botanické zahrady SZeŠ v Rakovníku, je dalším významným mezníkem v rozvoji botanické zahrady, který urychlí kompletní obnovu a rekonstrukci, kterou naše škola započala

již v roce 1995 a která bude trvat několik dalších let. Šedesáté narozeniny jsou v životě lidském nejen důvodem k oslavě s přáteli a spolupracovníky, ale i k zamyšlení nad tím, jestli dosavadní životní cesta byla správná. V životě zahrady je toto výročí také důvodem k oslavě i k zamyšlení nad jejím dosavadním i budoucím vývojem, ale také příležitostí k poděkování.

Děkuji všem minulým i současným studentům, všem bývalým i stávajícím pedagogickým pracovníkům a zahradníkům za jejich práci na budování a rozvoji zahrady.

Zásadním způsobem se zasloužili o vybudování a rozvoj botanické zahrady učitelé Václav Pelikán a Ing. František Svoboda, promovani biologové Jan Lukáš a Václav Laňka – ti už bohužel nejsou mezi námi. Velkou zásluhu na rozkvětu botanické zahrady měli v době mého vedení zahrady (2000–2014) moji spolupracovníci, již zmíněný Václav Laňka, prom. biolog (působil v BZ v letech 2005–2013), Ing. Walter Richter, a zahradnice Iva Poláčková a zahradník Ladislav Herink. Značný podíl práce na rekonstrukci a údržbě botanického systému botanické zahrady v době minulé odvedli Jan Lukáš, prom. biolog, Ing. Walter Richter, Ing. Iva Roubíková, Ph.D.

V současnosti o botanickou zahradu pečují zahradnice Bc. Žaneta Krycnerová (vedoucí zahrady), Věra Lužecká a Tereza Slapničková.



▲ *Jarní práce studentů v botanické zahradě*



Mé poděkování patří také zástupcům všech škol a školských zařízení, organizacím, institucím, kolektivům i jednotlivcům, se kterými Botanická zahrada SZeŠ Rakovník léta spolupracuje na řadě projektů, akcí a soutěží. Žákům, studentům, učitelům i široké veřejnosti děkuji za podporu a za účast na akcích botanické zahrady.

Za všechny pracovníky SZeŠ a botanické zahrady věřím, že nám svoji podporu zachováte. A za všechny (a za všechno) ještě jednou děkuji.

Na shledanou v Botanické zahradě SZeŠ Rakovník se těší

*Ing. František Pazdera, učitel odborných předmětů SZeŠ Rakovník a bývalý vedoucí BZ*



▲ Práce studentů při údržbě botanického systému a botanické zahrady

### **Otevírací doba BZ**

květen až listopad vždy pondělí–pátek 8–14, pro veřejnost zdarma  
Zahrada bývá otevřena vícekrát v roce i přes víkend, termíny zveřejňuje regionální tisk a informační tabule u botanické zahrady.  
V případě hromadných návštěv je možno zajistit průvodce a odborný výklad od pracovníků SZeŠ Rakovník.





### Ing. Dagmar Fetterová Čestný člen Unie od roku 2023

Narodila jsem se 9. dubna 1943 v Nymburku, studovala v Táboře. V letech 1960–1965 jsem studovala na VŠZ v Praze, Agronomické fakultě. Na Přírodovědeckou fakultu, kam jsem se hlásila, mě bohužel nedoporučila posudková komise v domě, kde jsem v Táboře bydlila. Důvodem bylo, že můj dědeček Svatopluk Hrnčář byl knihkupec a na doporučení, abych šla na rok pracovat do fabriky v Sezimově Ústí, jsem raději zvolila VŠZ. Po ukončení VŠZ jsem musela odejít na umístěnku do západních Čech, kde jsem pracovala jako elév na státním statku, kde jsem měla zvládnout rozsáhlé pracovní prostředí pomocí koně a motorky. Po roce jsem se přesunula do okr. Benešov, kde jsem v Otradovicích u Votic ve šlechtitelské stanici prováděla pokusy s odrůdami brambor a pracovala na poli s dělnicemi. V roce 1967 jsem se z Čech přestěhovala na Moravu do Brna, abych se zde vdala za Vlastimila Fettera a zůstala zde až do konce svých dní. V roce 1968 jsem za doby okupace působila v Botanické zahradě PšF na Kotlářské ulici v Brně pod pevnou a laskavou rukou pana inspektora Láníka, kde jsem se naučila mít vztah zejména k venkovním rostlinám a k péči o ně. Po roce jsem se ucházela o místo v nynějším Arboretu a BZ dříve Vysoké školy zemědělské, ale nebylo mně to umožněno kvůli mému inženýrskému titulu. Bylo mně ve škole doporučeno, abych se titulu vzdala, jelikož by mé pracovní zařazení neodpovídalo platovým možnostem. Chtěla jsem být zařazena jako zahradnice-dělnice, a to mně nebylo umožněno, k mojí veliké lítosti. Do Arboreta, které teprve čekalo na celkovou rekonstrukci podle projektu úžasného pana profesora Ivara Otruby, jehož si nesmírně vážím (později k velké radosti jsem s ním spolupracovala v Národním památkovém ústavu v Brně, kam jsem v roce 1972 nastoupila), jsem se tedy nikdy nedostala. Na VŠZ v Brně jsem pak pracovala na různých katedrách jako zástup za mateřskou dovolenou. V Národním památkovém ústavu v Brně jsem zprvu

pracovala pod vedením Ing. Pavla Vláška v Oddělení zahrad a parků; měli jsme ve správě tehdy 21 památkových objektů včetně zahrad a zahradnictví. Nikde u nás v republice podobné zařízení neexistovalo: Vlášek založil zásobní zahrady, množil se rostlinný materiál pro ostatní naše i pro cizí objekty, školka roubovanců byla v Miloticích. Spolupracovali jsme s botanickými zahradami ČSSR, jezdili jsme na konference botanických zahrad, přebírali z VÚOZ Průhonice rostliny po ukončení výzkumného úkolu; např. sortiment kamélií byl umístěn ve sklenicích u zámku Rájec-Jestřebí a jde o největší sbírku u nás – bylo to zlaté zahradnické období. Účastnili jsme se i zahradnických výstav Flora Olomouc, návrhy na expozici zpracoval Ivar Otruba. Získali jsme díky jemu i cenné trofeje. Začali jsme organizovat jako první celostátní semináře aranžování květin, které trvají dodnes. Později došlo k reorganizaci památkových objektů, ke změnám ve vedení Národního památkového ústavu a Oddělení zahrad a parků bylo zrušeno. Začala jsem pracovat na úseku památkové péče jako garant. Měla jsem na starosti spolu s Ing. Libuší Sedláčkovou zahrady v Jihomoravském kraji, později v Kraji Vysočina. V roce 2005 jsem měla odejít do důchodu, ale kolegyně Gabriela Stögerová nastoupila na MD, takže jsem ji ráda zastupovala až do roku 2015. Pak jsem byla navržena jako dlouholetý památkář na emeritního pracovníka NPÚ a pokračuji tedy dále s láskou na mých projektech, týkajících se zejména oranžerií, starých stromů, psaní příspěvků o parcích a navrhování a propagování proměn do celostátní akce Má vlast cestami proměn; také ráda předávám zkušenosti mladším kolegům. Na mém počítači mám heslo: *Nejlepší prevence proti demenci? Pracovat.* To je velice stručné.

Dagmar Fetterová



**Ing. Jarmila Matoušková**  
**Čestný člen Unie od roku 2023**

Narodila se 21. června 1949 ve Valašském Meziříčí. Od dětství ji lákala příroda, zejména květiny. S rodiči ráda navštěvovala různé zahradnické podniky a výstavy. Po maturitě na Střední všeobecně vzdělávací škole ve Valašském Meziříčí pokračovala ve studiu na Agronomické fakultě VŠZ Brno. Lásku k rostlinám ji neopouštěla a tak od roku 1970 pracovala jako pomocná vědecká síla v laboratoři pro množení orchidejí

při Lesnické fakultě pod vedením prof. Jaroslava Křístka. V této laboratoři jako v jedné z prvních v republice používali metodu klonování a množení *in vitro*. Pomocí této metody množili orchideje pro vlastní sbírku, ale také pro mnohé zahradnické podniky v tehdejší Československu. Po absolvování VŠZ v této laboratoři zůstala pracovat a postupem času se stala vedoucí sbírky orchidejí a tilandsií, která byla v té době umístěna ve sklenících v parku Lužánky. Po dostavbě skleníků v nově budované botanické zahradě a arboretu v Černých Polích byla sbírka přemístěna do tohoto areálu. Později byla do zahrady přesunuta i laboratoř. Po celou dobu svého působení v BZA se snažila podle tehdejších možností a s pochopením a podporou spolupracovníků, přátel a výměn rostlin a semen budovat sbírku orchidejí a tilandsií tak, aby byla důstojnou součástí naší krásné botanické zahrady. V 90. letech se společně s Ing. Holzbecherem a prof. Otrubou stala členkou Poradního sboru pro botanické zahrady při Ministerstvu životního prostředí. V té době byl Poradní sbor společný pro celé Československo. Po zániku společného státu se Poradní sbor rozpadl a s nějakým časovým odstupem vznikla Unie botanických zahrad ČR. Po celou dobu členství v Poradním sboru botanických zahrad se Jarmila Matoušková snažila podle svých možností a sil zapojit do společného úsilí botanických zahrad o zlepšování životního prostředí formou vědeckých diskusí, společných setkání, výměny zkušeností a v neposlední řadě také organizací a prací na společných expozicích v rámci zahradnických výstav v Čechách a na Slovensku. I když má nárok na zasloužený odpočinek, stále dochází na pracoviště, kde se dělí o své zkušenosti, cukroví, zákusky a účastní se výjezdů na výstavy orchidejí.

*Michal Pavlík*



**Ing. Naděžda Krejčí**  
**Čestný člen Unie od roku 2023**

Narodila jsem se 14. listopadu 1955 v Olomouci jako nejmladší ze 4 dětí. Už na základní škole jsem začala navštěvovat dramatický kroužek na LŠU v Olomouci a divadlo se stalo mojí velkou láskou. Po absolvování Slovanského gymnázia v Olomouci jsem začala studovat na Vysoké škole zemědělské v Brně, obor fyto technický. Během studia jsem



se vdala a narodila se mi dcera Martina. I přes tyto komplikace jsem studium dokončila promoci v roce 1979. Ihned po škole jsem nastoupila do tehdejšího Parku kultury a oddechu v Olomouci. Mojí pracovní náplní byla péče o zeleň, která tehdy pod tuto organizaci spadala. Rozhodnutím Městského úřadu v Olomouci byly zelené plochy v rámci delimitace předány Floře Olomouc, včetně zaměstnanců. A tak jsem se v roce 1981 ocitla na výstavišti zcela náhodou, ale jak se ukázalo, bylo to pro mě osudové rozhodnutí, neboť jsem zde nakonec strávila 36 let. Nejdříve jsem začala pracovat jako zahradnice v botanické zahradě a pod vedením Ing. Slimaříka jsem se učila poznávat rostliny, jejich nároky na pěstování. Po nějaké době jsem byla přesunuta na pozici zahradního technika na úseku veřejné zeleně. To už byla více organizační práce, kontrolovala jsem a přebírala práce prováděné jednotlivci i organizacemi. Postupně veřejnou zeleň v Olomouci přebraly technické služby a tak jsem začala pracovat jako technik na zahradnickém úseku. Při každé změně svého postavení jsem se musela učit nové věci. Hlavně při výstavách Flora Olomouc jsem se potkávala s vynikajícími lidmi – zahradními architekty, zahradníky a od nich jsem získávala nové poznatky a zkušenosti. Nakonec jsem byla jmenována vedoucí zahradnického úseku, pod který spadaly olomoucké parky, skleníky, botanická zahrada a rozárium. V této funkci jsem zažila i obrovskou devastaci parků a rozária po povodních i silnému orkánu, kdy bylo zničeno téměř 200 vzrostlých stromů. Tehdy jsem si uvědomila, jak moc obyvatelé Olomouce parky milují, neboť se rozjela finanční sbírka na obnovu parků. Podílela jsem se na rekonstrukci původní Rudolfovy aleje ve Smetanových sadech. Hlavně kácení starých stromů bylo pro nás velmi emotivní záležitostí. V té době bylo Výstaviště Flora Olomouc již akciovou společností. Další velmi náročnou akcí byla i rekonstrukce chátrajícího rozária. Naše společnost byla jedním ze zakládajících členů UBZ a já jsem byla pověřena účastí na všech jejích akcích. Získala jsem zde mnoho nových poznatků a na pravidelných Druženích poznávala pro mě nová pracoviště. Poznatky a zkušenosti jsem se snažila uplatnit i v naší společnosti. Po odchodu do důchodu jsem pracovala jako průvodkyně na zámku ve Velkých Losinách a Čechách pod Kosířem, dělala jsem vychovatelku ve školní družině a jeden rok jsem učila na základní škole. Dnes mám už 3 dospělé děti, užívám si důchodu a s láskou i nostalgií vzpomínám na roky prožité uprostřed zeleně, na setkání se zajímavými lidmi z oboru a jsem vděčná, že jsem měla tak báječnou práci. *Naděžda Krejčí*

# NOVINKY Z BZ

Novinky v Botanické zahradě Třeboň v roce 2023

*Jana Navrátilová*

V roce 2023 jsme v Botanické zahradě Třeboň mírně rozšířili expozici rostlin střídavě vlhkých luk. Přidali jsme mokřadní pampelišky, některé mokřadní pecháce a kakosty. Opravili jsme malý výstavní skleník v zahradě a připravili v něm vylepšenou sezónní výstavu Vodní a masožravé rostliny z celého světa. V akváriích bylo možné pozorovat vodní rostliny tří kontinentů: Ameriky, Afriky a Asie. Expozici masožravých rostlin dominovala květena Severní Ameriky se svými špirlicemi, mucholapkami, rosnatkami, nebo například kobru připomínající darlingtonií. Biotop sjíhoamerickou masožravou květenou zahrnoval kromě exotických zástupců rodů heliamfora a genlisej také masožravé zástupce čeledi broméliovité z rodu *Brocchinia*. Oblíbená se stala přes léto kvetoucí expozice s mexickými tučnicemi nebo australskými trpasličími rosnatkami či byblidou kvetoucí velkými růžovými květy. Jihovýchodní Asii reprezentovaly v expozici tradičně některé láčkovky.



▲ Skleníková výstava Vodní a masožravé rostliny z celého světa



▲ *Byblis gigantea*, zajímavá australská masožravá rostlina



▲ Část venkovní expozice Botanické zahrady Třeboň



▲ Stav skalky po jejím založení v roce 2018. Pod kameny a štěrkem byl původní, převážně organický substrát

Botanická zahrada PĚF UK v Praze se hned v úvodní partii exteriérů pyšní volnou výsadbou mrazuvzdorných jihoafrických rostlin, která byla vyhlášena Národní sbírkou. Důležitou součástí expozice je přední skalka, na které již od roku 2018 pěstujeme otužilé rostliny Dračích hor. Ačkoli mnoha druhům se na skalce dařilo dobře, některé partie skalky se v létě přehřívaly a citlivější druhy rostlin odumíraly buď v létě vlivem přílišného žáru, nebo v zimě z důvodu přílišné vlhkosti substrátu. V roce 2023 bylo proto rozhodnuto o přestavbě skalky a výměně substrátu. Rekonstrukce probíhala v květnu. Rostliny byly dočasně vystěhovány a celá skalka rozebrána a vybagrována do terasovitých stupňů. Původní převážně organický substrát byl vyměněn za štěrk. Na ten byla navezena směs písku a pemzy a na závěr byly doplněny nové kameny, které jsou tentokrát vyskládané ve stylu spárové skalky (crevice garden). Kameny jsou orientované tak, aby v průběhu roku poskytovaly potřebné zastínění druhům citlivějším na letní úpal. Vysazené rostliny se vesměs velmi dobře



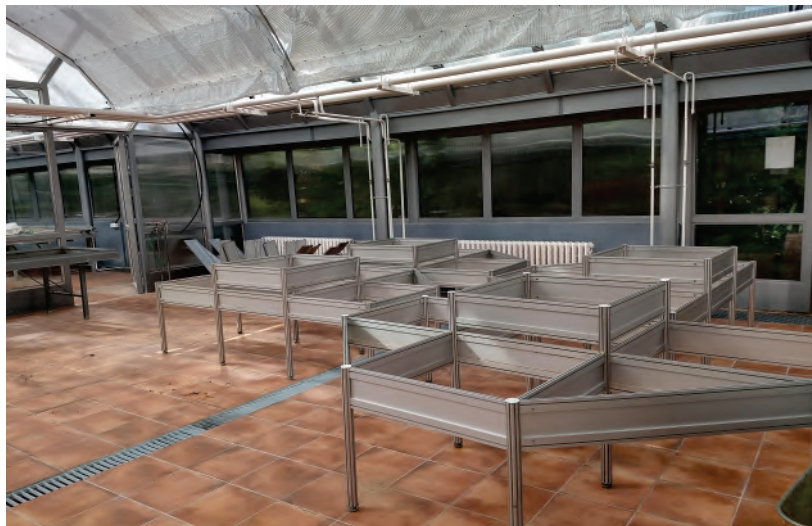
uchytily a stihly se v průběhu sezóny poměrně rozrůst, takže příští rok pravděpodobně již prakticky nebude poznat, že byl letošní zásah do skalky takto dramatický.



▲ Pracovníci zahrady po navezení písku šťastně umisťují na skalku kameny, vědouce, že práce se pomalu chýlí k závěru. Zleva V. Endrle, T. Procházka, M. Hrouda



▲ Kameny Dračí skalky s vysazenými rostlinami vytvářejí nenápadný tvar spícího draka



▲ *Výstavní stoly na nové podlaze*

V 2023 jsme pokračovali s rekonstrukcí skleníků, kdy v předchozích letech jsme postupně každý rok opravili jeden skleník (2020 tropický, 2021 kapradiny, 2022 palmový). Rekonstrukce zahrnuje výměnu polykarbonátů a skel, obroušení a nátěr konstrukcí včetně radiátorů a trubek topení, výměnu elektroinstalací včetně otevírání oken, stínění, ventilace, světel a ozvučení skleníků. Nejsou v tom žádné opravy topení, vodařina, podlahy a vybavení skleníků stoly, policemi a podobně. Mlžící systém se demontoval a zase namontoval zpět, jak byl původně, protože ten jsme si opravili sami pouhou výměnou trysek. Nyní byl na pořadu dne skleník č. 4 rozdělený přepážkou na část studenou s kaktusy a dalšími sukulenty, a teplou, kde pěstujeme bromélie, ale tato část slouží i k výstavám. V kaktusovém skleníku máme podél jedné strany vyvýšený záhon, kde jsou rostliny nasázené ve volné půdě, uprostřed záhon přízemní, kde jsou nejvyšší kaktusy, a podél druhé strany je mobilní kovový skleníkový stůl pro sukulentní druhy mělce kořenicí. V době výstav je provizorní pokladna umístěna právě u dveří na zahradu



▲ *Osazování skleníku po rekonstrukci, Ing. Jana Jandová, Mária Muricová, Martina Kelblová*

v kaktusovém skleníku, a je tu hlavní vchod pro návštěvníky. V části s broméliemi jsou pouze pěstební stoly a rostliny na nich v květináčích, které můžeme během roku jednoduše přestěhovat a v prostoru instalovat výstavu.

Před rekonstrukcí se tedy bromélie i stoly vystěhovaly, což stavařům vytvořilo zcela volný prostor, kdežto skleník s rostlými kaktusy a velkými rostlinami rodů *Agave*, *Nolina* a další velké rostliny musely zůstat na místě. Nějaké velké zakrývání už jsme po předchozích zkušenostech nedělali, protože jsme věděli, že je lepší to nechat být a pak to všechno uklidit. Stavařům jsme na záhonech udělali dvě cestičky, ze kterých si museli pomoci. Zároveň si vytvořili mobilní lešení s plošinou, které se pohybovalo nad prostředním záhonem.

Už druhý rok máme skvělou firmu, která dělá i výškové práce, mají většinu stálých zaměstnanců a je radost s nimi pracovat, hlavně vidíme velký rozdíl po předchozích zkušenostech s firmou, která dělala skleníky č. 1 a 2, což byla hrůza. V průběhu stavby je ale nutné stále nutit stavaře, aby po sobě uklízel a neházeli na zem všechno, jako jsou hřebíky, vruty, špony, kousky skla, papír, drátky, nýty, lepidlo, silikon, pěnu, igelit, polystyren, plastové pásky a mohli bychom jmenovat vše, jak ve filmu *Na samotě*

u lesa. Kontaminovaný substrát se dá špatně zrecyklovat. Stačí, že je tam všude prach z broušení staré barvy a zakapaná nová barva z nátěru. Náš substrát zbavený velkých nečistot jsme v tenké vrstvě postupně rozsypali na naši obří hromadu kompostu. Nebylo kam to jinam dát.

Stavaři v měsíci červnu odstranili polykarbonát a sklo ze skleníků a vše bylo pod širým nebem. Zbylé rostliny zvyklé na stínovky se okamžitě spálily, ale řekli jsme si, že jsou to sukulenty, které to pak nějak rozchodí, což se potvrdilo. Spálené listy jsme ostříhali a vyrašily nové, v přírodě se to stane také. Horší to bylo s podlahou, protože dvě řady dlaždic se vedrem vzduly a popraskaly. To skutečně nikdo nečekal, v dřívě opravovaných sklenících se to nikdy nestalo. A byl to najednou nečekaný výdaj 300 tisíc. Naštěstí nadřízení poskytli peníze a celá polovina skleníku (bromélie) se předláždila, i když to nebylo v plánu finančním ani časovém. Stejně dlaždice se po 25 letech sehnat nepodařilo, ale podobné jsou, a na první pohled to do oka nikoho nebije.

Časový plán je vždy velice napnutý, nejen kvůli ročním obdobím, ale i kvůli našim akcím, které po dobu rekonstrukcí nerušíme a děláme je za provozu, i když někdy na koleni nebo částečně. Stavbu předáváme obvykle během května, kdy už máme rostliny k letnění vystěhované na zahradu. Stavaři nám obvykle dají ještě měsíc k dobru, abychom mohli uspořádat výstavu masožravek. Pak to vypukne a hotovo by mělo být do konce srpna. To se nikdy nepodaří, takže smlouváme přerušeni stavby na výstavu sukulentů na začátku září. V roce 2023 jsme ji proto z větší části udělali venku pod čtyřmi stany, což bylo oživení a všem se to líbilo. Naštěstí nám počasí přálo a nic se neztratilo. Stanům jsme na noc dávali bočnice, instalovali jsme maketu kamery a světýlko s čidlem pohybu. Noční vrátné jsme požádali, aby chodili častěji. Na výstavy si necháváme stavět ze skládačky stoly, jaké bývají na výstavištích, a ty plníme pískem nebo letos i keramzitem, do kterého se zasenkují kaktusy a sukulenty v nádobách od vystavovatelů. Skleník jsme neměli zcela k dispozici ještě ani v říjnu na výstavu citrusů, ale broméliová část už hotová byla, takže výstava se mohla konat vevnitř. To by v říjnu ani jinak nešlo. Pokladnu jsme udělali v palmáku u dveří na zahradu a trasu pro návštěvníky tomu přizpůsobili. Mezitím zahradníci pilně pracovali na výměně substrátů v kaktusáku.

Protože si jeden z našich dlouholetých zahradníků na jaře způsobil úraz, řízl se cirkulárkou do prstu a byl dlouho v neschopnosti, měli jsme nějaké





▲ *Stavba schodiště a plotu*

peníze na brigádníky, kteří s těžkou prací v kaktusáku pomohli. A pak byli na sebe rádně pyšní, jak se jim to povedlo. Na výstavu mazlíčků v listopadu už bylo všechno tip t'op, vymydlené a osázené, a návštěvníci si to krásně užili.

Kromě skleníku pokračovala i stavba plotu a nové branky pro pěší v dolní části zahrady při ulici Veverčí. Naším úkolem bylo osázet okolí nově vzniklé cesty a svahy kolem schodiště. Osázení navrhla Ing. Ondrušková, rostliny jsme zakoupili v Agro Tuřany, v Zahradnictví Urban Želešice a u dalších prodejců.

Naštěstí je univerzita velká organizace a stavby, jako je rekonstrukce skleníků a stavba plotu, jsou finančně a organizačně v rukou děkanátu a spíše ještě rektorátu a jeho specializovaného oddělení pro investice, kde jsou stavební inženýři dozorující stavby. Tito lidé stavbu od studie přes projekt až po realizaci připraví, vysoutěží, vyberou dodavatele a následně vedou kontrolní dny a řeší všechny stavební záležitosti včetně následných reklamací. My jsme v pozici uživatele, takže předkládáme požadavky a snažíme se si je obhájit ve snesitelném kompromisu, zároveň musíme prostor připravit, dát k dispozici místo pro stavbu, přizpůsobit aktivity a zajistit komunikaci s návštěvníky. A samozřejmě potom obnovit expozici, což znamená výměnu substrátů, přesázení namnožených rostlin,

výběr druhů do expozice, jmenovky, cedule. Po celou dobu komunikujeme s návštěvníky na webu, FB, cedulemi a zprávami do univerzitního i veřejného tisku a dalších médií.

Protože už máme hotové všechny expoziční skleníky, namluvili jsme nové audioprůvodce po sklenících v češtině a angličtině. Návštěvníci si to mohou pouštět při individuální návštěvě skleníků.

Přilehlá průmyslová škola zahájila rekonstrukci svých fasád, a tudíž jsme museli na některých místech strhat popínavky. Především šlo o pěkné přísavníky, které rostly na jejich zdech z naší strany. Naštěstí jim to nevadí a po dokončení je tam zase necháme narůst.

Naše zahrada má jen několik záhonů umístěných na reprezentativních místech u vchodu, vedle skleníků nebo u pomníku učitelů zavražděných za 2. světové války, které byly vždy osazovány letničkami. Osivo letniček je nejen velice drahé, ale kvalita a stejnorodost získaných sazenic je čím dál menší, i když to kupujeme např. od firmy Černý Jaroměř. Extrémy letního počasí v Brně také nenahrávají úspěšnému pěstování krásných letniček – buď trpí žárem, nebo je zvalí přivalový déšť a chytanou padlí. Proto jsme se rozhodli osázet tyto reprezentativní záhony trvalkami, a to dnes moderní formou: stromkové růže s podrostem levandulí a dalších vedruvzdorných trvalek, prosázené je to i cibulovinami, které budou dělat parádu zjara.

K našim novým aktivitám patří spolupráce s ČZS, které zde v květnu konalo vazačskou soutěž amatérů. Ta byla přístupná veřejnosti, takže se návštěvníci mohli na práci dívat a pak si prohlížet hotové vazby. Pro příští rok tomu musíme udělat trochu větší propagaci.

Rozšířili jsme také program pro Univerzitu třetího věku, kdy v předchozích letech jsme dělali přednášky pro posluchače přihlášené na VUT. Letos se nám konečně podařilo přesvědčit i naši vlastní univerzitu, takže máme přednášky i pro studenty přihlášené u nás. Předpokládáme, že do Zpravodaje o tom napíšeme samostatný článek.



▲ *Dokončené schodiště a cesta*



# PĚSTOVÁNÍ

*Welwitschia* – pouštní rostlina, která chce pít

Tomáš Procházka, Anna Procházková



▲ Na vzrostlé *welwitschie* ve skvělé kondici se můžete zajet podívat do Frankfurtu či Bonnu. Skvěle se daří i této starší samici ze Stuttgartu

*Welwitschie* podivná (*Welwitschia mirabilis*) je ikonická dlouhověká pouštní rostlina, poslední přeživší z čeledi *Welwitschiaceae*, která byla v období křídy rozšířená celosvětově. Pravděpodobně patří mezi jehličnany, má ale mnoho znaků podobných krytosemenným rostlinám (podobně jako ostatní *Gnetales*). Je to endemit africké pouště Namib, kde roste v roztroušených izolovaných populacích na poměrně velkém území. Na první pohled zaujmou dva ploché listy, které celý její život přirůstají.

*Welwitschie* jsou dvoudomé. Tvoří šištice se samčími nebo samičími „květy“, které se skládají ze struktur velice podobných, jaké známe z květů krytosemenných rostlin. Vykvétají od září do října. Samičí funkční semeníky a nefunkční semeník nacházející se v každém samčím květu produkují výměšek vábíci opylovače. Těmi jsou pravděpodobně vosy, mouchy či mravenci. Vykvést údajně může již rostlina 10–12 let stará.

Semena jsou v přírodě často masivně napadena plísní *Aspergillus niger*, kterou pravděpodobně roznáší ploštice *Probergrothius sexpunctatis*, africká běžově



▲ *Poněkud přisušená welwitschie z botanické zahrady ELTE v Maďarsku. Rostlina je zasazená v nové expozici, přesun jí pravděpodobně neudělal dobře*

zbarvená sestřička naší ruměnice, která se pletivy a semeny welwitschie živí. Jen výjimečně nastávají podmínky pro vyklíčení a udržení nových rostlin, čemuž odpovídají velké mezery mezi věkovými skupinami rostlin v přírodě. Po vyklíčení dochází k velice rychlému růstu kořene rostlinky, aby měla co nejdříve šanci dosáhnout do hloubek se spodní vodou. Za 8 měsíců vyroste kořen asi o 1 m. K úspěšnému růstu nových rostlin jsou zřejmě potřeba zvláště silné deště koncem vegetační sezóny.

Velká část pouštních druhů rostlin spoléhá na CAM metabolismus. Ten umožňuje získávat  $\text{CO}_2$  k fotosyntéze v noci a uskladnit jej. Ve dne, kdy fotosyntéza probíhá, tak mohou CAM rostliny nechat průduchy zavřené, aby neztrácely vodu. *Welwitschia* má překvapivě  $\text{C}_3$  metabolismus, který je běžný u rostlin z temperátních oblastí. To znamená, že musí za dne průduchy otevírat. Dochází tak u ní ke značné transpiraci a spotřebě vody (středně vzrostlá rostlina spotřebuje asi 1 l denně). V extrémně suchých podmínkách dokáže dočasně nechat průduchy zavřené a vyžít se zásobou uhlíku ze starších částí listů. *Welwitschia* není natolik sukulentní, aby byla v suchých částech roku vodou dostatečně zásobena. Využívá proto každou dostupnou kapku vody. Pomocí dlouhých vláknitých konců hlavních kořenů dokáže získat podzemní vodu



▲ Šišťice velké samičí rostliny z botanické zahrady ve Stellenboschi. Na vrchní části šišťic jsou patrné výběžky mikropyle s kapičkami nektaru



▲ Šišťice samčí rostliny z botanické zahrady ve Stellenboschi s žlutooranžovými útvary analogickými k prašníkům krytosemenných rostlin

z hlubokých vrstev substrátu, což je pravděpodobně jejím hlavním zdrojem vody. Rostliny z oblastí s pravidelnými mlhami (asi polovina území výskytu *welwitschií*) mohou zachycovat vlhkost přinášenou mlhami pomocí vláskovitých kořenů při povrchu půdy. Přísun vody v podobě mlhy je ale podle posledních výzkumů z hlediska rostliny poměrně malý. S rozšířením kořenového systému mohou pomoci také symbiotické houby. U populací smíšených s travinami byla pozorována vezikulárně-arbuskulární mykorhiza se čtyřmi různými druhy hub rodu *Glomus*, které tvoří mykorhizu také s místními druhy trav. U populací z míst, kde nejsou trávy přítomny, mykorhiza chybí.

Botanická zahrada PřF UK v současnosti vlastní 4 rostliny druhu *Welwitschia mirabilis*. Nejstarší z nich získala od kolegů z Petrohradu v roce 2012 již jako menší rostlinu. Je k vidění v expoziční části skleníku ve vitríně věnované Namibii a Namaqualandu. Rostlina v expoziční je zasazená v pemze, vlhkosti ani živin tam nemá moc, a proto přirůstá poměrně pomalu. V přirozených podmínkách je rychlost růstu *welwitschií* závislá na četnosti srážek, v kultuře tedy závlivka také růst značně ovlivňuje. Další tři rostliny, vyseté v roce 2018 ze semen velké *welwitschie* pěstované v botanické zahradě Stellenbosch, jsou již stejně velké jako jejich starší kolegyně, protože dostávají více závlivky a jsou pěstované v úživnějším substrátu.

Při klíčení semen je nejdůležitější, aby nebyla napadena zmiňovanou plísní. Semena by měla být čistě bílá. Pokud na sobě mají černý nebo šedý poprašek, je to známka infekce. Taková semena většinou vůbec neklíčí, nebo mladá rostlinka rychle odumírá. Před časem zahrada dostala velkou zásilku lokálního osiva z Namibie, ale bohužel byla všechna semena šedivá a vůbec žádné nevyklíčilo. Semena z roku 2018 byla v pořádku. Ze sedmi semen jsme získali pět rostlin, dvě sazenice jsme později rozdali do jiných zahrad.

*Welwitschie* údajně nemají rády zásahy do kořenového systému, takže semena vyséváme do hlubokých květináčů po jednom, aby nebylo nutné je později přesazovat. Je možné, že informace o citlivosti na přesazování je jen legenda. Kolegové z Plzně mají zkušenost s úspěšným zakořeněním *welwitschie*, která o kořeny zcela přišla, což je opravdu extrém a zároveň velký úspěch. Ale u nás raději se zásahy do kořenů příliš neexperimentujeme a přesazujeme rostliny velmi opatrně.

Pro výsevy používáme minerální substrát prolitý fungicidem k potlačení případného rozvoje plísně. Je to směs pemzy, perlitu, písku a malého množství výsevního substrátu. Zdravá a čerstvá semena klíčí velice ochotně. Ideální je vysévat co nejdříve. My jsme je vysévali v únoru hned po příjezdu z Jihoafrické republiky, kde jsme semena získali. Semenáčky mají dvě dělohy a objevují se již asi po týdnu od výsevu. Semena klíčila v chladnějším skleníku (kolem 17 °C), ale dobré zkušenosti jsou i s výsevem při pokojové teplotě.

Překvapivým aspektem pěstování welwitschií je ona zmiňovaná velká potřeba vody. Je dobré nenechat se zmást tím, že jsou to rostliny z velice suchých oblastí. V teplých částech roku je možné je zalévat svrchu i spodem pokaždé, jakmile začne substrát prosychat. Rostliny máme v zahradě ve vysokých květináčích s podmiskou, do které doléváme vodu pokaždé, když podmiska vyschne. Je asi snazší tuto rostlinu přesušit, než ji ulít. V expozici máme rostlinu zakopanou i s plastovým květináčem, aby nebylo nutné narušovat kořenový bal. Zároveň květináč umožňuje udržet u kořene větší vlhkost, než jakou by měl v okolní čisté pemze.

Listy welwitschie odráží až 40 % slunečního záření, což rostlině pomáhá tolik se nepřehřívat. Zároveň to ovšem znamená, že je poměrně náročná na oslunění. Dostatek slunce udělá tedy welwitschii dobře, ale je tolerantní i v tomto směru, roste slušně i v mírném přístínu.

Naše rostliny pravidelně přihnojujeme, což evidentně oceňují. V přírodě rostou nejen přímo na poušti, ale také na jejích okrajích přecházejících do savany, takže s úživnějším substrátem se setkávají.

Je dobré dávat pozor, aby rostliny nenapadala vlnatka, které welwitschie dosti chutnají. Ošetření organofosfátem rostliny tolerují dobře, a to i přes zimu, a části listů poškozené od škůdců časem odrostou.

Obecně lze tedy shrnout, že welwitschie bude ráda, když jí dopřejete hodně světla, dostatečné teplo, prostor pro kořeny, propustný substrát a poměrně hodně závlivky a hnojiva.







▲ *Welwitschie* v expozici rostlin z Namibie a Namaqualandu



▲ Mladší rostliny ze zásobního skleníku zasazené v hlubokých květináčích. Nahoře na listech několik centimetrů od stonku je vidět odrůstající poškození způsobené vlnatkou

# BOTANICKÉ DRUŽENÍ 2022

Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity Brno

*Hana Ondrušková, Anna Novotná*



▲ *Družení se zúčastnilo sedm desítek pracovníků botanických zahrad. Poslední den dopoledne už část z nich směřovala domů, a tak jich v Moravském krasu na společné fotografii pózuje o něco méně*

Botanické družení je skvělou příležitostí setkat se s pracovníky zahrad z celé republiky. V roce 2022, kdy Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity Brno slaví 100 let, jsme se těšili, že tentokrát budeme hostiteli my, Brněňští. Spoluorganizátory akce byly totiž také Botanická zahrada a arboretum Mendelovy univerzity a Centrum léčivých rostlin Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

Hosty z prostějovské BZ Petra Albrechta, táboorské BZ VOŠ a SZeŠ, mělnické České zahradnické akademie, čtyřech pražských – BZ SOŠ Jarov, BZ FTZ ČZU, BZ PŘF UK Na Slupi a BZ hl. m. Prahy, ze Správy Krkonošského národního parku, BZ Teplice, Soukromé BZ v Dubínách, Zahrady léčivých rostlin FaF UK Hradec Králové a z Hospitalu Kuks, jsme první den Družení, 23. srpna, přivítali v Univerzitní kampus Bohunice Masarykovy univerzity. Společně jsme si prohlédli pracoviště Ústavu experimentální biologie, a dále Ústav botaniky a zoologie PŘF MU

se zdejšími sbírkami, herbářem a sušárnou rostlin a knihovnou. Navštívili jsme i střešní zahradu budovy Moravského zemského archivu s výhledem na Brno. Hostům jsme nabídli také prohlídku Hvězdárny a planetária Brno a večer si užili společenskou zábavu u cimbálu s ochutnávkou moravských vín. Druhý den akce jsme zahájili u nás v botanické zahradě. Účastníky jsme rozdělili do čtyř skupin, abychom je vůbec zvládli zahradou a jejím zázemím všechny provést. Ukázali jsme úplně vše, co s provozem zahrady souvisí. Běžný návštěvník se zajímá především o sbírky. Návštěvník – zaměstnanec jiné botanické zahrady se zajímá spíše o zdroj a kvalitu závlivkové vody, čerpadla, substráty, ochranu rostlin a další provozní věci. Po obědě jsme se vypravili do naší sesterské zahrady, Centra léčivých rostlin Lékařské fakulty MU, kde si pro nás připravili kromě nápaditého občerstvení moc krásné narozeninové překvapení – dort s nádherně vytvarovanými jedlými cukrovými květy. Také pro nás znovu otevřeli výstavu Zahrada vůní. Děkujeme!

Následoval přesun do Botanické zahrady a arboreta Mendelovy univerzity. Tam jsme si oddechli od organizačních povinností a už si jen s ostatními užívali krásy rostlin, zajímavého výkladu hostitelů z Arboreta a úžasného večera s country hudbou, skvělým jídlem a pitím.



▲ *Zajímavý výklad a příjemný podvečer a večer čekal hosty Družení v Botanické zahradě a arboretu Mendelovy univerzity*



# ODBORNÉ EXKURZE 22–23

Holandsko

*Eduard Chvosta*



▲ *V první den exkurze do Nizozemska výprava UBZ navštívila největší botanickou zahradu země Hortus Haren u Groningenu. Turisticky atraktivní je část Skrytá říše Ming, jejíž kopie byla z Číny dovezena a veřejnosti představena v roce 1995. Za zdí čínské zahrady je zřejmě největší skalka v Holandsku*

Ve dnech 29. září až 3. října 2022 se konala odborná exkurze Unie botanických zahrad ČR v Nizozemsku. Autobus naplnilo šest desítek zájemců z UBZ i řad veřejnosti. Hlavním cílem byla návštěva zahradnické výstavy Floriade 2022, která se koná jednou za deset let, tentokrát v Almere. Návštěvníkům představila projekty z mnoha částí světa, hlavním tématem bylo Rostoucí zelené město. Pro Floriade 2022 přišla holandská architektonická kancelář s projektem umělého poloostrova ve tvaru čtverce ve stylu rostlinné knihovny. Plocha o čtyřiceti pěti hektarech (celková plocha výstavy 60 hektarů) byla rozdělena na jednotlivé zahrady, z nichž každá byla věnována prezentaci jiného státu. Nechyběli ani zástupci České republiky, kteří nechali v expozici rezonovat myšlenky učitele národů Jana Amose Komenského.



- ▲ Světovou zahradnickou výstavu *Floriade Expo 2022* mohli zájemci navštívit od 14. dubna do 9. října. Státy i firmy předváděly novinky i naopak osvědčené národní odrůdy rostlin a věnovaly se tématu *Rostoucí zelené město*



- ▲ Barokní zahrady královského zámku *Het Loo* jsou dokonale symetrické podle středové osy, ze které podél parterů s kašnami a sochami vedou paprččitě menší cesty. Sochy nejčastěji znázorňují antické hrdiny nebo bohy. Zahradu uzavírají dvě kolonády



▲ Účastníci exkurze si prohlížejí kolekci hortenzií zámku Zschendorf

Poslední dny července 2023 byly ve znamení třídní exkurze do Německa. Zázemí poskytla třem desítkám účastníků Střední škola zahradnická a zemědělská A. E. Komerse Děčín-Libverda, v jejímž internátě jsme byli ubytovaní. Ze všech koutů republiky jsme se sjeli ve čtvrtek 27. července. Odpoledne bylo věnováno prohlídce botanické zahrady, se kterou nás seznámili Jana Hlaváčová a Filip Kvasnička. Po prohlídce následoval společenský večer. V pátek a sobotu jsme se již pohybovali hromadně, autobusem. V pátek jsme navštívili zámek Zschendorf, ve kterém právě probíhala výstava hortenzií, a odpoledne jsme si prohlédli park zámku Pillnitz. Sobota byla věnována prohlídce botanické zahrady v Drážďanech a komu zbyl čas, ten si prohlédl také přílehlý park Dresden Grossen Garten, ve kterém právě začínaly kvést první jiřinky zdejší bohaté kolekce.



## Zámek Zuschendorf

Výstavou i zámeckým parkem nás provedl šéfxahradník Matthias Riedel. Během naší návštěvy probíhala výstava hortenzií v interiérech zámku i v zámeckém parku. Koncepce výstavy v parku byla symbolicky ukázat různé metody šlechtění – pomocí náhody či kouzel. Na výstavě zaujaly především novinky ve šlechtění – nádherně předpěstované rostliny z komerčních zahradních školek. Výstavní rostliny však, kvůli použití retardantů růstu, ne zcela odpovídají tomu, jak se budou po výsadbě chovat v zahradě. Novinkou pro mě byly odrůdy *Hydrangea macrophylla* s převisajícími větvemi.

Kromě vlastní výstavy jsme si prohlédli i stálou výstavu bonsají, matečnice, pěstební a zásobní skleníky. Většina rostlin, jejichž šlechtěním se zabývali v Sasku v druhé polovině 19. století, má východoasijský původ („saské okrasné rostliny východoasijského původu“ – kamélie, hortenzie, pěnišníky, indické azalky). Proto byl park rekonstruován v tzv. sasko-čínském stylu. Cenné historické sbírky zahradních odrůd, vyšlechtěných především v Sasku, jsou nyní památkově chráněny a jsou součástí německé genové banky okrasných rostlin.



▲ Jezírko a zátiší v japonském stylu

## **Ovocná oranžerie**

Zajímavá je kolekce zakrslých ovocných stromů, pěstovaných obdobně jako bonsaje. Ovocné dřeviny v nádobách se pěstovaly na evropských dvorech v 17. století. Plodící dřeviny bývaly umístěny na sváteční stůl ke konzumaci. Unikátní kolekce v současnosti zahrnuje více než 130 různých druhů a odrůd ovoce, včetně jablek, hrušek, švestek, kdoulí, višní, meruněk a broskví.

## **Hortenzie**

Sbírka hortenzií obsahuje 480 různých odrůd, je největší sbírkou v Německu. Jádrem kolekce je saské šlechtění, které je průběžně doplňováno o nové odrůdy. V termínu naší návštěvy probíhala na zámku i v exteriérech výstava hortenzií.

## **Kamélie**

Kamélií zde pěstují 340 druhů a odrůd, ve sbírce jsou jak plané druhy, tak odrůdy. Základem jsou především odrůdy vyšlechtěné v Sasku, ve kterém má jejich pěstování dlouholetou tradici. Školka na jejich pěstování byla založená v Drážďanech v roce 1813 bratry Jacobem Friedrichem a Traugottem Leberechtem Seidelovými. Je považována za první



▲ *Pestrá paleta barevných odstínů hortenzií z nich dělá atraktivní zahradní rostliny*



▲ *Výstava hortenzií zámku Züschen*



specializovanou zahradní školku pro pěstování skleníkových okrasných rostlin v Německu. Dodávala kamélie do celé Evropy a proslavila tak saské zahradnictví.

### Azalky

Kolekce obsahuje přes 360 různých odrůd a je doplňována o nové saské odrůdy.

Indické azalky (hybridy *Rhododendron simsii*) byly spolu s kaméliemi a rododendrony jednou z nejvýznamnějších kultur okrasných rostlin drážďanské zahradní školky Seidel. Sasko, zejména pěstitelská oblast Lipska a Drážďan, bylo kdysi vedle belgického Gentu nejvýznamnější oblastí pro pěstování azalek v Evropě.

### Pěnišníky

Ve sbírce je přes 220 historických odrůd pěnišníků/rododendronů. Sbírkou je přidružena k německé genové bance rododendronů. Cílem sbírky je shromáždit a uchovat ucelenou sbírku historických kříženců saských rododendronů. Jádrem kolekce je první německá zimovzdorná řada velkokvětých odrůd od firmy T. J. Seidel (Hermann Seidel a jeho syn Rudolf Seidel) a také ze školky Hermann.



▲ Sbírká břečťanů



▲ *Po sbírkách zahrady nás provedl vedoucí zahrady Matthias Riedel*

## **Břečťany**

Více než 230 různých odrůd je možné prohlédnout ve výstavním skleníku. Břečťany lze vidět jako rostliny v květináčích, popínavé rostliny, bonsaje a jako stromy zapěstované v koruny s nekonečnou rozmanitostí velikostí, tvarů a také zbarvení listů.

## **Zámek Pillnitz**

Zámek Pillnitz sloužil jako rezidenční sídlo saských kurfiřtů a králů. Svým vzhledem je příkladem evropského stylu zvaného chinoiserie, který napodobuje čínské exteriéry a interiéry. Tento styl byl populární především ve druhé čtvrtině 18. století; měl ztělesňovat zidealizovaný čínský svět – velmi kultivovaný a civilizovaný.

V letech 2015–2019 začala celková rekonstrukce budov, včetně nové historické a muzejní expozice. Pillnitz se tak stal polyfunkčním centrem starého i nového umění, turistiky a rekreace.

Zahrada kolem zámku byla za držení saských kurfiřtů postupně značně rozšířena. Kolem roku 1723 vznikl velký zámecký park nad horním palácem. Roku 1778 byl park rozšířen o anglickou zahradu, roku 1790 o čínskou zahradu a ještě později o sbírku jehličnatých stromů. Dnes zahrnuje zámecký park šest různě koncipovaných zahrad o celkové



▲ *Zámek Pillnitz*





- ▲ *Zámek Pillnitz sloužil jako rezidenční sídlo saských kurfiřtů a králů. Svým vzhledem je zámek příkladem evropského stylu zvaného chinoiserie, který napodobuje čínské exteriéry a interiéry*



- ▲ *Účastníci exkurze naslouchají odbornému výkladu o historii zámku a parkových úprav zámku Pillnitz*

rozloze 28 hektarů a prezentuje kolekci rostlin z celého světa. Mezi nimi je i nejstarší kamélie (*Camellia japonica*) v Evropě, která byla přivezena a zasazena v roce 1801. Park doplňují pavilóny a budovy jako např. Palmenhaus a oranžerie. Průvodce po zámeckých zahradách nám dělal pan Gräfe.

### Botanická zahrada Technické univerzity v Drážďanech

Botanická zahrada se nachází vedle největšího veřejného parku v Drážďanech – Großer Garten. Na ploše přes kolem 3,3 ha se pěstuje více než 10 000 druhů rostlin. Sbírky jsou uspořádány převážně geograficky, a to jak venkovní expozice, tak i výsadby ve třech sklenících. Působivá je expozice jednoletých rostlin.

Zahrada se zapojila také do *ex situ* ochrany. Za tímto účelem bylo vybráno 17 druhů, jejichž saské populace v posledních letech prudce poklesly. Rostlinný nebo semenný materiál z těchto kultur je pak určen k posílení divokých populací nebo k obnovení vyhynulých populací. Zahradou nás provázela její kurátorka Barbara Ditsch.



▲ *Expozice sukulentních a xerofytních rostlin před skleníkem botanické zahrady v Drážďanech*



▲ Skleník v Drážďanské botanické zahradě





▲ *Přednášková místnost hotelu Absolutum v Praze-Holešovicích*

Konference Unie botanických zahrad ČR s tématem Voda se konala po dvou covidových letech v podzimním termínu v úterý 8. listopadu 2022 v přednáškové místnosti hotelu Absolutum v Praze-Holešovicích. Zúčastnily se jí asi tři desítky zájemců a hovořilo se na ní na téma kořenových čistíren, střešních zahrad a zelených fasád, zachytávání srážkové vody a hospodaření s šedou vodou, o opatřeních souvisejících se změnami klimatu. Promluvili zástupci firem kořenovky.cz, Liko-S holding, Nadace Partnerství představila program Adapterra Awards, pasivní dům a Otevřenou zahradu v Brně, zahradní architektka Jana Pyšková mluvila na téma přírodních zahrad. Zástupci Jihočeské zoologické zahrady Hluboká nad Vltavou, BZ PřF UK, BZ PřF MU a ITZ ČZU mluvili o svých projektech zachytávání srážkové vody, pasivních domech a zelených střeších a fasádách. Zástupce MŽP a Fondu ŽP nabídl možnosti grantů a podporu. ČSOP Koniklec představilo projekt Počítáme s vodou.

Prezentace jednotlivých přednášek jsou k dispozici na webu Unie.

## SOUHRN VYBRANÝCH PŘEDNÁŠEK Z KONFERENCE BOTANICKÝCH ZAHRAD 2023

### Sbírka užitkových rostlin BZHMP ve světle archeobotanického a etnobotanického výzkumu

*Jarmila Skružná*



▲ *Otevření expozice svatojánských bylin předcházela intenzivní badatelská práce v knihovně Etnologického ústavu AV ČR (foto Z. Roubal)*

Jak ovlivňují koncept sbírky užitkových rostlin mírného pásma současné výsledky a realizace archeobotanického a etnobotanického výzkumu v posledních pěti letech? Text i prezentace se vztahuje ke dvěma expozičním plochám Botanické zahrady hlavního města Prahy (BZHMP). Tou první je kolekce užitkových rostlin mírného pásma v Ornametální zahradě. Sbírka léčivých rostlin byla založena již v roce 1974, a tudíž patří k nejdéle existujícím kolekcím v zahradě. Léčivé rostliny měl na starosti Jan Volák. Kolekce byla pojata jako ukázkový sortiment základních druhů domácích léčivých rostlin. V osmdesátých letech byla v polní kultuře v Areálu Sever, dnešní Horní zahradě. Koncem osmdesátých let o sbírku pečovala Kamila Skálová, která ji přenesla do Ornametální zahrady otevřené v roce 1991 veřejnosti. Čítala asi 40 druhů léčivek. Do její péče sbírka přešla v roce 1995, kdy se Kamila naplno začala věnovat budování

Japonské zahrady. V letech 1996 až 2001 byla sbírka léčivých rostlin rozšířena o další skupiny užitkových rostlin, nejprve o rostliny barvířské. V roce 2011 byla expozice revitalizována. Sbírka byla rozšířena o další skupiny užitkových rostlin. Hlavní inspirací pro jejich prezentaci byly klášterní zahrady, které sehrály při šíření užitkových druhů ve střední Evropě pravděpodobně klíčovou roli. Jejich historickými prameny doložené pravidelné členění se promítlo do základní matrice expozice, resp. její první části, která je rozdělena šlapákovou cestou na pravouhlá oddělení. Každé je věnováno konkrétní geografické oblasti, nebo tradičnímu systému medicíny, kde má fyto terapie zásadní význam.

Druhá expoziční plocha svatojánských bylin prezentovaných jako jedno ze zastavení Vonné stezky seznamuje návštěvníky s aromatickými rostlinami a jejich etnobotanickým využitím. Nachází se v části Stráň.

Proč zrovna klášterním zahradám je v naší expozici věnována taková pozornost? Pracujeme s hypotézou, kterou se snažíme doložit i v rámci archeobotanického výzkumu, že právě tyto zahrady sehrály ve vývoji užívání, pěstování a šlechtění léčivek a dalších užitkových rostlin důležitou roli. Jakou?

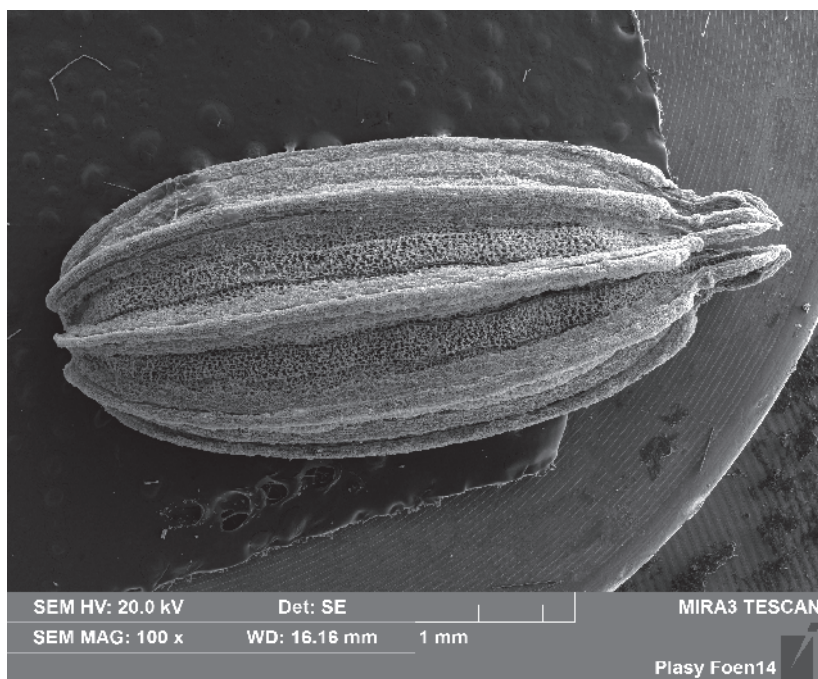
1. Ve středověku byly klášterní zahrady střední Evropy důležitým důležitým místem introdukce nepůvodních druhů užitkových rostlin z jižní a západní Evropy. Jako první přicházejí na naše území benediktini, a to již v průběhu 9. století. Měli ohledně užívání rostlin nejen literární znalosti, ale disponovali i praktickými dovednostmi při péči o klášterní zahrady (viz např.: Sanktgallenský plán, Loršský lékopis, *Liber De Cultura Hortorum*, Řehole sv. Benedikta).
2. Obyvatelé klášterů fungovali jako gramotná elita. Ve skriptoriích četli a opisovali díla klasických autorů, která dále šířili v rámci funkční informační sítě mezi klášterem mateřským a dceřinými kláštery.
3. Klášterní zahrady byly pravděpodobně i místem prvotního šlechtění domácích druhů léčivých rostlin, což souvisí s uzavřeností a samostatným fungováním klášterních areálů.

V roce 2016 byl podpořen v rámci programu Erasmus+ náš projekt „*De cultura hortorum*, Pěstujeme nejen rostliny, ale kultivujeme i širokou veřejnost,” zaměřený na vzdělávací aktivity dospělých na modelovém příkladu zvyšování atraktivity sbírky léčivých rostlin. Ve dvouletém období jsme navázali spolupráci se třemi evropskými pracovišti, které



jsme postupně osobně navštívili. Jednalo se o tyto instituce: Muzeum klášterní kultury LWL – Landesmuseum für Klosterkultur Dalheim v Německu, dále botanická zahrada a muzeum Agder naturmuseum og botaniske hage v norském Kristiansandu. A v neposlední řadě univerzitní archeologické pracoviště reykjavícké univerzity Háskóli Íslands, Fakulta historie a filosofie na Islandu. Projekt byl pro nás velice inspirativní po stránce osobních setkání s kolegy na významných evropských pracovištích, ale i po stránce botanické. Příkladem za všechny byla návštěva lokality *Hyssopus officinalis* v okolí norské církevní lokality Hamar. Projekt byl oceněn jako úspěšný v rámci udělování Cen Domu zahraniční spolupráce 2018.

Dalším příkladem propojení výsledků archeobotanického výzkumu při prezentaci užitkových rostlin v BZHMP je spolupráce s Národním památkovým ústavem a Laboratoří archeobotaniky a paleoekologie



- ▲ V rámci archeobotanického výzkumu prelatury bývalého cisterciáckého kláštera v Plasích bylo determinováno 130 vyšších rostlin, z toho 56 % užitkových druhů. Zde semeno fenyklu obecného (foto P. Kočár)

Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V rámci komplexního archeologického výzkumu prelatury bývalého kláštera Plasy jsme se podíleli na makrozbytkové analýze obsahu barokní jímky ambitové chodby prelatury. Výzkum přinesl řadu překvapivých výsledků, zejména o užívání exotických druhů užitkových rostlin v barokním klášteře.

Dlouhodobou pozornost věnujeme také výzkumu unikátního historického herbáře, který byl pro badatelskou veřejnost objeven v broumovském benediktinském klášteře v roce 2016. V rámci práce mezioborového týmu a od letošního roku také v rámci projektu NAKI se snažíme o dokončení botanické identifikace druhů herbáře, dále o komparaci herbáře s nejpříbuznějšími německými renesančními herbáři okruhu H. Hardera, také o přepis a překlad textové části herbáře, která obsahuje informace o dobovém používání rostlin. Herbář je jedinečný nejen z botanického a historického hlediska, ale také po výtvarné a jazykovědné stránce. Jeho tvůrce Johannes Brehe, dosud známý jen jako majitel jednoho z Harderových herbářů, se zde projevuje jako osobitý autor. Tento herbář je v pořadí 25. nejstarším evropským herbářem a nejstarším herbářem dochovaným na našem území. Vznikl v době, kterou dělilo jen několik desítek let od uvedení této techniky do obecného povědomí.

Dalším příkladem etnobotanického bádání týkajícího se vybraného taxonu je výzkum role mandragory v rudolfínské Praze. Souvisí s překvapivým nálezem vyobrazení mandragory lékařské na náhrobní desce Alžběty Johanny Westonie († v jižním křídle ambitu augustiniánského kláštera sv. Tomáše v Praze na Malé Straně. Přestože rostlinné motivy nejsou na sepulkráliích výjimkou, v případě mandragory lékařské se jedná o jedinečné vyobrazení bez známých paralel. Zabývali jsme se otázkou, jak byla mandragora lékařská vnímána v intelektuálním okruhu vzdělaných humanistů rudolfínské Prahy, do kterého mladá básnířka Alžběta Johanna Westonie, jako nevlastní dcera Edwarda Kelleyho, bezesporu patřila. V této souvislosti jsme se zabývali také magickým užitím mandragory v alchymii i zájmu Rudolfa II. o tuto rostlinu. Výsledky výzkumu byly prezentovány na mezinárodní konferenci Scientiae 2023.

Výsledky dvouletého intenzivního výzkumu Etnobotanického archivu v Etnologickém ústavu Akademie věd ČR vedly k realizaci expozice svatojánských bylin v rámci třetího zastavení Vonné stezky, které



▲ Unikátní renesanční herbář uložený v Muzeu Broumvska je předmětem intenzivního mezioborového výzkumu

se zaměřuje na prezentaci aromatických rostlin a vonných látek nejširší veřejnosti. Expozice byla otevřena v roce 2019 na Stráni a připomíná magické rostliny užívané ve svatojánském kultu. Jedná se většinou o aromatické a léčivé rostliny, které patří mezi běžné luční druhy.

Spolupráce na badatelských projektech je pro prezentaci sbírky užitekvných rostlin velice důležitá. Přináší originální poznatky i zajímavé souvislosti, které se snažíme prezentovat našim návštěvníkům v rámci vzdělávacích aktivit, jako jsou kurátorská provázení, přednášky pro veřejnost, ale také v rámci tvorby informačního systému, webu zahrady nebo popularizačních článků. Výsledky prezentujeme také odborné veřejnosti v rámci vědeckých konferencí a publikační činnosti.



## **Výběr z publikační činnosti a přednášek:**

### **2023**

SKRUŽNÁ, J. An interdisciplinary context of the mandrakes at the court of the Emperor Rudolf II in Prague, *Scientiae* 2023, Prague, 9.–12. 6. 2023.

SKRUŽNÁ, J. Zahrady, zelené srdce kláštera. In: WALDMANNOVÁ, M. a J. KRČEK a kol., ed. Ústřice a breviář: výpověď barokní jímky v klášteře Plasy. Plzeň, 2023.

KOČÁR, P., SKRUŽNÁ, J., KOČÁROVÁ, R., PETR, L. Environmentální analýzy. In: WALDMANNOVÁ, M. a J. KRČEK a kol., ed. Ústřice a breviář: výpověď barokní jímky v klášteře Plasy. Plzeň, 2023.

SKRUŽNÁ, J. Klášterní zahrady na Plzeňsku aneb Co Santini zasel. *Zahradnictví* 11/2023, pp. 11–13.

SKRUŽNÁ, J., SMÉKALOVÁ, K., KAFFKOVÁ, K. Klášterní zahrady ve 21. století, *Zahradnictví* 11/2023, pp. 14–17. (Příspěvek je výstupem projektu DH-23P03OVV044 – Historie užívání a pěstování léčivých rostlin jako součást národní a kulturní identity, který v rámci programu na podporu aplikovaného výzkumu v oblasti národní a kulturní identity na léta 2023 až 2030 („NAKI III“) podpořilo Ministerstvo kultury ČR.).

### **2022**

SKRUŽNÁ, J., POKORNÁ, A., DOBALOVÁ, S., STRNADOVÁ, L., 2022. Hortus siccus (1595) of Johann Brehe of Überlingen from the Broumov Benedictine monastery, Czech Republic, re-discovered. *Archives of Natural History*, 49/2, pp. 319–340.

### **2017**

LORENCOVÁ, K., SKRUŽNÁ, J., SUCHOMELOVÁ, M. Tradiční úloha rostlin v milostném životě našich předků: etnobotanické fondy Etnologického ústavu Akademie věd České republiky. In: ČÍHAL, Petr, ed. *Erotika v lidové kultuře*. 1. vyd. Uherské Hradiště: Slovácké muzeum v Uherském Hradišti, 2017, pp. 99–114.

SKRUŽNÁ, J. Vyobrazení mandragory lékařské (*Mandragora officinarum*) na náhrobku Alžběty Johanny Westonie v mezioborových souvislostech. In: ROHÁČEK, J., ed., *Epigraphica et Sepulcralia XV*. Praha 2017.





▲ Klášterní zahrady sehrály klíčovou roli při šíření užitkových druhů rostlin ve střední Evropě. Expozice užitkových rostlin mírného pásma v BZHMP



## Trvalky a trávy Severní Ameriky

Petr Hanzelka



▲ Část travoviště před skleníkem Fata Morgana, BZ Praha

Prérie představují travnatá společenstva typická pro severoamerický kontinent. Vyskytují od severních oblastí Kanady až po jih USA a tvoří, resp. tvořily jakýsi středový pruh, spojující severní a jižní část Severní Ameriky. Díky příznivým půdním a klimatickým podmínkám byly v minulosti velké plochy prérií přeměněny na pole pro pěstování obilovin, popř. na pastviny. V současnosti zbývají z původní obrovské a nedotčené plochy jen zlomky, požívající nyní naštěstí jistý stupeň ochrany. V některých oblastech USA je rovněž snaha o obnovení původních prerijských společenstev. Průměrné roční úhrny srážek se v centrální oblasti Severní Ameriky pohybují od 500 mm v chladnějších oblastech až k 1 000 mm v teplejších oblastech. Průměrné teploty klesají od jihu k severu a úhrn srážek se snižuje od východu k západu. To způsobilo rozčlenění severoamerických prérií na čtyři pásy probíhající severojižním směrem. Od východu k západu se zde vyskytují: lesostep, dlouhostébelnatá prérie, smíšená prérie a krátkostébelnatá prérie. Dominujícím druhem v dlouhostébelnaté prerii je až 2 metry vysoká tráva vousatka (*Andropogon gerardii*). V přechodných smíšených preriích začínají vysoké traviny



▲ *Andropogon gerardii* 'Blackhawks' v řijnu





▲ *Echinacea 'JS Engeltje'* je novinkou v sortimentu

ustupovat travinám nízkým (např. *Bouteloua curtipendula* nebo *B. gracilis*). Krátkostébelnaté prémie zaujímají území na východním okraji Skalitých hor. Tamější klima je již spíše aridní s úhrnem srážek 300–450 mm. Převládá zejména nízká tráva *Bouteloua dactyloides*.

Z travnatých společenstev Severní Ameriky pochází celá řada významných zahradnický využívaných okrasných rostlin. K prvním, které si našly cestu do evropských zahrad a které i dnes tvoří páteř severoamerického trvalkového sortimentu, patří plamenky (*Phlox paniculata*), zápleváky (*Helenium*), hvězdnice (*Aster*). Postupně k těmto rostlinám přibýly zavínutky (*Monarda*), turany (*Erigeron*), třapatky a třapatkovky (*Rudbeckia* a *Echinacea*), dračíky (*Penstemon*), dlužichy (*Heuchera*) a další. A introdukce některých, stále relativně méně známých, ale zahradnický velmi perspektivních druhů pokračuje dodnes. Výhodou préríjních rostlin je obvykle dlouhá doba kvetení a prodloužení okrasného aspektu do pozdního podzimu (např. *Aster*, *Chrysopsis*, *Boltonia*, *Gaura*). Většina současného sortimentu nakvétá počátkem léta, nejatraktivnějším obdobím je vrcholné léto, počátek podzimu a u některých druhů i nastupující podzim. Dozvuk okrasného aspektu trvá dle počasí do konce října či až do listopadu.



▲ *Panicum virgatum* 'Kurt Bluemel'

## Koncepce sbírek Průhonické botanické zahrady

*Pavel Sekerka, Milan Blažek, Zuzana Caspers, Zdena Zienertová*



▲ *Kmenotvorná hrušeň*

Při založení Botanické zahrady ČSAV v roce 1962 přišel kolektiv jejích pracovníků s novou koncepcí sbírek. V době vzniku zahrady v ní, kromě školkařského materiálu a ovocných dřevin pomologického arboreta, nebyly žádné sbírky. Proto bylo nutno hledat koncepci, která by nebyla v rozporu se základní koncepcí zřizovatele (vědecká botanická zahrada) a přitom respektovat průhonické tradice, ale neopakovat program zahradnického výzkumu VÚOZ (Výzkumný ústav okrasného zahradnictví). Parky a arboreta do té doby byly koncipovány především podle estetických hledisek, a nebo na základě geografického členění podle původu rostlin. Dokonce i Průhonický park měl být, podle návrhu Ing. Jana Jagera z poloviny padesátých let minulého století, rozčleněn na fytogeografické celky.

Botanické zahrady byly u nás i v Evropě všeobecně zaměřeny buď na plané, nebo kulturní rostliny. Ani jedna z institucí se nezabývala variabilitou v jejich vývoji od planých populací po vysoce prošlechtěné kulturní rostliny jinak než prezentací atraktivních ukázek. Při založení Průhonické/akademické zahrady do ní byly přestěhovány některé



poměrně početné sbírky založené mimo původní zahradnické ústavy Československé akademie zemědělských věd. Jednalo se především o sbírku planých druhů růží, kterou založil přední světový znalec planých a archaických kulturních růží Dr. Ivan Klášterský (sbírka vznikla v Národním muzeu, několikrát se stěhovala, až na podzim r. 1963 byla přestěhována do Průhonice) a rozárium kulturních růží, které založil v arboretu Peklov profesor Pravdomil Svoboda. Zahrada tak získala reprezentativní průřez celým rodem a inspiraci pro budování dalších sbírek. Myšlenka takto kombinovaných sbírek byla revoluční a je stále aktuální. Především v tom, že při budování sbírky kombinuje přístup taxonomů a zahradníků. A kdo zná přístup velké části taxonomů a ekologů k pěstování okrasných, nám dá za pravdu.

Profesor Pravdomil Svoboda při spojení botanické zahrady s Botanickým ústavem odchází, jeho koncepce se však udržela nejen v naší botanické zahradě, ale také v rozáriích, která spoluzakládal na Slovensku.

Koncepce konzervovat a prezentovat rody „v celé jejich šíři“ se stal základem pro budování i dalších sbírek botanické zahrady. Jedná se především o sbírku kosatců, kterou její zakladatel Milan Blažek dokázal zpracovat na tak excelentní úrovni, že je nyní nejen nejrozsáhlejší v České republice, ale patří k největším světovým sbírkám tohoto rodu.

Co přináší tato koncepce sbírek? Jedná se především o specializaci, možnost soustředit se na jednu problematiku. U velkých, historicky hodně prošlechtěných rodů máme možnost pozorovat vývoj šlechtění i pochopit vznik prastarých odrůd – tedy odrůd starověkých a středověkých, o jejichž původu nemáme žádné literární zprávy. Umožňuje identifikovat a konzervovat významné stupně šlechtění. Rozsáhlejší kolekce také umožňují identifikovat zajímavé znaky pro použití v okrasném zahradnictví i pro další šlechtění, identifikovat a limitovat nebo alespoň omezit chyby v determinaci odrůd. Naopak pro taxonomii a praktickou ochranu přírody zahradnické přístupy usnadňují popis variability planých populací, dávají praktické podněty pro kultivaci obtížně pěstovatelných taxonů *ex situ*. Soustředění většího sortimentu taxonů a kulturních skupiny také umožňuje jednodušší screening – jak taxonomický, tak například obsahových látek pro farmacii. Výhodou pro výzkum je i to, že díky práci specializovaného kurátora je minimalizována chybovost určení.

Výhodou komplexního studia variability a dědičnosti na živém materiálu v zahradě je možnost posoudit detailní taxonomickou hodnotu u složitých taxonomických skupin, ve kterých se překrývají plané a kulturní druhy/odrůdy. Toto posouzení je objektivnější než při klasických přístupech. Jedním z našich teoretických výstupů, kromě genofondové metodiky použitelné i v jiných botanických zahradách, byl letošní popis nového druhu (*Iris mediterranea*) s jednoznačně přírodním areálem, a tedy přírodním původem.

Druhu, který byl dlouho znám jako taxonomicky pochybné rostliny, všeobecně nazývané neplatně nebo jménem kulturního hybridního druhu (*Iris ×germanica*) bez přírodního areálu, neschopné normálního generativního rozmnožování, a tedy rozvoje variability.

Soustředění většího sortimentu je předpokladem pro vlastní šlechtění a hodnocení odrůd. Šlechtění v naší botanické zahradě mělo základ v experimentálním výzkumu – v sedmdesátých letech rodologická skupina zjišťovala vzájemné možnosti křížení planých druhů růží, Milan Blažek se snažil potvrdit původ prastarých odrůd a v osmdesátých letech Uljana Blažková zkoumala štěpení znaků ve výsevech pivoněk. Na ně pak navazovalo vlastní šlechtění pro okrasné účely. Milan Blažek získal několik mezinárodních ocenění za odrůdy kartáčkatých kosatců, které



▲ Vysoké kartáčkaté kosatce jsou nejznámější sbírkou Průhonické botanické zahrady



▲ Milan Blažek mezi klony *Iris ×germanica* v roce 2023





▲ *Bylinné pivoňky jsou vysazené v zahradě na několika místech*

byly v sedmdesátých letech unikátní. Později se také věnoval šlechtění spuriových kosatců. Ve šlechtění pivoňek pokračoval Pavel Sekerka. Abychom získali řádné odrůdy, bylo třeba jejich vyhodnocení, popis, registrace u registrační autority a ve spolupráci se školkaři jejich zavedení do zahradnické kultury. A to je jedna z našich náplní v posledních patnácti letech.

Rozsáhlý sortiment také usnadňuje hodnocení nových odrůd různých šlechtitelů. U nás probíhalo hodnocení moderních odrůd kosatců původem především ze střední Evropy ve spolupráci s Middle European Iris Society. Na hodnocení se podíleli vyškolení soudci. Kromě kosatců také spolupracujeme na výběru nových odrůd denivek českých šlechtitelů. Nevýhodou tohoto přístupu zakládání a správy sbírek je velká pracovní náročnost jak pro zahradníky, tak pro odborné pracovníky. Další nevýhodou je, že sbírky takto specializované botanické zahrady se mohou zdát „chudé“. Cílové rostliny kvetou jen v omezeném časovém úseku, což se odráží v návštěvnosti i pohledu zřizovatele a sponzorů.

Je jasné, že pečlivé zpracování specializovaných sbírek je výrazně omezené personálními možnostmi.



▲ *Sbírka dřevitých pivoňek byla v Průhonické botanické zahradě vysazena až po roce 2010*

U nás jsme toto řešili tak, že sbírky jsme rozdělili do několika kategorií, podle jejich významu:

#### **a) vlajkové sbírky**

Nejpočetnější sbírky s dlouhou tradicí pěstování v botanické zahradě, které pokrývají jak plané druhy, tak zahradní odrůdy. Mají svého kurátora. Jsou zapojené do mezinárodní spolupráce mezi botanickými zahradami a do spolupráce se současnými šlechtiteli. Jsou součástí Národního programu genetických zdrojů rostlin a sítě Národních sbírek Unie botanických zahrad. Slouží pro přístup ke genetickým zdrojům a sdílení přínosů z nich podle podmínek CBD (Úmluvy o biologické rozmanitosti). U nás se jedná o kosatce, pivoňky a denivky.

#### **b) nosné sbírky**

Početné, dobře zpracované sbírky, které ale kvůli personálnímu stavu nemají svého kurátora a jejich další využití kromě tvorby expozic je omezené. Mohou být součástí sítě Národních sbírek.

U nás se jedná o růže a sněženky.



### c) základní sbírky

Sbírky, které nepokrývají celou šíři rodu či jsou koncipované na jiném než systematickém základě. Přesto jsou důležité pro tvorbu expozic, pro práci s veřejností či při řešení *ex situ* konzervace (ovocné dřeviny, ochrannářské skalky).

### d) doplňkové sbírky

Sbírky bez odborné správy, rostliny jsou vedeny pod obchodním názvem bez taxonomické revize. Slouží k tvorbě a zatraktivnění expozic pro veřejnost.



▲ Prastaré odrůdy rostlin vyobrazené na triptychu Portinariova oltáře (Hugo van der Goes, 1476–1478)



▲ *Výstava sněženek v Průhoncích v roce 2023*



▲ *Prastaré odrůdy často najdeme na historických místech. Iris squalens před románskou kaplí, Matschovari, Gruzie*

## Co si představujeme pod „celou šíří“ rodu?

### Plané druhy a jejich variabilita

Původní plané druhy jsou samozřejmě základem každého šlechtění a proto by ve sbírkách ukazujících vývoj šlechtění neměly chybět. U mnohých skupin je i vysoká variabilita v přírodě. Jako modelové organismy jsme studovali především variabilitu nízkých kartáčkatých kosatců (*Iris lutescens*, *I. pumila*, *I. reichenbachii*, *I. suaveolens*), které mohou mít květy žluté, modré či v různých kombinacích. Zajímavé jsou také odchylky ve stavbě květů sněženek, které je možno s vysokou frekvencí nalézt v přírodě. Řada odchylek v barvě květů, habitu či dalších znacích byla taxonomicky nově popsána jako formy (f. *alba*) nebo se staly základem pro vznik pěstovaných odrůd – např. *Rosa majalis* 'Foecundissima'. Tyto odchylky mají velký význam pro šlechtění a pochopení procesu vzniku prastarých odrůd.

### Prastaré odrůdy

Prastaré odrůdy s velkou pravděpodobností vznikly činností člověka, o jejich původu však nemáme žádné dobové literární údaje. Pocházejí například z křížení dvou druhů, které se nepotkávají v přírodě, nebo jejich kvetení je časově odděleno. Případně se kříženci v přírodě vyskytují velice vzácně, takže jejich zavedení do zahradnické praxe vyžadovalo poměrně složitou logistiku sběru v přírodě, předpěstování a následujícího obchodu.

Jako příklad můžeme uvést křížence *Iris pallida* × *I. variegata*. Oba druhy se vzájemně setkávají pouze v malém území na Balkáně. Jsou však atraktivní, jistě byly pěstovány v zahradách a lze uvažovat i o jejich vzniku cíleným či náhodným křížením v lidské péči, podobně jako vznikly po několika stech letech nejstarší historické diploidní odrůdy TB (vysokých kartáčkatých kosatců). Kříženci se pěstují v několika klonech, které byly popsány jako plané druhy (*Iris* × *sambucina*, *I.* × *squalens*, *I.* × *flavescens*, *I.* × *lurida*), protože v době jejich popisu byly pěstovány a zplaňovaly do přírody v od Kavkazu po Španělsko. Pěstování prastarých odrůd máme občas dokumentováno ve výtvarném umění, například na gotických deskových obrazech. Mezi další prastaré odrůdy patří například

aneuploidní klony *Iris* ×*germanica*, nejstarší odrůdy *Rosa gallica* a *R.* ×*alba*, *Paeonia officinalis* 'Flore Plena' nebo triploidní denivka *Hemerocallis fulva* 'Europa', jedna z nejčastěji pěstovaných trvalek venkovské krajiny ve střední Evropě.

Obdobou prastarých odrůd jsou krajové odrůdy ovoce a zeleniny. Liší se tím, že jsou místně specifické, vznikaly šlechtěním v jednotlivých regionech, zatímco prastaré odrůdy okrasných rostlin byly většinou bohatě sdíleny a jsou pěstovány v rozsáhlých areálech.

### **Historické odrůdy**

Díky zahradnické literatuře již z období renesance, zahradnickým katalogům a dalším médiím máme základní údaje o historických odrůdách – alespoň jméno šlechtitele či nálezce odrůdy v přírodě a rok vyšlechtění. Někdy se také dochovaly údaje o rodičovských rostlinách. Historické odrůdy dokládají um zahradníků a dobový vkus. Zasloužily by si památkovou ochranu, protože řada významných historických odrůd i jejich souborů byla v průběhu času ztracena. Historické odrůdy mohou nést zajímavé vlastnosti i pro moderní šlechtění (například geny odolnosti k chorobám a klimatickým podmínkám). Vhodné by bylo také jejich větší využití při rekonstrukcích památkových objektů, při kterých bývají velice často používány moderní líbivé odrůdy neodpovídající historickým odrůdám, a navíc v expozicích, které také nejsou dobově věrné. Bohužel některé z historických odrůd trpí chorobami, které snižují jejich estetickou hodnotu či kvetou kratší dobu než odrůdy moderní. Pak by při rekonstrukcích bylo vhodné použít historizující odrůdy, které například tvarem květu a habitem odpovídají historickým odrůdám, ale kombinují je s pozitivními vlastnostmi moderních odrůd (např. některé anglické růže). To by ale mělo být zmíněno v komentářích informačního systému, aby nedošlo v povědomí veřejnosti k záměně se skutečnými historickým i vývojovými stupni.





# Okrasní vetřelci v našich zahradách aneb Invaze, kde ji nečekáme!

Kateřina Berchová Bimová



**Kontaktujte nás**  
Fakulta životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze  
Kamýcká 129  
165 00 Praha-Suchbát  
berchova@fpz.czu.cz  
**Návštěvte nás na webu:**  
<https://rostepsluj.fpz.czu.cz>



**Obrana proti invazí? Prevence!**  
Invazní druhy jsou jedním z hlavních témat ochrany přírody. V rámci ochranných opatření jsou omezovány a likvidovány především ve zvláště chráněných územích. Náklady na likvidaci jsou však enormní a účinnost opatření může být nízká z důvodu obnovy z pozemních orgánů či pádní semenné banky. Právě proto je v poslední době věnována pozornost především **prevenci samolétního šíření**.  
Některé z invazních druhů jsou hajně pestrované v kulturách právě pro svou vysokou vitalitu, rychlý růst nebo estetickou hodnotu. Důležitým společným jmenovatelem je jejich snadné přistování a odolnost.

**Nápis projektu**  
Projekt je zaměřen na propojení zahradníků s botaniky, odborníky na invazní šíření rostlin – cílem je výměna zkušeností a hledání vhodných řešení pro nové okrasné výsadby, které budou estetické a zároveň nebudou sčítavovat tráhu pro ochranu přírody.

**Účastníci projektu**  
Projekt Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy tvoří spojení mezi odborníky z České zemědělské univerzity v Praze (CZU), Výzkumného ústavu okrasného zahradnictví (VÚOKZ) a tvůzvu zelené a údržby zeleně (SZU). Spolupráce byla rovněž navazována s Coventry University, která se tématu již dříve věnovala ve Velké Británii.

**Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy** je projekt podpořený z programu „Životní prostředí, ekosystémy a změna klimatu“, financovaný z Norských fondů 2014-2021.

Vzdělávací přednáška je součástí projektu č. 3211100006 podpořeného Norskem prostřednictvím Norských fondů: Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy. Přednáška seznámila účastníky konference s projektem Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy, který se zabývá problematikou šíření okrasných rostlin ze zahradních výsadeb. Úvodní blok byl zaměřen na vysvětlení základních pojmů a principů biologických invazí. Účastníci konference se dozvěděli, co je invazní druh, jaké vlastnosti má, pochopili dynamiku šíření a nahlédli do historie zavlékání nepůvodních druhů. Ve druhém bloku byly představeny nejnámější invazní druhy rostlin, u kterých byl následně vysvětlen jejich dopad na přírodu, člověka i ekonomiku. Dále byly prezentovány možnosti jejich likvidace včetně konkrétních příkladů managementů v chráněných územích i mimo ně. Poslední blok byl věnován seznamu problematických okrasných druhů a jejich vybraným alternativám pro zahradní výsadbu bez významného invazního potenciálu – součástí také byly ukázky realizovaných okrasných záhonů, ve kterých byly invazní nebo potenciálně invazní druhy nahrazeny těmito alternativami.



## Schvalování Národních sbírek

Zájemce vyplní žádost a odešle ji tajemníkovi Unie botanických zahrad. Ten shromáždí žádosti a ty budou prodiskutovány na Radě kurátorů, která by měla zasedat 1x ročně, a v Pracovní skupině pro genofondy Botanických zahrad ČR, která obvykle zasedá 2x ročně. Pracovní skupina se vyjadřuje především ke sbírkám, které se týkají genofondu domácích druhů a ochranářských expozic. Rada kurátorů poté posoudí, zda sbírka splňuje kritéria a odsouhlasí její zařazení do seznamu. Sbírký, které zatím nejsou dostatečně početné, neprošly řádnou determinací či nemají kurátora, ale jsou nosnými sbírkami botanické zahrady a zahrada se na jejich získání a údržbu specializuje, je možné považovat za čekatelské sbírky.



▲ *Tritonia securigera*, rostlina z Národní sbírky Jihoafrických sukulentů a geofytů Botanické zahrady PřF UK v Praze

### Národní sbírka by měla splňovat následující kritéria:

- Rostliny mají legální původ
- Sběrka je dostatečně zabezpečena (oplocení, zabezpečení areálu, vyřízení majetkových záležitostí)
- Rostliny jsou v dobrém zdravotním stavu
- Rostliny jsou přesně determinované
- Jsou řádně označené, je vedena evidence, dokumentace materiálu
- Sběrka je alespoň na vyžádání přístupná veřejnosti
- Na vyžádání je možné sdílet rostlinný materiál pro vědu a výzkum zdarma, či za úhradu

### Co členství v síti Národních sbírek přináší:

- Národní sbírka je významnou marketingovou značkou
- Informace o sbírce budou zveřejněny na webových stránkách Unie
- Vzájemné sdílení informací, napojení na odborné pracovníky botanických zahrad
- Umožní zahradám stanovit priority ve správě sbírek a jejich managementu, sbírka může být výkladní skříní zahrady, pozvednout její hodnotu a také být výborným materiálem pro botanické vzdělávání
- Vlastníci Národních sbírek mají právo používat logo ve svých materiálech



▲ Setkání kurátorů Národních sbírek v Průhonické botanické zahradě

## BEČOVSKÁ BOTANICKÁ ZAHRADA

364 64 Bečov nad Teplou



### Růže šlechtitele Jana Böhma

**Kurátor:** Jiří Šindelář, [becovskabotanicka@seznam.cz](mailto:becovskabotanicka@seznam.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** Sběrka je přístupná pro veřejnost celoročně během otevírací doby: od 9 do 15 hodin ve všední dny (duben, květen, září, říjen), od 9 do 17 hodin o víkendech a svátcích (duben, květen, září, říjen), od 9 do 17 hodin v červnu, od 9 do 19 hodin v červenci a srpnu. V době od listopadu do března je otevřeno pouze pro předem objednané zájemce. Otevírací doba se může upravit dle konkrétní povětrnostní a provozní situace.

**Zakladatel sbírky:** Jiří Šindelář, Miloslav Šíp

**Založeno:** v roce 2021



▲ *Podnět k vybudování této sbírky růží dali přímo potomci Jana Miloně Böhma žijící v Karlovarském kraji*



Sbírka růží šlechtitele Jana Böhma je součástí areálu Bečovské botanické zahrady. Nachází se na severozápadním okraji zahrady v areálu bývalých sádek (před rokem 1945 tzv. Alpská louka) u ohybu řeky Teplé v nadmořské výšce 510 m n. m. Jedná se o koncepčně budovanou sbírku odrůd růží buď přímo vyšlechtěných Janem Miloněm Böhmem (1888–1959), nebo jeho podnikem, uvedených na trh od dalších drobných šlechtitelů. Podnět k vybudování této sbírky v Bečovské botanické zahradě dali přímo potomci Jana Böhma žijící v Karlovarském kraji. Vnuci a vnučky jsou patrony sbírky.

Rozárium je členěno na 15 výsadbových ploch dělených pravouhlým systémem mlatových cest. Dominantou rozária je altán s popínavými růžemi ('Kde Domov Můj' a 'Srdce Evropy'). Výsadbové plochy jsou členěny podle roků vyšlechtění jednotlivých odrůd. Národní sbírka je tvořena skupinami růží velkokvětých, mnohokvětých, parkových, pnoucích a omezeně skalkových. Celková rozloha rozária je 750 m<sup>2</sup>.

Vysazeno je 92 odrůd v celkovém počtu 352 exemplářů (stav září 2023). Postupně jsou jak jednotlivé odrůdy, tak i počty exemplářů dále doplňovány. Zdrojem rostlinného materiálu jsou pěstitelské školky a ostatní botanické zahrady. Pro rozšíření sbírky se připravují kampaně mezi pěstiteli růží.

Sbírka má genofondový charakter a slouží pro zachování daných odrůd růží, přičemž záchranné programy byly zahájeny již v roce 2023 ve spolupráci s dalšími zahradami, pěstiteli a šlechtiteli růží.

Plochy mezi jednotlivými růžovými rostlinami jsou doplněny o cibuloviny, české šlechtění pivoňek (Průhonická botanická zahrada) a další sezónní rostliny.

Zajímavostí rozária jsou použité stavební prvky – gabionové sloupky s výplní z cihel zbořených bečovských domů různého stáří.

Seznamy pěstovaných odrůd růží budou uloženy do databáze Florius (zima 2023/2024), dostupné jsou na stránkách Bečovské botanické zahrady. Na evidenci sbírek Bečovské botanické zahrady se nyní velmi intenzivně pracuje.



▲ *Sbírku vhodně doplňují sloupy z gabionů*

## BOTANICKÁ ZAHRADA DUBINY

Soukromá botanická zahrada v Dubinách  
Dubiny 51  
251 69 Velké Popovice



### Sekvojovce

**Kurátor:** Stanislav Hybler, [hybler.s@seznam.cz](mailto:hybler.s@seznam.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** Po dohodě po celý rok

**Zakladatel sbírky:** Stanislav Hybler

**Založeno:** v roce 1997

Sbírka čítá 20 taxonů, přičemž dvě dřeviny jsou čistě botanické a ostatní kultivary. Nejstarší rostliny jsou přibližně 30 let staré.

### Cedry

**Kurátor:** Stanislav Hybler, [hybler.s@seznam.cz](mailto:hybler.s@seznam.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** Po dohodě po celý rok

**Zakladatel sbírky:** Stanislav Hybler

**Založeno:** v roce 1997

U sbírky cedrů máme zastoupeny všechny čtyři botanické druhy (*C. brevifolia*, *C. atlantica*, *C. libani*, *C. deodara*) a i s kultivary sbírka čítá 24 taxonů. Nejstarší rostliny jsou přibližně 30 let staré. Náš *C. brevifolia* je pravděpodobně nejstarší v České republice. Vzhledem k tomu, že přesné určení druhů (poddruhů) cedrů na celém území naší republiky je minimálně diskutabilní, rádi bychom i ve spolupráci s ostatními botanickými zahradami oslovili některou z vědeckých institucí ohledně možnosti provedení genetických testů na určení druhu. Výsadba dřevin v celém areálu zahrady je koncipována tak, aby plnila nejen funkci sbírky, ale zároveň tvořila zahradní architektonický a urbanistický celek.





▲ *Sequoiadendron giganteum* 'Bart's Green'



## JABLUNKOV

Sanatorium Jablunkov – park  
739 91 Jablunkov 442



### Rody *Acer* a *Stewartia*

**Vedoucí parku:** Libor Müller, park@sanatorium-jablunkov.cz

**Přístupnost:** celoročně

**Založení sbírky:** Spolek Humanita cca 1924–1938, obnovení kolekce Libor Müller od roku 1995 průběžně do dneška

Kolekce zahrnuje asi 75 taxonů, z čehož 38 pochází z výsevů ze sběrů z přirozených stanovišť. Celkem má sbírka na 200 položek. Javory jsou vysazeny ve většině expozic po celé ploše parku, z velké části v geografických celcích. Kromě planých druhů se zde pěstuje asi 90 kultivarů různých druhů javorů.

Kolekce rodu *Stewartia* zahrnuje všechny asijské druhy. Počet pěstovaných druhů a jedinců je každoročně doplňován.



▲ V každém ročním období je sbírka jinak barevná



▲ *Javor babyka a vícekmenný zmarličník japonský z původních výsadeb (30.léta)*

## HAMZŮV PARK A ARBORETUM

Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé  
538 54 Luže-Košumberk 80



**Buky (*Fagus*)**, čekatelská sbírka

**Kurátor:** Václav Větvička

**Metodik parku:** Jana Zavřelová, zavrelova@hamzova-lecebna.cz

**Přístupnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** profesor MUDr. František Hamza

**Založeno:** letech 1905–1923, k obnovení rozvoje kolekce došlo až po příchodu Václava Větvičky v roce 1998

Hamzovo arboretum v areálu lesoparku Hamzovy léčebny je hodnotnou sbírkou cizokrajných dřevin pocházejících nejen ze Severní Ameriky a Asie, ale nachází se zde i řada druhů domácích dřevin. Snaha MUDr. Františka Hamzy vytvořit svým svěřencům rodinné a příjemné prostředí i jeho vlastní záliba v cizokrajných dřevinách jej zřejmě vedla k tomu vysadit v areálu léčebny



▲ *Stoleté buky lesní*



zajímavé cizokrajné druhy dřevin, jejichž zástupci jsou dnes bezmála století. Dnešní rozloha lesoparku je 13 ha. Plánovanými dosadbami arboreta se postupně doplňuje a dotváří sbírka cizokrajných dřevin ze všech kontinentů světa. Zůstává však zachován základní charakter lesoparku. Zásluhou zdejších klimatických podmínek se v arboretu výborně daří bukům. V tuto chvíli pěstujeme 11 taxonů a kultonů buků.

**Lípa (*Tilia*),** čekatelská sbírka

**Kurátor:** Václav Větvička

**Metodik parku:** Jana Zavřelová, zavrelova@hamzova-lecebna.cz

**Přístupnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** profesor MUDr. František Hamza

**Založeno:** v letech 1905–1923, k obnovení rozvoje kolekce došlo až po příchodu Václava Větvičky v roce 1998. V tuto chvíli 10 taxonů a kultonů lip.



▲ *V alejích prosazovaných MUDr. Hamzou se uplatňují především naše domácí lípy a jejich kříženec lípa obecná; patřilo možná k jeho vizi, aby park a prostředí léčebny navázaly na okolí lesnatou krajinu a uplatnily se tu i domácí dřeviny*



## **VÝSTAVIŠTĚ FLORA OLMOUC, a. s.**

Wolkerova 37/17

779 00 Olomouc

### **Pracoviště:**

areál Botanické zahrady a rozária

17. listopadu 426/41

779 00 Olomouc



## **Růže**

**Kurátoři:** Jiří Malaska, Malaska.Jiri@flora-ol.cz

Jana Švecová

**Přístupnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** Výstaviště Flora Olomouc

**Založeno:** 1972

V olomouckém rozáriu se setkáme především s kolekcí kulturních odrůd růží. Její základ byl položen roku 1972, kdy bylo rozárium otevřeno. Od té doby se sbírka vyvíjela jak ve svém odrůdovém složení, tak i v jejím rozsahu.



▲ Středová část rozária s betonovými bloky osázenými záhonovými růžemi německého šlechtění

V současnosti čítá 1 160 druhů a odrůd růží v počtu přibližně 5 000 keřů (stav k 30. listopadu 2023). Růže jsou v areálu uspořádány podle zahradnického členění, a to do třech základních skupin (botanické, historické a moderní růže) a pak do dalších podskupin (např. růže záhonové, sadové atd.). Záhonové růže jsou ještě děleny dle místa původu. Samostatně jsou vyčleněny sbírky některých skupin růží. K těmto skupinám růží patří především sbírka českých a slovenských růží (310 odrůd), v rámci této sbírky jsou ještě zvlášť vyčleněny růže českého šlechtitele Jana Böhma (54 odrůd) a slovenského šlechtitele Szilvestra Györiho (89 odrůd). Z dalších sbírek pak možno zmínit například růže šlechtitele Rudolfa Geschwinda (40 odrůd), anglické růže Davida Austina (73 odrůd), růže japonského šlechtění, růže polského šlechtitele Lukasje Rojewského nebo hybridy růže perské.

Ve sbírkách jednotlivých skupin růží jsou známé a typické druhy a odrůdy, ale i zvláštnosti a rarity. Sbírkové jsou složeny z rostlin získaných jak z běžného českého a zahraničního trhu s růžemi, tak i z odrůd běžně nedostupných, získaných např. od ostatních českých a zahraničních rozáří a botanických zahrad.



▲ *Diagonální pohled přes rozárium směrem ke vchodu z ulice 17. listopadu, v popředí s růžemi francouzského šlechtitele Meillanda*

## BOTANICKÁ ZAHRADA STŘEDNÍ ODBORNÉ ŠKOLY JAROV

Pod Táborem 17

190 00 Praha 10 – Malešice



### Fytogeografická kolekce Kambodža

**Kurátoři:** Sophoan Knorrová

Eduard Chvosta, chvosta@skolajarov.cz

**Rok založení:** 2010

**Přístupnost:** Venkovní areál botanické zahrady je otevřen v období květen–říjen: 9–18 hodin denně, mimo sezónu v období listopad–duben: 9–16 hodin v pracovní dny (pouze ve dnech, ve kterých probíhá školní vyučování). Zásobní skleníky jsou přístupné po dohodě.

Cíle: expediční činnost ve spolupráci s dalšími zahradami, vytvoření expedičního odborného týmu, spolupráce s cílovou zemí, centralizovat exempláře z ostatních botanických zahrad.

Popis kolekce: především epifytní taxony ze skupiny kapradin, orchidejí a myrmekofilních, masožravé rostliny, užitkové rostliny

Rozsah sbírky: cca 40 taxonů

### Přehled významnějších pěstovaných druhů a rodů:

*Cycas siamense*

*Nepenthes cambodiana*

*Ficus* sp.

*Platynerium holtumii*, *P. coronarium*

*Hydnophytum* sp.

*Trixpernum centipeda*

Sbírky botanické zahrady jsou početné a dobře vedené. Botanická zahrada však v současnosti nemá kurátora sbírek, proto neproběhla taxonomická revize přírodních sběrů či rostlin získaných z kultury.

Zahrada však do budoucna počítá se specializací zaměřenou kromě květeny Kambodži na následující skupiny, které je dnes možné považovat za čekatelské sbírky:

- **Čeledi *Bromeliaceae*, *Cactaceae***, čekatelská sbírka
- **Rody *Platynerium*, *Anthurium*, *Ficus*, *Pleione***, čekatelská sbírka
- **Palmy**, čekatelská sbírka
- **Rody *Rhododendron*, *Buxus*, *Aesculus***, čekatelská sbírka



▲ Expedice Kambodža: Odběr spor z málo pěstovaného *Platycerium holttumii*



## BOTANICKÁ ZAHRADA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UNIVERZITY KARLOVY

Na slupi 16  
128 01 Praha 2



### Kaktusy

**Kurátor:** Tomáš Procházka, tomas.prochazka@natur.cuni.cz

**Přístupnost:** Geograficky členěná expoziční část je veřejně přístupná v rámci vstupu do skleníku. Zásobní skleníky, které obsahují ucelené systematické sbírky, jsou přístupné především kolegům z ostatních botanických zahrad a vědeckým pracovníkům, vždy po předchozí domluvě

**Založení sbírky:** Termín založení sbírky je těžké jednoznačně stanovit. V období kolem roku 1844 již o kaktusech v zahradě zmínky jsou, bylo jich ovšem zatím poskrovnu. Přelom nastal pravděpodobně v období působení kurátora Rudolfa Šubíka, který sbírku kaktusů převzal v roce 1947 a začal ji rozvíjet. Na výstavě v roce 1959 podle záznamů zahrada prezentovala do té doby nebyvalé množství kaktusů, především importů. Za zrod sbírky proto považujeme přibližně rok 1950.

Sbírka je zaměřena především na klasické kulovité druhy kaktusů z hor Jižní Ameriky. Téměř ucelené jsou sbírky andských rodů *Lobivia*, *Mediolobivia*, *Acanthocalycium*, *Rebutia* a *Sulcorebutia*. Za zmínku stojí i další rody z nižších poloh, jako např. *Echinopsis* a *Notocactus*. Během posledních let byli doplněni i zástupci vzácnějších tropických rodů *Melocactus*, *Discocactus* a další, především brazilské a karibské taxony. Nechybí ovšem ani epifytní zástupci čeledi, primitivní listnaté druhy a mrazuvzdorné druhy severu i jihu amerického kontinentu. K červnu 2023 čítá naše databáze cca 4 500 různých položek rostlin z čeledi kaktusovitých.



### Jihoafričské sukulenty a geofyty

**Kurátor:** Tomáš Procházka, tomas.prochazka@natur.cuni.cz

**Přístupnost:** Část rostlin, především sukulentů, je vysazena ve veřejně



▲ Rozkvetlá sbírka drobných jihoamerických kaktusových druhů na zavěšené polici v zásobním skleníku

přístupné expoziční části skleníku (tematické oblasti Malého Karroo, Namaqualandu, Namibie a jihovýchodu JAR). Další část sbírky je v zázemí, především sbírka cibulovin a geofytních šťavelů. Rostliny ze zázemí jsou vystavovány v době květu ve dvou zasklených vitrínách ve veřejně přístupné části. Kolegové z botanických zahrad a vědečtí pracovníci mohou po předchozí domluvě navštívit v doprovodu i zázemí

**Založení sbírky:** Již v roce 1884 obsahuje náš *Index Plantarum* mnoho jihoafrických sukulentů, mimo jiné 102 zástupců kosmaticovitých a 67 zástupců rodu *Aloe*. Kdo se o sbírku tehdy staral, není známo, *Index Plantarum* tehdy vydal prof. Kosteletzky. Jihoafrickým druhům sukulentů se v zahradě dále věnoval kurátor Jaroslav Ullmann (1990–2008). Sbírkou blížíící se dnešní podobě byla založena v roce 2013 Tomášem Procházkou, který tehdy získal velkou část kolekce šťavelů od prof. RNDr. Jana Sudy, Ph.D. a začal sbírku jihoafrických geofytů-sukulentů dále rozvíjet.

Nejvýznamnější součástí sbírky geofytů je výzkumná kolekce jihoafrických zástupců rodu *Oxalis*, která je pravděpodobně celosvětově největší svého druhu a čítá kolem 350 položek. Významně jsou pak zastoupeny i další skupiny jihoafrických geofytů se zimním růstem, především z čeledi *Iridaceae*, *Asparagaceae* a *Amaryllidaceae* (cca 550 položek).

Z jihoafrických sukulentů jsou nejbohatěji zastoupeny čeledi *Aizoaceae*, *Crassulaceae* a *Asphodelaceae* (dohromady cca 1 400 položek), naprostá většina rostlin ve sbírce má dokumentovaný přírodní původ.



### Mrazuvzdorné rostliny jižní Afriky

**Kurátor:** Tomáš Procházka, [tomas.prochazka@natur.cuni.cz](mailto:tomas.prochazka@natur.cuni.cz)

**Přístupnost:** Expozice je v bezplatně přístupných exteriérech zahrady. Nachází se v přední partii hned u hlavní cesty vpravo

**Zakladatel sbírky:** Tomáš Procházka

**Založeno:** 2017

Sbírkou je zaměřena na rostliny z horských oblastí jižní Afriky, které mají potenciál přežít v celoroční venkovní kultivaci v podmínkách Prahy.

Praha je klimaticky velmi specifická, má teplejší mikroklima než většina ČR. Sbíрка je průřezová, obsahuje všechny typy rostlin, které u nás mají šanci přežít. Největší zastoupení mají sukulenty (*Delosperma*, *Crassula*), traviny, geofyty (především z čeledi kosatcovitých), botanické druhy kniphofii a zástupci čeledi *Asteraceae* (*Helichrysum*, *Senecio*, *Berkheya*). Řada druhů je zde teprve testována a pravděpodobně nikde jinde v ČR je nelze v trvalé venkovní kultuře spatřit (např. *Erythrina zeyheri*, *Kniphofia multiflora*). K červnu 2023 čítá sbírka cca 100 taxonů.



▲ Na skalce pro rostliny z oblasti jihoafrických Dračích hor zaujmou rozrostlé trsy různých druhů rodu *Delosperma*

### Květena Českého krasu, čekatelská sbírka

**Kurátor:** Eliška Konečná, [eliska.konecna@natur.cuni.cz](mailto:eliska.konecna@natur.cuni.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** expozice je veřejnosti přístupná celoročně zdarma. Rostliny jsou vysazené na volno na skalce v rámci velké expozice Květena střední Evropy

**Zakladatel sbírky:** Rostliny Českého krasu byly na vápencové skalce „Karlštejn“ v rámci expozice Květena střední Evropy pěstované již od jejího



založení v roce 1904. Nacházely se tam však i rostliny s jiným původem. Od roku 2022 probíhá postupné obnovení této části expozice a sbírka bude dále zaměřená čistě na rostliny z této oblasti.



Počet rostlin kolekce v roce 2023 je 135, počítá se s průběžným rozšiřováním sbírky. Sbírka se věnuje druhům z botanicky bohaté oblasti Českého krasu. Již v dnešní podobě sbírka zahrnuje množství kriticky ohrožených druhů (kategorie C1 červeného seznamu), v čele s druhem včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*), který je součástí záchranného programu *ex situ* ochrany ohrožených druhů.



▲ Medovnik meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*) z vrchu Javorka na Karlštejnsku je v expozici pěstován kontinuálně od roku 1950



▲ *Pohled do expozice s rozkvetými bělozárkami liliovitými (Anthericum liliago)*

## BOTANICKÁ ZAHRADA FAKULTY TROPICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ ČZU V PRAZE

Fakulta tropického zemědělství  
Česká zemědělská univerzita v Praze  
Kamýčká 129, 165 00 Praha-Suchdol



### Citrusy

**Kurátorka:** Anežka Daničková, danickova@ftz.czu.cz

**Přístupnost:** citrusy v subtropickém a tropickém skleníku jsou přístupné veřejnosti celoročně během otevírací doby Botanické zahrady FTZ, ČZU (Po–Pá, 8–14 hodin). Citrusy v ostatních sklenících jsou přístupné na vyžádání

**Zakladatel sbírky:** prof. František Pospíšil

**Založeno:** 1974



▲ Část rostlin Národní sbírky citrusů nacházející se v subtropickém skleníku BZ FTZ

Řádná kolekce obsahuje 151 subtropických a tropických dřevin rodu *Citrus*. V pracovní sbírce je dalších zhruba 50 druhů citrusů. Zastoupeny jsou často pěstované i raritní, moderní i historické odrůdy, které se v kultuře udržují již po několik století a jsou uváděny například



ve sbírkách rodu *Medicejů*. Utváření této sbírky je spojeno se vznikem sbírek užitkových rostlin tropů a subtropů, kdy akademičtí pracovníci přiváželi ze svých cest po rozvojových zemích první rostliny z rodu *Citrus*. Tyto zakládající odrůdy jsou stále součástí kolekce, která se během několika desítek let zformovala až do současné podoby. Sbíрку tvoří semenáče, řízkované i roubované rostliny z různých zdrojů. Rostliny jsou pěstovány ve volné půdě i v nádobách a členěny jsou především podle teplotních nároků a skupin druhů (*Citrus ×clementina*, *Citrus grandis*, *Citrus ×limon*, *Citrus ×paradisi*, *Citrus ×reticulata*, *Citrus ×sinensis*, *Citrus ×unshiu*, *Fortunella*, *Poncirus*, atd.).



▲ Hojně plodící mandarinka (*Citrus ×unshiu*), která je součástí Národní sbírky citrusů BZFTZ. Tato rostlina je stará více než 40 let



## **BOTANICKÁ ZAHRADA HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY**

Trojská 800/196  
171 00 Praha-Troja



### **Denivky**

**Kurátorka:** Iveta Bulánková, [iveta.bulankova@botanicka.cz](mailto:iveta.bulankova@botanicka.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** Vladimír Huml

**Založeno:** kolem roku 1990

Denivky jsou vysazeny ve dvou expozicích – v Iridáriu v Horní zahradě a expozici hlíznatých a cibulnatých rostlin, která se nachází v Ornametální zahradě. Celkový počet rostlin řádné kolekce je 961, počet rostlin pracovní kolekce je cca 30. Sběrka se člení na světové šlechtění, české šlechtění, botanické denivky. Sběrka je specializována na české odrůdy. Přehled rostlin je uveden v databázi Florius.cz.



▲ *Sběrka denivek v Ornametální zahradě*

## Kosatce

**Kurátorka:** Iveta Bulánková, [iveta.bulankova@botanicka.cz](mailto:iveta.bulankova@botanicka.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** Vladimír Huml

**Založeno:** 1972

Kosatce jsou vysazeny ve sbírkovém záhonu a jako součást smíšených výsadeb trvalek (Iridárium, výsadby v Ornametální zahradě a v expozicích geografických celků). Část sbírky, druhy ze Středomoří a Blízkého východu, se nachází v temperovaných sklenících nepřístupných veřejnosti.

Sbírku je možné členit do zahradnických skupin na kosatce s kartáčky (zahradní kosatce s kartáčky – *Iris barbata*, původní druhy, arilové kosatce), kosatce bez kartáčků (sibiřské kosatce, kosatce skupiny *Spuria*, vodní kosatce, hřebínkaté kosatce). Sbírková je specializována na

vysoké zahradní kosatce. Počet rostlin řádné kolekce je 617, v pracovní kolekci je kolem 50 druhů a odrůd. Přehled rostlin je uveden v databázi Florius.cz.



▲ *Expozice kosatců v Horní zahradě*

## **Květena Prahy**

**Kurátor:** Vlastik Rybka, [vlastik.rybka@botanicka.cz](mailto:vlastik.rybka@botanicka.cz)

**Přístupnost pro veřejnost:** celoročně na Stráni v expozici Archa Bohemica, část genofondové kolekce pro další množení je v zázemí Areálu Západ

**Zakladatel sbírky:** Vlastik Rybka

**Založeno:** 2020



▲ *Expozice květeny Dolního Povltaví v botanické zahradě*

Pražská květena je genofondová kolekce ohrožených druhů rostlin území Prahy. Zahrnuje rostliny z různých biotopů a její větší část je představena v expozici Archa Bohemica. Zde je velká expozice Dolního Povltaví, která shromažďuje všechny významné rostliny této části Prahy včetně koniklece lučního, lociky vytrvalé, kavylu Ivanova, hlaváčku jarního a dalších. Květena krasové části Prahy je představena na vápencové skalce, jsou na ní opět všechny ochránářsky významné druhy Prahy včetně včelníku rakouského a kosatce bezlistého. Některé další pražské druhy jsou vysazeny i do expozice opukové bílé stráně, kde je z nejvýznamnějších druhů třeba hořec křížatý. Na slanisku jsou pak druhy slaných vlhkých míst, z Prahy je tu například kostival český, ostrice žitná, jetel jahodnatý

a další. Sbírká má velký ochranný přesah, některé druhy se v kultivaci pouze dlouhodobě udržují, některé jiné se množí pro budoucí výsadby a posilování populací či založení nových populací. Spolupráce s Odborem ochrany přírody Magistrátu hlavního města Prahy a s pražskými botaniky. Existuje sběrový plán a pro nejcennější druhy i akční plány pro množení a budoucí výsadby. Druhy jsou odebírány na základě udělených výjimek. V červnu 2023 je v kultuře 196 druhů z celého území Prahy. Pěstované druhy jsou uloženy v databázi Florius, existuje i tabulka sdílená v rámci pražské pracovní botanické skupiny.

### Okrasné traviny

**Kurátor:** Petr Hanzelka, petr.hanzelka@botanicka.cz

**Přístupnost:** celoročně ve venkovních expozicích

**Založeno:** Okrasné traviny byly ve větší míře sbírány od 80. let 20. století a průběžně doplňovány do sortimentu až do současnosti. Národní sbírka od roku 2023

Sbírká je tvořena zástupci čeledí *Poaceae*, *Cyperaceae* a *Juncaceae*. V současné době se traviny nacházejí ve většině expozic botanické



▲ Porosty suchomilných trav *Muhlenbergia capillaris* a *M. reverchonii*



zahrady, a to včetně jejich geografických celků. Doplňují rovněž výsadby záhonových okrasných trvalek. V rámci čeledi lipnicovitých sbírce dominují především druhy a kultivary původem severoamerických prérijních trav jako *Panicum virgatum*, *Andropogon*, *Sorghastrum*, *Muhlenbergia* aj. Z asijské provenience pak *Miscanthus sinensis* a jeho odrůdy. Početně je rovněž zastoupen rod *Festuca*, *Pennisetum*, *Sesleria*, *Molinia* aj. V Ornametální zahradě je vysazen sortiment více než 30 taxonů zimovzdorných bambusů. Celkově činí počet (převážně) okrasných lipnicovitých cca 300 taxonů. V rámci čeledi *Cyperaceae* tvoří většinu sbírky botanické druhy a kultivary rodu *Carex*. Ty jsou součástí především polostinných až stinných výsadeb v Horní zahradě, v geografické expozici Severní Amerika. Součástí je i genofondová kolekce domácích druhů. Celkově jsou ostřice zastoupeny více než 300 taxony. Druhy a odrůdy pěstované prioritně jako okrasné tvoří necelou třetinu sortimentu botanické zahrady. V rámci čeledi *Juncaceae* jsou stěžejními rody *Luzula* a *Juncus*. Celkově je tato skupina zastoupena více než 60 taxony. Druhy a odrůdy pěstované prioritně jako okrasné tvoří zhruba 20 % sbírky.



## Pelargonie

**Kurátorka:** Eva Smržová, [eva.smrzova@botanicka.cz](mailto:eva.smrzova@botanicka.cz)

**Přístupnost:** Sběrka je přístupná částečně – na vyžádání, během Kurátorského provázení, část celoročně ve výstavním foliovníku v Horní zahradě. Zahradní a vonné muškáty během sezóny v Ornametální zahradě

**Založeno:** Sběrka vznikala postupně. Základ kolekce vonných muškátů pochází z rostlin věnovaných botanické zahradě tehdejšími Výzkumným ústavem okrasného zahradnictví na konci 90. let. Některé sukulentní druhy zahrada získala v roce 2001 nákupem od firmy Exoflora.

Sběrka se skládá ze tří dílčích kolekcí:

1. **botanické muškáty** Eva Smržová, 370 položek s cca 170 taxony
2. **zahradní kultivary** Alena Nováková, 200 odrůd
3. **vonné muškáty** Jarmila Skružná, cca 30 taxonů



▲ *Pelargonium crithmifolium*

Dnes tvoří nejcennější část sbírky kolekce botanických druhů. Kolekce zahradních pelargonií zahrnuje více než 200 odrůd. Zejména při expedicích do Jihoafrické republiky se nám podařilo nakoupit semena některých méně obvyklých botanických druhů, další jsme získali výměnou z jiných botanických zahrad nebo od soukromých pěstitelů. Velkou část našich pelargonií jsme pořídili z Národní sbírky pelargonií v okrasné školce Fibrex Nurseries v Anglii a výměnou rostlin se členy Českého zahrádkářského svazu Pelargonie. Přehled pěstovaných taxonů je v databázi Florius.cz. Sběrka byla představena v publikaci Nováková, Skružná, Smržová (2020): Pelargonie (ISBN 978-80-88312-07-9).



## Pivoňky

**Kurátorka:** Iveta Bulánková, [iveta.bulankova@botanicka.cz](mailto:iveta.bulankova@botanicka.cz)

**Přístupnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** Pavel Sekerka

**Založeno:** 1992

Pivoňky jsou vysazené především na Pivoňkové louce v Horní zahradě.

Záhony jsou členěné podle zahradnických skupin na zahradní dřevité pivoňky, zahradní bylinné pivoňky, meziskupinové Itoh hybridy a botanické druhy. Jednotlivé rostliny jsou také vysazeny v geografických expozicích a trvalkových záhonech. Teplomilné druhy jsou ve skleníku. Počet rostlin řádné kolekce čítá 655, počet rostlin pracovní kolekce je kolem 30. Přehled pěstovaných taxonů: [Florius.cz](http://Florius.cz).



▲ *Pivoňková louka*

## Sukulenty a xerofyty Madagaskaru

**Kurátorka:** Eva Smržová, [eva.smrzova@botanicka.cz](mailto:eva.smrzova@botanicka.cz)

**Přístupnost:** část sbírky je vystavena v expozicích ve skleníku Fata Morgana a ve Světě sukulentů, zbytek sbírky na vyžádání

**Založeno:** První rostliny byly zakoupeny v roce 2000 od firmy Exoflora, další rostliny do sbírky přibyly po expedicích na Madagaskar, kde jsme koupili rostliny od Madagascan Plants pana Alfreda Razafindratsiry. K většímu rozvoji sbírky došlo po zprovoznění pěstebního zázemí v roce 2008. Poté se podařilo získat rostliny se známým původem výměnou z botanických zahrad a od specializovaných zahradnických školek. Sukulenty a xerofyty Madagaskaru tvoří významnou část prioritní sbírky

sukulentů. Ve sbírce jsou zastoupeny nejen sukulenty, ale i xerofytní dřeviny, zemní orchideje, cibuloviny a hlíznaté rostliny. Celkový počet rodů je 55 s cca 500 taxony. Významná část rostlin má známý původ a mnoho rostlin je chráněných a ohrožených. Velmi cenná je sbírka rodu *Pachypodium*. Přehled pěstovaných taxonů lze najít ve veřejné databázi Florius.cz.



▲ *Expozice Itremo Madagaskar*

## Šalvěje

**Kurátorka:** Alena Nováková, [alena.novakova@botanicka.cz](mailto:alena.novakova@botanicka.cz)

**Přístupnost:** teplomilné druhy šalvějí jsou vystaveny sezónně na Centrálním záhonu a v jeho okolí v Ornametální zahradě, ostatní druhy vysazené po celém areálu botanické zahrady jsou přístupné celoročně

**Založeno:** Sběrka byla zpočátku součástí kolekce záhonových trvalek. První šalvěje (odrůdy *Salvia nemorosa*) byly pořízeny v roce 1988 ze Školek Litomyšl, s. r. o. Velký rozvoj sbírky nastal v 90. letech, kdy botanická zahrada otevřela první veřejně přístupnou expozici s novými záhonovými plochami a bylo možné nakoupit rostliny v zahraničí, zejména v německých, holandských a anglických školkách. Na konci 90. let byly pořízeny i první sběrové položky na expedicích do Turecka,





▲ Trvalkový záhon s výsadbou šalvějí v Ornametální zahradě

Guatemaly a Mexika. V následujících letech šalvěje průběžně doplňovali kurátoři různých sbírek – Ivona Šuchmannová a Petr Hanzelka jako záhonové trvalky, Jarmila Skružná jako léčivé rostliny a Alena Nováková jako letničky a nádobové rostliny. Šalvěje jsou nejlépe prezentovaným rodem naší prioritní sbírky hluchavkovitých. Je to obsáhlý a pestrý rod zastoupený v několika sbírkách a expozicích po celé zahradě, od původních botanických druhů v geografických expozicích, přes užitkové druhy v expozicích léčivých a medonosných rostlin, až po vyšlechtěné odrůdy na květinových záhonech. Z celkového počtu 250 taxonů je 50 položek lokalizovaných, včetně všech šesti domácích druhů. Zhruba třetinu sbírky (75 taxonů) představují teplomilné šalvěje každoročně množené a vysazované v Ornametální zahradě. K nejvzácnějším druhům ve sbírce patří *S. jurisicii* (kriticky ohrožený endemit Balkánského poloostrova), *S. broussonetii* (endemit Tenerife), *S. willeana* (endemit Kypru) či *S. africana-caerulea* a *S. africana-lutea* (endemity západního a severního Kapska). Přehled pěstovaných taxonů lze najít ve veřejné databázi Florius.cz.





▲ *Užitkové rostliny Ameriky, BZ Troja Barevná škála kultivarů laskavců (Amaranthus cruentus 'K 457', 'Alegria Guinda' a 'Don Armando')*

### Užitkové rostliny Ameriky

**Kurátorka:** Klára Lorencová, klara.lorencova@botanicka.cz

**Přístupnost:** sezónní venkovní expozice (konec května–říjen/listopad)

**Zakladatelka sbírky:** Klára Lorencová

**Založeno:** 2017

Ucelená kolekce užitkových rostlin původem z Jižní, Střední a Severní Ameriky je prezentována atraktivní formou ve zvláštní expozici Horní zahrady BZ Praha (Užitkové rostliny Nového světa). Zastoupeny jsou většinou druhy subtropické, případně rostliny z vyšších nadmořských výšek tropů, které lze během sezóny pěstovat ve venkovních podmínkách. Rostliny jsou rozděleny podle užitkových skupin. Zastoupeny jsou okopaniny (včetně historických odrůd brambor), zeleniny a ovocné druhy, olejniny, léčivé rostliny, zelené koření, rostlinná sladidla, textilní rostliny, barvířské a jinak užitkové druhy. Expozice je hojně doplněna informačními tabulemi s popisem vybraných rostlin, nabízíme komentované provázení. Sortiment jednoletých rostlin je každoročně obměňován, důraz je kladen

na diverzitu kultivarů zvláště u zeleninových druhů (papriky, rajčata, dýně). Počet vysazených druhů a kultivarů se pohybuje kolem 300. Seznam druhů na dotaz u správce sbírky.



▲ *Centrální záhon se sortimentem letniček*

## **Zahradní letničky**

**Kurátorka:** Alena Nováková, [alena.novakova@botanicka.cz](mailto:alena.novakova@botanicka.cz)

**Přístupnost:** generativně i vegetativně množené letničky jsou vystaveny sezónně na Centrálním záhonu a v dekorativních nádobách v Ornametální zahradě

**Založeno:** Kolekce letniček je spojena se vznikem Centrálního záhonu, který dominuje Ornametální zahradě. Zpočátku byla větší část záhonu osázena trvalkami, pouze na okrajích byly vysázeny letničky vypěstované mimo botanickou zahradu. Osazování řídil v prvních letech Vladimír Huml, poté měla letničky krátce na starosti Romana Rybková. V roce 1998 převzala sbírku trvalek a letniček Ivona Šuchmannová a počet letniček vypěstovaných už v botanické zahradě dosáhl téměř 500 taxonů. V roce 1999 převzala Alena Nováková samostatnou kolekci letniček oddělenou od sbírky trvalek a poměr jednoletých a vytrvalých druhů se na Centrálním záhonu výrazně změnil ve prospěch letniček.

Každoročně vypěstujeme 350 druhů a odrůd letniček a dvouletek ze semen, které se v počtu 17 000 rostlin vysazují na Centrální záhon. Sortiment se mírně obměňuje podle hlavního tématu daného roku. Z hlediska genofondu nejcennější část představují původní botanické druhy (přibližně 70 taxonů), z nichž některé se samy přesévají. Vystavujeme také desítku šlechtitelských novinek oceněných zlatou medailí Fleuroselectu. Druhou část kolekce zahradních letniček tvoří 150 taxonů vegetativně množených rostlin vysazených v keramických nádobách a gabionových zídkách zejména v Ornamentální zahradě. Mezi nimi jsou nejvíce zastoupeny rody *Coleus*, *Diascia*, *Felicia*, *Helichrysum* a *Phygellus*.

Každoročně se konají Provázení s kurátorem zaměřená na určitou skupinu letniček. Přehled botanických druhů lze najít ve veřejné databázi Florius.cz a šlechtěných odrůd na dotaz u správce sbírky.



▲ *Consolida regalis*



**DENDROLOGICKÁ ZAHRADA  
VÝZKUMNÝ ÚSTAV SILVA TAROUČY PRO KRAJINU A OKRASNÉ  
ZAHRADNICTVÍ, v. v. i.**

Květnové náměstí 391

252 43 Průhonice

**Pracoviště:**

Za Dálnicí 146

252 43 Průhonice



**Plané druhy dřevin mírného pásma z čeledi *Rosaceae***

**Sbírku spravuje:** Zdeněk Kiesenbauer, kiesenbauer@vukoz.cz

**Kurátor:** Jiří Velebil, velebil@vukoz.cz

**Přístupnost:** v provozní době zahrady v dubnu až říjnu

**Založeno:** kolektiv pod vedením Ing. Drahoše Šonského, 1970

Sbírka vznikala kontinuálně od založení zahrady v roce 1970 a je postupně rozvíjena do současnosti. V průběhu její existence vznikaly jednotlivé ucelené kolekce, z nichž nejvýznamnější jsou sbírky skalníků (*Cotoneaster*), tavolníků (*Spiraea*) a jeřábů (*Sorbus*).

Skalníky byly poprvé jako ucelená kolekce vysazeny v oddělení E-I kolem roku 1975, původem od firmy Hillier & Sons z Anglie. Navzdory tomu, že za nejznámější sbírku skalníků v ČR byla považována ta v Botanické zahradě a arboretu Mendelovy univerzity v Brně pod vedením Antonína Nohela, v Dendrologické zahradě pokračoval její pozvolný rozvoj. Rostliny byly získávány z různých zdrojů, zejména však nákupem ze zahradnických firem nebo výměnou mezi botanickými zahradami. Do popředí zájmu se skalníky dostaly až po roce 2015, kdy se staly objektem výzkumu jejich taxonomie pod vedením Jiřího Velebila. V posledních letech jsou rostliny získávány jak výměnou semen prostřednictvím *Index Seminum*, tak díky terénním expedicím. Rostliny jsou vysazovány buď jednotlivě, začleněné do sbírek ostatních rostlin, nebo tematicky do ucelených skupin, zejména v odděleních K-I a K-III. Studiu tavolníků byla věnována v Dendrologické zahradě pozornost od začátku 80. let 20. století. Cílem zdejší práce bylo soustředění širokého sortimentu, jeho revize, hodnocení sadovnických vlastností a následný

výběr nejhodnotnějších taxonů. Bylo zde proto soustředěno asi 70 taxonů, a to především z arboret a botanických zahrad z území bývalé ČSSR. Tento počet byl postupně doplňován o novinky z evropských školek. V současné době je v Dendrologické zahradě evidováno 101 taxonů tavelníků, přičemž v posledních letech byl sortiment rozšířen především o nové odrůdy tavelníku japonského. Výsledky dlouhodobého pozorování a hodnocení byly publikovány v odborné literatuře Ing. Romanem Businským, zakladatelem kolekce.

Největší pozornost je v posledních letech věnována ohroženým dřevinám, jejichž vlajkovou lodí na území České republiky jsou bezesporu endemické jeřáby. Pro účely samostatné sbírky domácích jeřábů byla založena výsadba v oddělení G-II, v prostorách bývalých pěstebních ploch. Rostliny jsou zde uspořádány v řadách ve sponu 3×5 m. Celá plocha je zatravněna. V současnosti sbírka obsahuje všechny domácí druhy jeřábů, včetně tzv. singulárních typů a zástupců jednotlivých malých populací nevyjasněné taxonomické hodnoty. Krom domácích druhů je ovšem v zahradě pěstováno také množství druhů zahraničních, které byly soustředěny od 80. let 20. století zejména na plochu v oddělení O-II, kam byla přenesena větší část sbírky ze zámeckého parku v Průhonících z části zvané Zítovka. Současný sortiment je obohacován nejen rostlinami



▲ *Sorbus bohemica*, endemit Českého středohoří popsáný v roce 1961 M. Kovandou

získanými prostřednictvím *Index Seminum*, ale především vlastními sběry ze zahraničních expedic. Kolekce dalších rodů jsou rozvíjeny kontinuálně a jsou rozmístěny rovnoměrně v celém areálu zahrady. Přehled pěstovaných rostlin lze najít ve veřejné databázi Florius.cz. Poznámka: Národní sbírka hrušní je v Průhonické botanické zahradě, není součástí této sbírky.



▲ *Sorbus sargentii*, exotický druh jeřábu z čínských provincií S'-čchuan a Jün-nan

### Malus – okrasné

**Sbírku spravuje:** Zdeněk Kiesenbauer, kiesenbauer@vukoz.cz

**Kurátor:** Jiří Velebil, velebil@vukoz.cz

**Přístupnost:** v provozní době zahrady v dubnu až říjnu

**Založeno:** 1989

**Zakladatelé:** Jiří Mareček, Antonín Cvrček, Marie Součková

Sbírku okrasných jablek založil Jiří Mareček v letech 1989–1992. V následujících letech se o sbírku starali Antonín Cvrček (1993–1994), Marie Součková (1994–2006), Tomáš Vencálek (2007–2008) a od roku 2009 do současnosti Jiří Velebil. Většina sortimentu pochází především z Dendrologického ústavu Polské akademie věd v Kórniku (Polsko)



▲ *Sbírka okrasných jabloní je vysázena v Dendrologické zahradě severně od Černého rybníka*

a Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze-Ruzyni. Tyto rostliny byly naroubovány v letech 1987 až 1989 na podnože *Malus domestica* 'M 11' a následně vysazeny ve sponu 6×3 m severně od Černého rybníka v oddělení K-I. V letech roku 2001 a 2004 byla sbírka rozšířena o rostliny získané z roubů z arboreta rodiny de Belder v Hemelrijku v Belgii a botanické zahrady v Dortmundu v Německu. Ty byly v roce 2005 dosazeny do oddělení K-I a N-I, část rostlin pak jednotlivě v jižní části zahrady. Postupně získané další odrůdy pak byly dosazovány především do oddělení N-I. Protože nejstarší část kolekce byla silně poškozena suchem v letech 2015 a 2018, byla následně nejstarší část kolekce jednotně naroubována na podnož jabloně domácí, odrůdy 'Jadernička Moravská'. Posledních letech byly zajištěny rouby perspektivních odrůd z Morton Arboretum v Illinois, z botanické zahrady v čínském Pekingu nebo ze šlechtitelské stanice ve Střížovicích při Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., zejména výběr z okrasných odrůd Ing. Jana Zimy. Dopěstovaná sadba byla nově uspořádána do výsadby realizované v letech 2021 a 2022 v odděleních K-I, L-I, O-II a N-III po obvodu Volavkové louky ve sponu 5×7 metrů. Kompaktně rostoucí formy pak jednotlivě v záhonech keřů v oddělení B-II.



## PRŮHONICKÁ BOTANICKÁ ZAHRADA BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR, v. v. i.

Zámek 1, 252 43 Průhonice

### Pracoviště:

Lesní 322, 252 43 Průhonice-Chotobuz

### Denivky

**Kurátorka:** Zdeňka Zienertová, Zdenka.Zienertova@ibot.cas.cz

**Přístupnost:** od dubna do konce září, denně mimo pondělí, 9–17 hodin

**Zakladatel sbírky:** Milada Opatrná (VÚKOZ), Milan Blažek po roce 1980



▲ Denivky v Průhonické botanické zahradě

Denivky jsou v botanické zahradě vysazené v několika expozičních celcích. Jedná se o záhony dokumentující vývoj šlechtění od nejstarších odrůd 19. století po novinky ve šlechtění, plané druhy, variabilitu *Hemerocallis fulva* a české šlechtění. Celkem pěstujeme 616 taxonů a kulturnů, z toho je 71 položek především českého šlechtění zahrnuto do Národního programu genetických zdrojů rostlin.



## Kosatce

**Kurátorka:** Zuzana Caspers, Zuzana.Caspers@ibot.cas.cz

**Přístupnost:** od dubna do konce září, denně mimo pondělí, 9–17 hodin  
Genofondové sbírky mimo návštěvnický areál nejsou veřejnosti přístupné

**Zakladatel sbírky:** Milan Blažek

**Založení:** původně soukromá sbírka založená v roce 1956, v botanické zahradě od roku 1963

Rozsáhlá sbírka je rozdělena podle zahradnického členění kosatců na jednotlivé expozice – kartáčkate kosatce (nízké, střední, vysoké), prastaré odrůdy kartáčkatech kosatců (*Iris* × *germanica*, *Iris pallida* × *I. variegata*), sibiřské kosatce, japonské kosatce, vodní kosatce, kosatce skupiny *Spuria*, plané druhy bezkartáčkatech kosatců. Mimo to jsou součástí smíšených expozic cibulnaté kosatce různých skupin a plané druhy. Na ochrannářských skalkách máme vysazeny jedince reprezentující variabilitu *Iris pumila* a *Iris aphylla*. Zahradní odrůdy jsou řazeny vývojově, od nejstarších odrůd po ukázkou moderního šlechtění. Celkem pěstujeme 2 603 taxonů a kulturnů, z toho je 487 položek zahrnuto do Národního programu genetických zdrojů rostlin. Ve sbírce je vysoké zastoupení odrůd



▲ Vysoké kartáčkate kosatce

vyšlechtěných Milanem Blažkem v botanické zahradě a dalších materiálů domácího původu. Vybrané klony kosatců slouží pro farmaceutický výzkum v Botanickém ústavu.



▲ Bylinné pivoňky – Malování v zahradě, 2012

## Pivoňky

**Kurátor:** Pavel Sekerka, Pavel.Sekerka@ibot.cas.cz

**Přístupnost:** od dubna do konce září, denně mimo pondělí, 9–17 h

**Zakladatel sbírky:** Jaroslav Hofman

**Založeno:** před rokem 1965, rozšíření sbírky v 80. letech Uljana Blažková

Pivoňky jsou vystaveny v expozicích podle zahradnického členění. Jedná se o expozice světového šlechtění dřevitých pivoňek (*Paeonia* × *suffruticosa*) s vysokým zastoupením japonských a čínských odrůd, dřevitých pivoňek vyšlechtěných v ČR, dřevité Lemoinovy pivoňky (*Paeonia* × *lemoinei*), vývoj světového šlechtění bylinných pivoňek, plané druhy a odrůdy pivoňek vyšlechtěných v ČR. Plané druhy jsou též součástí některých smíšených expozic (skalka, okraj lesa), podle jejich stanovištních nároků.

Zahradní odrůdy jsou řazeny vývojově, od nejstarších odrůd po ukázkou moderního šlechtění. Celkem pěstujeme 923 taxonů a kulturnů, z toho je 47 položek zahrnuto do Národního programu genetických zdrojů rostlin.



▲ Variabilita zahradních odrůd sněženek

## Sněženky

**Kurátor:** Pavel Sekerka, Pavel.Sekerka@ibot.cas.cz

**Přístupnost:** během Víkendu sněženek začátkem března

**Zakladatel sbírky:** Pavel Sekerka

**Založeno:** 2020

Sbírka vznikla díky studiu proměnlivosti *Galanthus nivalis* v přírodě během řešení výzkumného projektu č. TH04030115 „Metodologie *ex situ* konzervace lokálních populací ohrožených druhů rostlin v měnících se klimatických podmínkách“ programu EPSILON Technologické agentury ČR. Ve sbírce byly soustředěny především odchylky ve tvaru a zbarvení květu. Kromě nich jsou také součástí již dříve v Průhonicích



pěstované plané druhy a historické odrůdy sněženek. Počet pěstovaných taxonů, klonů a odrůd je 233. Sněženky jsou vysazeny v kombinovaných záhonech s pivoňkami, trávnicích a hajní expozici.

### **Plané hrušně**, čekatelská sbírka

**Kurátor:** Pavel Sekerka, Pavel.Sekerka@ibot.cas.cz

**Přístupnost:** od dubna do konce září, denně mimo pondělí, 9–17 h

**Zakladatel sbírky:** Jiří Dostálek

Na území botanické zahrady se nacházejí pozůstatky původního pomologického arboreta ze čtyřicátých let dvacátého století. Taxonomicky nejzajímavější je kolekce planých hrušní. Hrušně jsou naroubované na podnož hrušňové pláně s mezikmenem odrůdy 'Hardyho'. V současném stavu většina jedinců dožívá a bude třeba jejich přemnožení. Sběrka byla rozšířena kolekcí planých hrušní Arménie z botanické zahrady v Jerevanu a postupně je doplňována sběry z přírody.



▲ *Seminář řezu ovocných dřevin v Průhonické botanické zahradě, 2022*

## BOTANICKÁ ZAHRADA PŘIVOŠA SZEŠTÁBOR

nám. T. G. Masaryka 788  
390 02 Tábor



### České odrůdy růží

**Kurátorka:** Žaneta Šišková, botgarden@seznam.cz

**Přístupnost:** celoročně

**Zakladatel sbírky:** Žaneta Šišková, pod odb. vedením RNDr. Jiřího Žlebčíka

**Založeno:** podzim 2019

Rozárium se rozkládá na ploše cca 300 m<sup>2</sup>, je zde kolem 100 kultivarů českých a slovenských odrůd růží. Rozárium je rozděleno do 10 záhonů, ve kterých jsou růže vysazené do trojsponu (v trojsponu stejná odrůda). Růže jsou vysazené také v lemech záhonů hospodářského systému. Význam sbírky spočívá v ukázkách směřování vývoje šlechtění, možnosti studovat staré a středně staré, ale i nové odrůdy, jejich vlastnosti pro praktické využití, ale také k výběru rodičů k šlechtění a tvorbě nových odrůd s lepšími vlastnostmi. Je také sbírkou genofondovou. Vzhledem k oteplování a výkyvům počasí a obtížnému zimování



▲ Rozárium v tábořské botanické zahradě

moderních růží je nutno mít sbírky domácího genofondu růží na více od sebe vzdálených místech. Růže českého šlechtění můžeme najít v Bečově, Olomouci, Průhonicích a v Rajhradě, tedy lokalitách s rozdílným klimatem. Nutnost tohoto řešení byla potvrzena úhynem až 70 % keřů ve středních Čechách v roce 2012, což významně poškodilo obě průhonické sbírky. Růže dokumentují vyspělost domácího zahradnictví. Také názvy odrůd ukazují na kulturní vyspělost (vlastenecká jména: Jan Hus, Karel IV, Dr. E. Beneš, aj.). Rozárium vzniklo za podpory města Tábor.



▲ *V rozáriu představují i variabilitu odrůd růží, pokud jde o styl růstu*



**BOTANICKÁ ZAHRADA TŘEBOŇ**  
**ODDĚLENÍ EXPERIMENTÁLNÍ ZAHRADA A GENOFONDOVÉ**  
**SBÍRKY TŘEBOŇ**

**Vědecké pracoviště Třeboň**

Botanický ústav AV ČR, v. v. i.

Dukelská 135, 379 01 Třeboň



**Vodní a mokřadní rostliny ČR**

**Kurátorka:** Jana Navrátilová, [Jana.Navratilova@ibot.cas.cz](mailto:Jana.Navratilova@ibot.cas.cz)

**Přístupnost:** sezónně od 1. května do 31. října denně od 8 do 18 hodin

**Zakladatel sbírky:** Štěpán Husák

**Založeno:** 1976

Sbírka obsahuje cca 500 položek vodních a mokřadních rostlin řádné kolekce. Členěna je částečně dle stanovišť, částečně dle druhů. Zaměřujeme se primárně na vodní a mokřadní rostliny Třeboňska (380 položek), u druhů vod a mokřadů ČR, které se na Třeboňsku nevyskytují, pěstujeme populaci z jiné oblasti ČR (přednostně geograficky bližší Třeboni).



▲ *Najas minor*



## BOTANICKÁ ZAHRADA TEPLICE

Josefa Suka 1388/18  
415 01 Teplice



### Rod *Anthurium*

**Kurátor:** Jan Ptáček, ptacek@botanickateplice.cz

**Přístupnost:** celoročně, během provázení, dne otevřených dveří,  
na vyžádání

**Zakladatel sbírky:** Jiří R. Haager

**Založeno:** 2002

Rod *Anthurium* (*Araceae*) patří s 250 druhy mezi významné skupiny rostlin Botanické zahrady Teplice. Část rostlin je umístěna v tropickém skleníku, větší část sbírkových rostlin je v zázemí zahrady. Zdejší sbírkou se zabýval i přední odborník na áronovité rostliny – Thomas Bernard Croat (Missouri Botanical Garden). Významně na sbírce spolupracujeme i s amatérským pěstitelům Ladislavem Holým. Sběrka se postupně rozvíjí od založení zahrady v roce 2002.



▲ *Anthurium* sp., sbírané v Kolumbii významným odborníkem na áronovité rostliny Josefem Bognerem (1939–2020)

## Flóra Chile

**Kurátor:** Jan Ptáček, ptacek@botanickeplce.cz

**Přístupnost pro veřejnost:** celoročně, během provázení, dne otevřených dveří, na vyžádání

**Zakladatel sbírky:** Jiří R. Haager

**Založeno:** 2010

Pět expedic do Chile pořádaných botanicou zahradou přineslo své ovoce v podobě rozsáhlých sbírek chilské flóry, kterou představujeme na několika místech zahrady – venkovní expozice (poušť Atacama, 60 druhů), subtropický skleník (Valdiviánský temperátní deštný les, 100 druhů) a skalničkový skleník (poušť Atacama, 60 druhů a vlhčí horské oblasti Chile, 40 druhů). Dalších 100 druhů (zejména cibuloviny rodu *Alstroemeria*, *Bomarea*, *Leucocoryne* a *Rhodophiala*) je umístěno v zázemí zahrady.



▲ *Leucocoryne purpurea*, forma s bílými okvětními plátky, sbíraná v Chile v roce 2013

## KRNAP, VRCHLABÍ

Správa KRNAP  
Dobrovského 3  
543 01 Vrchlábí



### Květena Krkonoš

**Kurátoři:** Ludmila Harčariková, lharcarikova@krnap.cz  
Jakub Fišera, jfisera@krnap.cz

**Přístupnost:** Sběrka je přístupná v pracovní dny po dohodě

**Založeno:** 1978

Sběrka patří pod Správu KRNAP, ve Vrchlábí jsou pěstované vzácné a chráněné druhy rostlin od podhůří do nejvyšší polohy Krkonoš. Nejstarší terénní odběry byly již v roce 1978 a některé z těchto rostlin jsou na zahradě udržovány dosud, jako například *Alchemilla fissa*, *Andromeda polifolia*. Na sbírce se podíleli a podílí botanici Správy KRNAP (J. Štursa, H. Štursová, M. Kociánová, J. Zahradníková, J. Harčarik, L. Harčariková, J. Dvořák, V. Zavadil), mezi zásadní druhy patří endemický *Sorbus sudetica*, rod *Hieracium*, *Salix herbacea*, *Pulsatilla vernalis* var. *alpestris* a řada dalších. Důležitou částí je i sbírka semen krkonošských vzácných druhů, která je uchovávána při -18 °C a splňuje podmínky genetických bank. Je zamýšlena jako poslední záchrana/záloha pro tyto druhy.



▲ *Pulsatilla vernalis* var. *alpestris*



▲ *Tradiční ukrajinské látkové panenky – motanky*

Botanické zahrady přirozeně reagují na celospolečenská témata. Nyní je aktuální uprchlická vlna z Ukrajiny, která začala poté, co tento suverénní stát 24. února 2022 napadlo Rusko. Řada zahrad hledala možnosti, jak se do pomoci běžencům zapojit. Častý byl vstup zdarma, zpravidla do konce prvního pololetí. Nechyběly ale ani nabídky práce a bydlení.

Botanický ústav Akademie věd ČR poskytl ukrajinským běžencům tři ubytovací jednotky. „Protože chceme, aby naše pomoc dávala smysl, byla efektivní a dlouhodobě udržitelná, spojili jsme možnost ubytování s nabídkou zaměstnaneckého poměru v Průhonickém parku. Naši noví kolegové, kteří již rozšířili tým Správy Průhonického parku, se tak mohou rychleji integrovat do společnosti, být finančně nezávislí a čerpat zaměstnanecké výhody,“ uvedl v dubnu 2022 za průhonické botanické instituce Pavel Sekerka. Navíc pro všechny ukrajinské občany prokazující se uprchlickými vízy udělenými českými úřady byl umožněn vstup do Průhonického parku a botanické zahrady zdarma. Byl uspořádán biologický workshop pro skupinu ukrajinských dětí.



Botanická zahrada hlavního města Prahy v rámci podpory občanů Ukrajiny pozvala uprchlické rodiny s dětmi na své jarní výstavy orchidejí a exotických motýlů. Běženci měli v průběhu výstav vstup za jednu korunu. Pro připomenutí jejich konfliktem zkoušené země kurátorky botanické zahrady Jarmila Skružná a Klára Lorencová vyrobily tradiční ukrajinské látkové panenky – motanky. Koš s motankami využívanými kdysi jako ochranný amulet, dozdobený kalinou, ukrajinskou národní dřevinou, byl umístěn do venkovních expozic. Botanická zahrada zároveň deklarovala, že je rovněž připravena nabídnout pomoc kolegům z ukrajinských botanických zahrad po skončení války – ve fázi obnovy.

V Botanické zahradě PŘF MU v Brně se rozhodli poskytnout po jarní měsíce válečným uprchlíkům z Ukrajiny vstup do skleníků zdarma. Vstup do venkovního areálu botanické zahrady je tradičně volný pro všechny. Po vyhlášení této podpory se na instituci snesla kritika lidí, kteří pomoc uprchlíkům odmítají. Pro ty byl připraven argument, že i oni mají možnost přijít do skleníků ve vybrané dny bezplatně.

Ubytování nabídli uprchlíkům i v Hamzově léčebně a arboretu. Od března 2022 do března 2023 využilo pomoc přechodně 18 lidí, zejména osoby, které potřebovaly bezbariérový prostor.

Ukrajínští zájemci o práci v zahradách a zahradnictvích také mohli při hledání zaměstnání využít tabulku, kterou vytvořili členové Společnosti pro zahradní a krajinářskou architekturu a spolupracující zahradníci.



# Z AKCÍ

Dětský den v Botanické zahradě FTZ ČZU v Praze

Zdislava Procházková



▲ *Během Dětského dne v BZ si užívaly děti a pobavili se i dospělí*

Vyslyšeli jsme přání Pavla Sekerky týkající se putovních trpaslíků v botanických zahradách a s mírným předstihem jsme se pustili do malování kamínků. K příležitosti Dne dětí jsme v Botanické zahradě Fakulty tropického zemědělství uspořádali zábavné dopoledne pro děti z mateřských škol. Navštívily nás děti ze tří okolních mateřských škol – děti z univerzitní školky Poníček, miniškolka Cvrčci a dětský klub ESEDRA. Děti absolvovaly komentovanou prohlídku tropického skleníku s názornou ukázkou výrobků z těch užitkových rostlin, které u nás ve skleníku mohly spatřit. Od kolegy Petra Jůzy z Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů České zemědělské univerzity v Praze děti dostaly výklad o včelařství s možností ochutnávky medu či ukázkou hmyzího hotelu. Velkou premiéru měly naše zbrusu nové pracovní listy, které si předškoláci zkusili vyplnit. A na závěr je čekalo překvapení v podobě malování kamínků. Nechali jsme malování čistě na dětské fantazii, ale i trpaslík se tam objevil. Putování našich kamínků má zelenou.



▲ Pomologické dny – výstava 2022

Botanická zahrada ČSAV, předchůdkyně Průhonické botanické zahrady, vzniká delimitací ústavů Československé akademie zemědělských věd v roce 1962. Dnešní expozice zahrady se nacházejí v místě původního Státního pomologického arboreta, které zde bylo od čtyřicátých let dvacátého století. Avšak již v padesátých letech začíná stěhování sbírek do dnešního VŠÚO Holovousy. Část původních výsadeb hrušní a jablek zůstává na ploše dodnes.

V roce 2010 jsme započali s revitalizací území botanické zahrady, která se týkala především zpustlého pomologického arboreta. Revizi sadu udělal v roce 2012 Vladimír Polesný v rámci své diplomové práce. Další údržba však již byla nad naše síly. Proto jsme hledali možnosti, jak údržbu území zajistit. Jednou z možností bylo zapojení sadu do konzervace starých a krajových odrůd, kterou řeší neziskové organizace. Spolupráci jsme zahájili s Ekologickým centrem Meluzína. Díky této spolupráci byly postupně ošetřeny stromy pomologického arboreta a dochází k obnově výsadeb náhradou za uschlé stromy. Postupně byly také vysazeny tři a půl



▲ *Pomologické dny – moštování*

řady nových stromků nejstarších českých odrůd a krajových odrůd a jedna řada moderních odrůd vyšlechtěných v Ústavu experimentální botaniky. EC Meluzína úzce spolupracuje s pomologickou skupinou Českého svazu ochránců přírody (ČSOP). Pomologické arboretum v Chotobuzi se tak stává součástí genofondových ploch ČSOP. Protože pražské ústředí ČSOP k nám má územně blíže, postupně přebrala většinu aktivit týkajících se údržby pomologického arboreta.



V roce 2020 jsme se rozhodli, že Japonský den, naše největší akce pro veřejnost, se z jarního termínu přesune na podzim. Na Japonský den zajišťujeme stany a další výstavní materiál. Proto nás napadlo využít již takto připravenou infrastrukturu ještě pro výstavu ovoce.

Výstavu krajových odrůd pro nás připravila EC Meluzína (Martin Lípa). Již první ročník slavil úspěch, a tak jsme se rozhodli pokračovat i v následujících letech.

V jednotlivých bodech programu též vystoupili ovocnáři z Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského Holovousy a Stanice šlechtění jabloně na rezistenci k chorobám ÚEB AV ČR. Vlastní příprava akce postupně přešla na ČSOP, kde ji koordinuje Kateřina Štrossová a Vojtěch Ptáček.



Základem Pomologických dnů v botanické zahradě je výstava ovoce. Jedná se především o krajové odrůdy jabloní a hrušní. Každoročně se daří vystavit na sto podzimních odrůd. Součástí výstavy je také pomologická poradna, kterou zaštiťuje školkař Zdeněk Buzek z Tábora a účastní se jí i další přítomní ovocnáři. Poměrně často návštěvníci přinášejí ovoce jimi pěstovaných starých stromů a snaží se zjistit jméno odrůdy, kterou zdědili po předcích. V rámci poradny se řeší i jiné otázky spojené s výběrem odrůd na zahrádky či k přírodě šetrným způsobem pěstování.

Oblíbeným doprovodným programem je ochutnávka odrůd a některých produktů. Ve spolupráci s vodními skauty z oddílu Albatrosové probíhá moštování, při kterém mají návštěvníci možnost ochutnat čerstvé mošty z různých odrůd. Oblíbené je též pečení jablek na roštovém ohništi, které pro jeho oblibu rádi zařadíme i v dalších letech.

Důležitou součástí akce je též komentovaná prohlídka pomologického arboreta. Na ní se návštěvníci seznámí s pěstovanými odrůdami, s údržbou extenzivních ovocných sadů a jejich významem pro biodiverzitu. V arboretu je bohatá populace několika druhů lišejníků. V roce 2021 a 2022 byla součástí prohlídky též lichenologická exkurze, kterou vedl RNDr. David Svoboda, Ph.D. z Přírodovědecké fakulty UK.

Kromě Pomologických dnů od roku 2022 organizuje ČSOP v Průhonické botanické zahradě semináře výsadby a řezu ovocných stromů, jednak určené pro dobrovolníky, a také pro veřejnost. Těší nás, že ovocné stromy, jejich pěstování i zajímavé vlastnosti plodů starých odrůd budí stále velký zájem.

V roce 2024 byly Pomologické dny 14. a 15. září.

Seminář řezu ovocných dřevin se uskutečnil 24. 2. 2024 a 2. 3. 2024



▲ *Skalku před vstupem do tropických skleníků zdobí azalky a japonské javory*

Botanická zahrada v Liberci je nejstarší botanickou zahradou v naší zemi. Vznikla v podstatě nadvakrát. Napoprvé byla založena v roce 1876 z iniciativy místního Spolku přátel přírody (Verein der Naturfreunde). Stalo se tak ovšem v lokalitě, kde se dnes nachází Severočeské muzeum. A právě kvůli výstavbě tohoto muzea musela být první botanická zahrada po 15 letech svého působení přestěhována do nového areálu v současném místě. Veřejnosti byl nový areál botanické zahrady otevřen 5. září 1895 a k tomuto datu se také upínáme jako k době oficiálního založení. V roce 2025 proto zahrada oslaví 130. let svého provozu.

Botanická zahrada Liberec – LK, příspěvková organizace, naskočila na „palubu lodí“ Unie botanických zahrad ČR až mezi posledními, v lednu 2023. Ve stejné době však došlo k ještě větší změně uvnitř zahrady: po 32 letech vedení dr. Miloslavem Studničkou převzal pozici ředitele Bc. Václav Lenk. Medailonek zahrady proto pojmem nejen jako soupis a popis expozic zahrady, ale dovolíme si také představit vize a směry dalšího rozvoje zahrady, který nové vedení plánuje. Ostatně na to je možná

většina čtenářů sborníku nejvíce zvědavá. Odpustíme si tedy dlouhý popis historie a nebudeme vypisovat tabulky 8 000 pěstovaných sbírkových položek. Pokud by někoho tyto detaily zajímaly, pak lze odkázat na velmi pěknou publikaci sestavenou dr. M. Studničkou a vydanou vlastním nákladem zahrady: Studnička Miloslav: Botanická zahrada Liberec, expozice, sbírky, zajímavosti. Liberec, 2017.

V určitých vsuvkách se přeci jen do historie zahrady ohlédneme, vždy když to bude nutné k vysvětlení současného stavu věcí. Samozřejmě, i v jiných organizacích je aktuální stav odrazem předchozího vývoje. V Botanické zahradě Liberec to ale jaksí platí dvojnásob. Současné uspořádání, koncepce zahrady i zamýšlené směry rozvoje jsou velmi silně ovlivněny tím, co je předcházelo.

Prvním historicky daným determinantem liberecké zahrady je její lokalita. Botanická zahrada se nachází na severním okraji města, stále ještě v širším okolí centra. Díky tomu je návštěvníkům dostupná během deseti minut tramvají, popřípadě 20 minut pěšky od autobusového nádraží. Bohužel to s sebou nese fakt, že zahrada je obklopena další městskou zástavbou a její další územní rozvoj je proto vyloučen. Ano, příznějme si, s necelými dvěma hektary plochy patří BZ Liberec mezi menší zahrady v naší zemi. Spíše než na extenzivní výsadby je proto dlouhodobě v Liberci kladen důraz na velmi koncentrovanou a precizní prezentaci pěstovaných rostlin. Pokud chceme návštěvníky i odbornou veřejnost oslovit, nemáme jinou volbu. Návštěvní prostor lze logicky rozdělit na exteriéry a interiéry.

## **Exteriéry**

Venkovní expozice jsou realizovány na ploše přibližně jednoho hektaru. Jsou členěny do mnoha úseků, které prezentují buď sortimenty vybraných zahradnických významných rostlin jako jsou růže, kosatce, denivky a další, nebo jsou zaměřeny tematicky – ekosystémově.

Běžný návštěvník přichází do zahrady hlavním vstupem – pokladnou. Prochází první částí venkovních ploch. Zde se opět potřebujeme ohlédnout do historie. Předně tomuto prostoru dominuje skupina pyramidálních dubů vysazených ještě na konci 19. století. Pozorného nebo zahradnický zaměřeného návštěvníka však trkne, že plocha za pokladnou, resp. prostor mezi Základní školou Lesní a ulicí Purkyňova, jako by



▲ Hořec *Gentiana acaulis* v alpinu BZ Liberec



kzahradě ani nepatřil. Zde patří druhé ohlédnutí do historie. Ve výše zmiňované publikaci o BZ Liberec dr. Studnička trefně rozděluje vývoj zahrady na „starověk“, tj. dobu před druhou světovou válkou, „středověk“, tj. období poválečné a „novověk“, tj. vše co se událo a vytvořilo po masivní a zevrubné rekonstrukci zahrady v druhé polovině devadesátých let. A právě plocha mezi pokladnou a skalkami, resp. skleníky je pozůstatkem „středověku“ zahrady. Jedná se o rozvolněnou parkovou úpravu s arboretem, rozáriem, záhony kosatců, aster a pivoňek. Přinejmenším záhony kosatců jsme hned v prvním roce při nezbytné revitalizaci doplnili o 1 000 cibulí jarních kulturních krokusů a 700 cibulí šafránu pravého (*Crocus sativus*), díky čemuž by měly kosatcové záhony kvést třikrát do roka.

### Skalky

Za křížovatkou cestiček již čeká návštěvníka modernizovaná sekce exteriérů. Té dominují tematicky specializované skalky s jezírkem a rašeliništěm. Jedna ze skalek představuje klasické zahradnické alpinum, další představuje lokální flóru Krkonoš a Jizerských hor. V tomto úseku lze vyzdvihnout například vzrostlé exempláře kriticky ohroženého druhu *Sorbus sudetica*, které jsou vnímány odbornou veřejností jako velmi typické, a tudíž geneticky cenné vzorky svého taxonu. Další skalková parcela představuje například stepní flóru Českého středohoří.

### Expozice mokřadů

Laická veřejnost zpravidla obdivuje široký sortiment pestrých barevných leknínů, které kvetou od května do konce září. Přírodovědně zaměřeni návštěvníci ocení přehledný displej střeoevropských mokřadních rostlin se zaměřením na mokřadní flóru Jizerských hor. Všímavé děti se zájmem pozorují znakoplavky, vodní plže, larvy vážek a šidělek, pulce ropuch, čolky a jejich larvy a nepřebornou vodní biotu, která osídluje jezírka s mokřadními rostlinami.

### Skleníkové interiéry

Současný vzhled skleníkového komplexu je výsledkem kreativní spolupráce architekta Ing. Pavla Vaněčka, někdejšího vedoucího zahradníka Zdeňka Eichlera a z podstatné části také dlouholetého ředitele



▲ Pavilon H – expozice „pravěké“ flóry



▲ *Victoria cruziana*, květ

RNDr. Miloslava Studničky, CSc. Ten je svojí odbornou specializací geobotanik a koncepce většiny pavilonů je proto hlavně směřována k vymodelování určitého biotopu a rostlinného společenstva. Odborník samozřejmě může rozebírat nakolik jsou tyto modely ekosystémů věrné, ale většinovému návštěvníkovi takové uspořádání přinese dokonalý zážitek cesty kolem světa. Můžeme se tak ocitnout uprostřed australské buše, severoamerického močálu nebo si prohlížet kmen pralesního velikána obrostlého společenstvem tropických epifytů. Skleníkový komplex, který připomíná krystalovou drůzu nebo parenchymatické pletivo rostlinných buněk, nabízí návštěvníkům přírodní scenérie nejen z hlavního pohledu, ale také z patra, jelikož většina pavilonů má buď přístupný horní ochoz, nebo přinejmenším prosklené pohledy z prvního patra, ve kterém jsou umístěny další menší specializované expozice. Na pralesní strom se tak můžete dívat nejen z podhledu z cestičky, ale také z patra, jakoby z koruny jiného stromu. Čtyřmetrové květenství *Xanthorrhoea glauca* nemusíte pozorovat jen s vyvrácenou hlavou, ale můžete si ho prohlédnout „z očí do očí“. Toto patrové řešení expozic bylo v naší zemi nevídané, přinejmenším v době svého vzniku.

### Přehled pavilonů:

- ▶ **Zvláštní sukulenty a kaktusy (pavilon A)** – Nabízí návštěvníkům přehled nevšedních a často vizuálně krásných řešení, pomocí nichž dokážou rostliny přežít v suchém a horkem spalujícím prostředí. Část této expozice je věnovaná sbírce kaktusů, druhá část ostatním sukulentům. „Sukulentní“ úsek je dále rozdělen na flóru jižní Afriky a severoamerickou polopoušť.
- ▶ **Akvária (pavilon B)** – Botanická zahrada v Liberci se v roce 1965 stala první institucí v ČSSR, která veřejnosti prezentovala mořská akvária. Akvaristika proto historicky patří mezi největší lákadla botanické zahrady. Pestrobarevná velkoobjemová akvária vás přenesou na korálový útes, do velkých jihoafrických jezer nebo do povodí Amazonky. Návštěvníci mohou pozorovat velkou škálu živočichů od obojživelníků, ryb, až po nejrůznější skupiny bezobratlých.
- ▶ **Aridní Afrika a Madagaskar (pavilon B)** – Centrální expozice



▲ *Podmořský život lze v BZ Liberec pozorovat i bez šnorchlu a neoprenu*

prvního patra představuje sukulenty a dřeviny Madagaskaru a suchých oblastí rovníkové Afriky. Vidět zde můžete pestrou přehlídku rodů *Aloe*, *Kalanchoe*, *Hawortia*, mnoho druhů pryšců (*Euphorbia*), ale také baobab (*Adansonia*) nebo welvitschii podivnou (*Welvitschia mirabilis*).

- ▶ **Orchideje** – Orchideje patří mezi největší sbírkové segmenty BZ Liberec. Sbírkové zahrady jich udržují více než 1 500 druhů a kultivarů, které prezentují formou průběžně obměňovaných expozic.
- ▶ **Masožravé rostliny (pavilon D)** – Centrální část pavilonu napodobuje močál jihovýchodu USA s porosty špirlic, zejména pak překrásnou špirlicí bělolistou (*Sarracenia leucophylla*). Pavilon však nabízí okénka i do jiných domovů masožravých rostlin, jako jsou mexické mokřadní skály, stolové hory ve Venezuele nebo tropický deštný les ostrovů indomalajské oblasti.
- ▶ **Australis (pavilon C)** – Sugestivně komponovaná expozice, která



vás doslova přeneše do jihoaustralské buše. Nad vaše hlavy se sklání větve blahovičníků (*Eucalyptus*). Atmosféru australské přírody dokresluje oranžová zem a soustavné volání holoubků diamantových (*Geopelia cuneata*), kteří bydlí ve voliře v horní části pavilonu. Vaši cestu australským kontinentem lemují tvrdolisté keře rodů *Banksia*, *Melaleuca*, *Casuarina* nebo také majestátný žlutokap (*Xanthorrhoea*). V pavilonu najdete i silně zpuchýřující kopřivák morušovitý (*Dendrocnide moroides*). Je však vysazen tak, aby se jej návštěvníci nemohli dotknout.

- ▶ **Lekniny (letní pavilon L)** – Botanická zahrada v Liberci se pyšní největší a nejpestřejší sbírkou leknínů mezi veřejně přístupnými zahradami v ČR. Návštěvníci mohou vidět jak obří tropické lekníny: viktorii Cruzovu a v královskou (*Victoria cruziana*, *V. amazonica*), tak nejmenší leknín světa, *Nymphaea thermarum*, mimořádně vzácnou raritu, která byla lidskou činností v přírodě již zcela vyhubena. Speciálně pro tropické lekníny byl v roce 2014 vystavěn externí pavilon L. V nádržích kolem tohoto pavilonu i na dalších místech v zahradě mohou návštěvníci obdivovat pestrobarevné kultivary venkovních, mrazuvzdorných leknínů. Je však třeba připomenout, že lekníny jsou sezónní show a pozorovat je můžeme pouze od května do konce září.
- ▶ **Paleotropis (pavilon G)** – Dominantami pavilonu jsou trs *Dendrocalamus giganteus* z Bornea a také uměle vytvořený model kmene pralesního velikána s typickými deskovými kořeny. Tento model hostí řadu lián a epifytů, jako by tomu bylo v přírodě. Kompozici můžete pozorovat i z horního patra a ocitnout se tak pomyslně v korunách deštného pralesa. Jedním z unikátů pavilonu je zmijovec titánský (*Amorphophallus titanum*). BZ Liberec je jednou z mála zahrad na světě, kde se tuto rostlinu podařilo opylovat a rozmnožit semeny. V letních měsících zdobí jezírko tropické druhy leknínů a pestrobarevné kultivary z nich odvozené.
- ▶ **Neotropis (pavilon E)** – Pavilon hostí pestrou ukázkou flóry Amazonie, například bromelie (*Bromeliaceae*), mučenky (*Passiflora*), podražce (*Aristolochia* sp.) a další. V letních měsících kraluje jezírku viktorie Cruzova (*Victoria cruziana*) společně s lotosy. Pavilon Neotropis představuje návštěvníkům i některé užité rostliny původem z Jižní Ameriky, jako je například kakaovník, vanilka, papája nebo ananas.
- ▶ **Kaktusy (pavilon F)** – Kaktusům a sukulentům je v botanické zahradě věnován velký prostor a v pavilonu F to platí doslova. Obří



▲ Květenství *Strongylodon macrobotrys* v pavilonu G: Paleotropis



▲ Průhled do pavilonu F: v popředí *Puya spathacea*, uprostřed *Cereus jamacaru* var. *monstrosus*, v pozadí *Nolina recurvata*

druhy kaktusů, jako *Cereus* sp., *Pachycereus* spp. nebo *Echinocactus grusonii* jsou zde vysazeny do volné půdy a mohou svými kořeny prorůst až do podloží zahrady. Volné kořeny a výška skleníku jim tak dovoluje dorůst naprosto úctyhodných rozměrů. V expozici naleznete i největší druh kaktusu na světě, *Carnegia gigantea*. Jedná se však o mimořádně pomalu rostoucí druh, takže náš exemplář vypěstovaný ze semene v roce 2002 je vlastně ještě drobný semenáček. Vzhledem k podobné ekologické preferenci hostí pavilon F také část kolekce rodu *Tillandsia*, *Agave* a dalších.

- ▶ **Pravěk (pavilon H)** – Umělý koncept, který představuje zástupce flóry dominující na konci prvohor a počátku druhohor. Tedy především cykasy, stromové kapradiny a obří druhy přesliček. Doplněním o velký funkční vodopád se jedná o velmi sugestivní expozici, která vás nepřenese jen v prostoru, ale i v čase! Návštěvník stojící uprostřed pavilonu stojí, má jistě pocit, že mu každou chvíli musí na hlavu šlápnout nějaký dinosaur.
- ▶ **Květnice (pavilon I)** – Je určen milovníkům krásně kvetoucích a vonících rostlin. Dominantou jsou přes 200 let staré stromy plnokvětých japonských kamélií. V jarních měsících je pavilon provoněn sladkou vůní květů citroníků a pomerančovníků. Pavilon slouží i k sezonní prezentaci kvetoucích hrnkových rostlin, jako je např. sbírka ušlechtilých lilií.
- ▶ **Pavilon M** – Slouží k prezentacím aktuálních tematických výstav. Mimo období jejich konání je zde vystavena tematická prezentace přírodních biotopů rostlin sestavená předchozím ředitelem zahrady, dr. Miloslavem Studničkou.
- ▶ **Bonsaje** – jsou tradiční a starobylou kapitolou zahradnického umění, které k botanické zahradě v Liberci neodmyslitelně patří. Zahrada je hrdým kurátorem 250 let staré bonsaje jalovce čínského (*Juniperus sinensis*), nejdéle pěstovaného exempláře mimo Orient. Tato rostlina byla z Dálného východu dovezena v roce 1882 do Rakouska a přes šlechtické zahrady ve Vídni a v Čechách se nakonec v roce 1977 dostala až do Liberce. V nedávné době získala zahrada též bonsaj *Murraya paniculata*, jejíž certifikované stáří je 340 let.



## **Vize do budoucna**

Botanickou zahradu v Liberci většina čtenářů sborníku Unie botanických zahrad ČR určitě dobře zná. Výše napsané řádky proto byly dost možná pouze formálním představením, které vám přineslo málo nového. Od ledna 2023 má však BZ Liberec nové vedení pod taktovkou Bc. Václava Lenka. Řada z vás je proto nejspíš zvědavá na to, co se bude v zahradě dít, nebo přinejmenším jaké jsou plány a záměry. Dovolíme si tuto zvědavost částečně ukojit. Následující řádky však prosíme vnímejte pouze jako neoficiální rozbor, protože vše je zatím ve stavu záměrů, připravovaných studií, žádostí o financování atp. Cesta k naplnění jednotlivých cílů bude proto ještě dlouhá a náročná. Ale snad právě kolegium Unie botanických zahrad je to správné publikum, se kterým je možné realizaci podobných záměrů konzultovat. Za jakékoliv konstruktivní vstupy k níže uvedenému budeme proto rádi.

## **Nové opláštění skleníků**

S výjimkou jednoho leknínového pavilonu L byly všechny skleníky i pěstební zázemí vybudovány v druhé polovině devadesátých let 20. století. A tak se „najednou“ stalo, že opláštění všech skleníků má za sebou 30 let služby a použitému polykarbonátu jaksi dochází životnost. Významně se zhoršují jeho světelné vlastnosti. Zatímco pamětníci si vybaví oslňující lesk v době otevření pavilonů, dnes je v některých částech zakalení natolik silné, že se významně projevuje na kondici rostlin. Současného zřizovatele a mecenáše BZ Liberec proto čeká velmi nákladný a nevděčný úkol provést rekonstrukci opláštění. Nevděčný proto, že to bude stát mnoho peněz, bude to omezovat návštěvníky, bude to náročné a ve výsledku to nepřinese mnoho nového. Ale má-li být zachován nekompromisně vynikající stav vystavovaných rostlin, je třeba to provést.

V první etapě, která pravděpodobně, snad, proběhne v roce 2025, proběhne přepláštění nejmenší části pěstebního zázemí, (skleníky 8, 9, 10). To bude jakási rozcvička. Následovat by mělo přesklení zbylé, větší části pěstebních skleníků, což bude jakási generální zkouška. Po těchto dvou etapách snad nabere tým zahrady logistické zkušenosti a budou dostatečně prověřeni dodavatelé rekonstrukce, abychom se následně mohli pustit do výměny pláště velkých návštěvních pavilonů.

## Dešťovka

Odbornou veřejnost to překvapí, ne-li udeří, ale BZ Liberec v současné době žádným způsobem nehospodaří s dešťovou vodou. Všechny rostliny jsou zalévány střídavým mixem vody z řady a ze studničních vrtů pod zahradou. A to včetně masožravých rostlin a orchidejí. Wow! A tak se stane, že na obřím exempláři velevzácné *Nepenthes rajah* můžeme pozorovat lehký vodní kámen. Minerální složení liberecké vody je ale zjevně natolik „požehnané“, že to celé funguje. Tento stav je však neobhajitelný. Dešťová voda odtéká bez užítku do kanalizace, a ještě za ni platíme stočné. Intenzivně se proto pracuje na studii jak a kde vybudovat retenční nádrže, jak dešťovou vodu ze skleníků sbírat a následně ji využít pro zálivku rostlin.

## Zázemí pro návštěvníky

Současné uspořádání zahrady bylo vybudováno nepochybně s velkou odbornou erudicí architektonickou, technickou, zahradnickou i botanickou. Zahrada tak získala značný věhlas mezi odbornou veřejností, začala sloužit některým záchranným programům (*Pinguicula bohemica*, *Saxifraga rosacea* subsp. *steinmannii*, *Sorbus sudetica*), podařilo se zde odhalit některé nové poznatky z biologie rostlin, popsat tři nové druhy. Ale jaksi se zapomnělo na návštěvníky. A to dokonce do té míry, že v posledních letech zmizel i stánek s občerstvením a byl metamorfován do podoby externího výstavního pavilonu. Ano, návštěvníci mají k dispozici dvě toalety a u nich automat na kávu a druhý na sušenky. Ale to je v 21. století nepřijatelné a neobhajitelné. Hned v prvním roce nového vedení bylo osloveno několik architektů, aby zpracovali studii současného stavu a určili možnosti budoucího rozvoje zahrady směrem ke zlepšení zázemí pro návštěvníky. Podle dosavadních a nutno podtrhnout předběžných výstupů se zdá, že nejvhodnější plocha pro realizaci takových záměrů je prostor mezi pokladnou a skleníky, který v devadesátých letech neprošel výraznou modernizací a jako jediný proto nabízí možnosti pro lepší využití. S velkou pravděpodobností proběhne též přestavba samotné pokladny, která není příliš atraktivním vstupem do zahrady a nenabízí ani možnost prodeje suvenýrů, natožpak jiné doplňkové služby návštěvníkům, tak jak je to v jiných botanických nebo zoologických zahradách běžné.

## Správní budova

V souvislosti s rozvojem zahrady a připravovanými architektonickými studii přichází na přetřes i správní budova. Ta vznikla na bázi malé německé vilky, která byla v 50. letech v akci Z rozšířena pomocí panelových prefabrikátů o „nové“ kancelářské prostory. Tento kočkopes bohužel plánovaným záměrům rozvoje zahrady nedostačuje. A již dnes se stává, že nově přijatí zaměstnanci, kteří řeší novou agendu jako je edukace nebo marketing nemají důstojné prostory, kde úřadovat. Explantátová laboratoř je zcela rozpadlá. Chybí kultivační zázemí pro *in vitro* kultury... A je tedy otázkou, zda naplánovat zevrubnou rekonstrukci, nebo budovu zcela novou?

## Doba digitální

Z doby plastové, které vévodil igelitový pytlík, se nesporně přesouváme do doby digitální, kdy velkou část života trávíme na internetu, v horším případě si svět dobrovolně ještě zúžíme na sociální síť. Většinu informačního obsahu, vč. rádia, filmů, a dokonce už i knih dnes konzumujeme elektronicky. Můžeme se i tom myslet cokoliv, ale je to tak. Aby zahrada nebyla „mimo“ a dokázala oslovit nové návštěvníky, musí do tohoto elektronického světa vstoupit. Po nástupu nového ředitele byla angažována marketingová poradkyně Pavlína Sacherová, která poskytla zaměstnancům zahrady cenný mentoring, vypracovala ucelenou koncepci marketingového rozvoje zahrady, kterou začínáme s vypětím všech dostupných sil naplňovat. Ano, je to fuška, ale výsledky v podobě zvyšující se návštěvnosti a pozitivních ohlasů veřejnosti se začaly dostávat prakticky okamžitě. Marketingem to však nekončí. Dnešnímu návštěvníkovi nestačí ukázat vzácnou nebo krásnou rostlinu v květináči nebo na záhoně. Je potřeba k ní připravit multimediální program. A to nás teprve čeká.

## Závěrem

Nové vedení zahrady převzalo unikátní, krásnou zahradu pečující o mnoho fascinujících rostlin. A je nyní na nás, abychom toto dílo udrželi a posunuli jej do standardů 21. století, aby si zahrada své vynikající renomé udržela.

## Doc. RNDr. Vít Grulich, CSc., botanik a polyhistor

\* 2. 10. 1956 † 24. 2. 2022



Přečteme-li si definici slova polyhistor, jako typický příklad bychom mohli uvést právě Vítka Grulicha. Ač jeho hlavním oborem byla botanika, a to hlavně fytogeografie a floristika, což není zahradnické vazačství rostlin, ale znalost druhů a jejich výskyt v přírodě, orientoval se skvěle i v zeměpise, entomologii, geologii, kulturní antropologii, historii a hudbě, miloval cestování, vlaky a jízdní řády, které uměl nazpaměť. Měl doslova encyklopedickou paměť, ze svých cest si pamatoval jméno každé vísky, kopce nad ní i potoka pod ní, co tam rostlo a v jakém množství, ve kterém roce to tam viděl, jaké bylo počasí, kdo tam s ním byl a čím přijeli, kde spali, jak se jmenoval ubytovatel

a jaké víno jim dal pít, a to i když to bylo před 25 lety. Jako by si všechny informace fotil svými stříbrnými brýlemi s nazelenalou měděnkou, rašící v místech u nosu, kde se potil. Na kytky, herbářové položky a studentky se díval a usmíval horem přes brýle, které měl na dálku. Jeho velká oválná hlava byla jen kolem dokola zarostlá nekoordinovanými, později už bílými vlasy, a co chybělo na jejím lesklém vrcholu, rostlo na bradě směrem dolů. Na sobě nosil v terénu zásadně farmářky, zelené montérky, klobouček a nevábný batoh. Péče o zevnějšek, zdraví, jídlo, uklízení, papírování a podobné věci ho nezajímaly a řešil jen to nejnnutnější. Celý den nepil a skoro nejedl a večer v hospodě si dal rovnou kofolu na žížeň a pivo na chuť. Dlouhá léta se živil instantními čínskými polévkami a ve své



garsonce měl účet za vodu 0 Kč. Od večera hrál na kytaru až do rána, projel postupně všechny lidovky, a to hlavně břeclavské, přes folk, až po Mládka a „dobabral sa“ až ke studentským coverům. Studenty zkoušel kdykoli a kdekoli si řekli, na louce, v hospodě, ve vlaku. Rád vyprávěl vtipy a jakmile získal nějaký nový, obešel s ním všechny lidi v okolí. I když ho člověk několik měsíců neviděl, začínal debatu klidně tak velmi pepným vtípem, že jsem se styděla i ve vyšším věku. Jeho blízci a nadřízení to s ním neměli úplně snadné, obvykle dělal jen to, co považoval za důležité on. Donutit ho k něčemu, co dělat nechtěl, bylo většinou neúspěšné.

Velmi rád a neúnavně vykládal své zážitky z cest. Měl plán, co vše potřebuje vidět, cestování se mu v posledních dvaceti letech opravdu dařilo. Svoje odborné poznatky z cest věnoval nám všem v četných přednáškách a textech na webu botany.cz. Co tam je od Vítka, a je toho opravdu hodně, na to se může člověk stoprocentně spolehnout. Vítek byl optimista, měl vlastně pořád dobrou náladu, negativní a nepříjemné věci si nepřipouštěl, nemluvil o nich a rychle stočil debatu na něco jiného. Byl hodně hovorný, měl rád lidi a společnost, skoro s každým vycházel a nikoho si neošklivil, nepomlouval. Svoje znalosti rád předával, radu nikdy neodmítl, čas si udělal a člověk se cítil vítán, i když o lidi se vlastně moc nezajímal. Na exkurzích byl hodně vyhledávaným průvodcem, mluvil nahlas, dával věci do souvislostí, odpovídal na dotazy. Byl výborný pedagog, který uměl skvěle morfologii i ekologii rostlin, byl to chodící určovací klíč. Měl řadu mnemotechnických pomůcek pro zapamatování znaků na rostlinách a na jejich jména. Často to byly dvojsmyslné necudné narážky, díky kterým si ale všichni znak zapamatovali. Studentům je neúnavně pořád dokola opakoval se svým potutelným úsměvem, nikdy nevyhořel, i když každý rok v září přišla nová parta posluchačů, kterým bylo třeba vše říkat znovu. Je to smutné, ale člověk si řekne, že Vítek snad umřel právě včas, protože dnes by s tímto přístupem měl větší a větší problémy a nepochopení od mladé generace, která už podobným vtípům nerozumí a urážíjí ji. Nějakou dehonestaci by si ale rozhodně nezasloužil. Právě naopak.

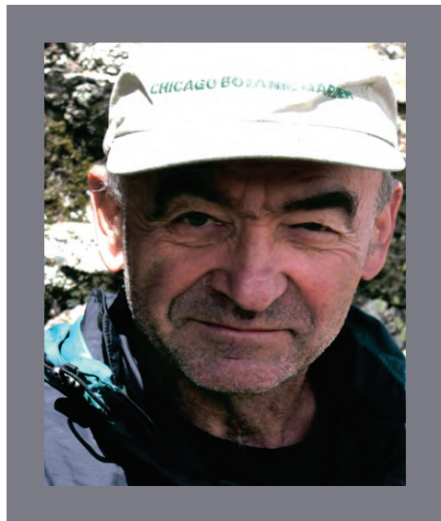
Vítek pocházel z Břeclavě, jak toto město skloňoval, a po gymnáziu se mu podařilo vystudovat botaniku na tehdejší Univerzitě J. E. Purkyně v Brně u profesora Miroslava Smejkal. Svou kariéru začínal na začátku 80. let v mikulovském muzeu, kde pracoval jako kurátor v herbáři, cestoval po

republiky a nasával informace o rostlinách jako houba. Brzy se začal angažovat v České botanické společnosti, kde působil zejména ve Floristické sekci. Byl aktivním organizátorem, účastníkem a skvělým terénním vedoucím skoro na všech floristických kurzech po dobu 40 let. Po sametové revoluci nastoupil jako botanik na Masarykovu univerzitu. Díky otevření hranic směrem do Rakouska bádá společně s ostatními kolegy především v Národním parku Podyjí. V tu dobu bydlel s manželkou a třemi dětmi v Břeclavi v rodinném domě po rodičích, odkud každý den na fakultu do Brna dojížděl na kole, vlakem a šalinou. V Břeclavi jezdí na kole každý, za každého počasí, kolo se zaparkuje u nádraží a dál se jede vlakem. Byla s tím spojena spousta historek. Díky manželce měl režijní jízdenku na vlak, což byl jeho nejoblíbenější dopravní prostředek. Po dvaceti letech se manželství rozpadlo, i když nebylo nikdy rozvedeno, a Vítek začal dojíždět za svou novou partnerkou až do jižních Čech, kam také dalších dvacet let směřoval své badatelské poznání. Vždy 4 dny byl v práci a 3 dny v jižních Čechách. Rodiny, včetně Vítkovy matky, se seznámily až na pohřbu. V tu dobu už měl Vítek 4 vnoučata. Smutné bylo i to, že Vítkova původní rodina netušila, jak velkou roli hraje jeho osoba v botanických kruzích.

„Gruli“ byl vedoucí mé diplomky, znala jsem ho přes třicet let a nyní rok po jeho smrti jsem dostala za úkol napsat o něm vzpomínku. Je to vlastně štěstí, že člověk dostane takový úkol. Po předčasné smrti někoho, kdo pro vás hodně znamenal, se s tím musíte nějak vyrovnávat, což nějakou dobu trvá. Každou chvíli vám ho něco připomíná, ale naštěstí na to nejste sami, mají to tak i ostatní ve vaší komunitě. Na mejdanech mu hraje na počest, na výletech a cestách mu věnujete vzpomínky, opakujete si jeho hlášky. A napsat takový medailonek je příležitost si to hodit na papír, vypsát se, ulevit si i uronit slzičku. Nedá se svítit, já to mám vždycky po žensku citové.

*Magdaléna Chytrá*

# V LETECH 2022–2023 ODEŠLI

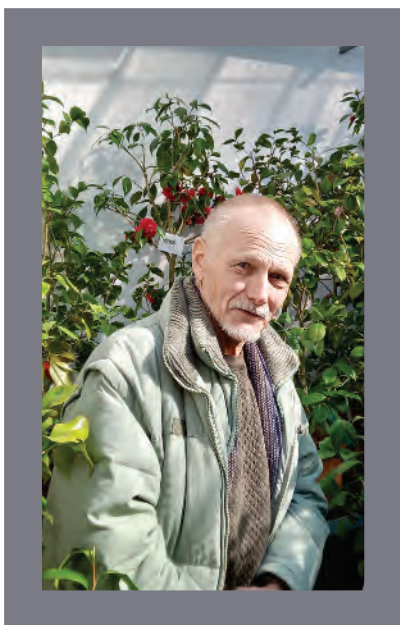


## **Ing. Josef Holzbecher, Čestný člen od roku 2020**

Ing. Josef Holzbecher, CSc. se narodil dne 11. srpna 1943 u České Skalice. Po maturitě na zahradnické škole v Děčíně-Libverdě absolvoval dva roky studia na vysoké škole v Českých Budějovicích a tři roky na tehdejší Vysoké škole zemědělské v Lednici. V době studií si jej vyhlédla tehdejší vedoucí počínající botanické zahrady a arboreta VŠZ v Brně M.

Müllerová jako kurátora sbírky trvalek. Před nástupem absolvoval ještě zahraniční stáže ve Vídni a Mnichově, kde se zaměřil na pěstování skalniček. Tuto svoji vášeň plně rozvinul během práce v Botanické zahradě a arboretu, kde kromě rozsáhlých sbírek skalniček ve spolupráci s Ivarem Otrubou vybudoval několik unikátních expozic alpínových rostlin. Stal se zakládajícím členem brněnského Klubu skalničkářů, napsal monografii rodu *Campanula*. Je spoluautorem knihy *Skalničky*, kterou se spolupracovníky vydal v nakladatelství Academia v roce 1982 a která se brzy stala biblí skalničkářů na mnoho let. Je autorem řady hesel *Zahradnického slovníku*, mnoha článků v odborných časopisech. Jeho publikační činnost v domácím i v zahraničním odborném tisku byla rozsáhlá. Podnikl několik zahraničních expedic do Argentiny, Chile, Jižní Afriky, Střední Asie, Turecka a dalších destinací. Díky expedicím do zahraničních hor obohatil světový sortiment skalniček o řadu nových kultivarů. Mezi jeho dovednosti patřilo i šlechtění a výběr některých druhů skalniček. Na vrcholu své profesní kariéry úspěšně předal firmu další generaci, dceři Janě. Zemřel 19. července 2022.

*Michal Pavlík*



## Evžen Kopecký

V srpnu 2023 zemřel náš dlouholetý zahradnický kolega a kamarád, vynikající odborník nejen na pěstování kamélií, Evžen Kopecký.

Evžen byl nesmírně pracovitý člověk, miloval rostliny a zahrady, dokázal o nich vášnivě diskutovat, byl společenský a skvěle se s ním spolupracovalo. Podstatnou část své odborné kariéry zasvětil péči osbírku kamélií na zámku v Rájci nad Svitavou. O svěřenou sbírku spolehlivě a s láskou pečoval, rozvíjel ji.

Kamélie také šlechtil. Organizoval zde pravidelné výstavy kamélií,

kteřé byly nejen nádhernou podívanou, ale také velkou inspirací. S Evženem jsme se potkávali každoročně na odborných exkurzích Orfianu (Oranžerie, fíkovny, ananasovny při NPÚ). V roce 2012 jsme společně organizovali výstavu kamélií Botanické zahrady Praha, která se uskutečnila v nádherných prostorách konírny Trojského zámku. Pravidelně navštěvoval a spolupracoval i s kolegy z německého Zuschendorfu (botanické sbírky Technické univerzity v Drážďanech).

Naposledy jsem se s Evženem setkala v březnu 2023 v Rájci, kde nás, již vážně nemocný, provedl skleníky, výstavou kamélií a celým zámeckým parkem, který se snažil i s minimem prostředků obnovovat. Byly to nezapomenutelné chvíle. Přesto, že osud rájecké sbírky kamélií je nejistý, zažila jsem velké překvapení při návštěvě rajhradského kláštera při setkání se zdejším zahradníkem, Radkem Mrhačem. Jemu se podařilo od Evžena Kopeckého získat mladé kamélie z rájeckého sortimentu, které se zde těší vynikající kondici a každoročně kvetou. Kolekce Evženových kamélií je v Rajhradě v dobrých rukou, z čehož má jistě Evžen, v rajských zahradách tam nahoře, velkou radost.



*Jarmila Skružná*

**Čest jejich památce!**



**Valná hromada Unie botanických zahrad ČR 2023  
zápis z jednání  
Výstaviště Flora Olomouc, 17. ledna 2023**

Zúčastnilo se 19 řádných členů UBZ ČR (ze 35) a 1 člen přidružený

▶ **Program jednání**

1. Přivítání na Výstavišti Flora Olomouc
2. Rekapitulace dění v Unii za rok 2022 a nejbližší plány
3. Přehled o hospodaření Unie za roky 2020 a 2021
4. Hlasování o změně sídla
5. Vstup BZ Liberec do UBZ ČR
6. Čestní členové
7. Změna složení revizní komise
8. Akce v BZ
9. Genofondová skupina
10. Vyhlášení Národních sbírek

▶ **1. Přivítání na Výstavišti Flora Olomouc a výzva k obnovení spolupráce**

Ředitelka Výstaviště Flora Olomouc Eva Fuglíčková přivítala Valnou hromadu UBZ ČR v bývalé oranžerii ve Smetanových sadech. Apelovala na obnovení spolupráce botanických zahrad na výstavách. Prezentovala pozvánky na letošní výstavy:

20.–23. dubna – Jarní Flora Olomouc: Království barev

10.–11. června – Vyznání růžím

4.–7. října – Podzimní Flora Olomouc

Vedoucí zahradnického oddělení Zdeněk Šup představil Výstaviště Flora Olomouc.

**Pavel Sekerka:** Pro spolupráci budou botanické zahrady potřebovat znát termíny a rostliny, o které by byl zájem.

**Zdeněk Šup:** Expozice dříve připravoval architekt, toho FO poskytne.



▲ *Mezi tématy probíraná na Valné hromadě 2023 byla účast v mezinárodních sítích*

Možná je spolupráce již na jarní Floře. FO by si přijeli pro výpůjčku rostlin. Zahrady by měly možnost vystavit propagační panely. Spolupracovat by se dalo i na výstavě Vyznání růžím.

**Richard Šrámek:** Ideální by pro expozice byl přesah – popularizace zaměřená zejména na děti, interaktivní prezentace. FO zahrady seznámí s možnostmi dotací a zašlou harmonogram.



## 2. Rekapitulace dění v Unii za rok 2022 a nejbližší plány

(Pavel Sekerka)

Konaly se pravidelné schůzky Rady Unie (Pavel Sekerka, Vlastik Rybka, Ladislav Pavlata, Magdaléna Chytrá, Eduard Chvosta), Redakční rady a Genofondové skupiny. Konference na téma Voda se uskutečnila tentokrát v podzimním termínu v Praze v hotelu Absolutum. Prosíme zahrady, aby posílaly změny kontaktů vedoucích i odborných pracovníků tajemnici ([anna.prochazkova@natur.cuni.cz](mailto:anna.prochazkova@natur.cuni.cz)).



## Expedice

V nadcházejícím roce bychom chtěli zkusit vyjet na první společnou expedici do zahraničí. Pro začátek jsme jako cíl zvolili Slovensko,

abychom na jednodušší destinaci odzkoušeli organizační záležitosti. Pavel Sekerka již kontaktoval slovenskou stranu. Slováci projevíli zájem o účast v Unii, což asi není úplně možné ani praktické, ale mohou se účastnit našich výjezdních akcí. Seznámíme se a zkusíme získat povolení pro sběr ohrožených rostlin. Účelem expedice bude sběr křenu velkoplodého (*Armoracia macrocarpa*) a popelivky šedé (*Ligularia glauca*). Expedice by se konala během prázdnin a trvala by asi týden. Zahrady se budou moci hlásit, předběžný zájem vypadá asi na 3 auta. Ještě se dohodneme na tom, co bude Unie proplácet (ubytování, strava, benzín).



### Redakční rada

V minulém roce byly rozeslány 2 Botanické občasníky. Deadline pro příští občasník je 7. února 2023. Prosíme, posílejte příspěvky, zejména pak akce pro veřejnost, které se budou konat přibližně od dubna dále. Byl vydán Zpravodaj botanických zahrad ČR 50/2022. Každá zahrada má nárok na 3 výtisky. Budeme potřebovat příspěvky do nadcházejícího 51. čísla, a to do června 2023. Počítáme s články ohledně zahradních výročí, s medailonky, reportáží z Družení, články o pěstování rostlin a se zprávou o Národních sbírkách. Míváme málo informací o bibliografii. Prosíme, uvádějte i články, které vyšly v místním tisku, v Zahradkáři apod. Máme domluvený prodej přebytků Zpravodaje v e-shopu a v kamenném obchodě knihkupectví Academia. Prosíme zahrady, které mají e-shop, aby také umožnily prodej Zpravodaje. Vzhledem ke zvýšení ceny tisku počítáme s návratem části nákladů prodejem. Pokud by se Zpravodaj příští rok dostatečně neprodával, zvážíme snížení nákladu z 500 na 300 ks.



### Webové stránky

Prosíme o zasílání informací, které by na stránkách mohly být zveřejněny (aktuální informace o zahradě, novinky, události). Facebooková stránka je také funkční. Některé zahrady jsou na FB aktivní, ostatní se mohou přidat. Méně důležité informace se dají sdílet také v FB skupině.





## Akreditace

Od minulého roku se nic nezměnilo. Akreditaci ArbNet má 5 zahrad. Získat ji není složité. Možná by se dala zpracovat kolektivní přihláška pro ČR, pokud by byl zájem. Akreditaci BGCI má nyní pouze BZ Průhonice. Pravidla jsou složitější, je potřeba některé věci doložit a nahrát seznam rostlin. Jsou to významné akreditace, dobrý argument pro zřizovatele. V síti pro výměnu rostlinného materiálu IPEN je nyní 8 zahrad. Nově do ní vstoupila BZ PřF UK.



## Rostlinolékaři

Rostlinolékařské osvědčení je povinné pro dovoz všech semen ze třetích zemí. Rostlinolékařské pasy jsou potřeba při výměně mezi zahradami a musí být archivovány 3 roky. Máme schválený předávací protokol, který je dobré alespoň občas použít. Zvláště je to důležité v případech, kdy zahrada předává materiál školkařům. Pokud protokol chybí a přijde se na to, mohou za to padnout pokuty. Každá organizace s IČO musí protokoly vydávat, pokud předává rostliny jiné organizaci s IČO. V případech předání rostliny koncovému spotřebiteli předávací protokol potřeba není.

**Anna Novotná:** Jednou za rok musí přijít pracovníci ÚKZÚZ na kontrolu, ale neprijdou automaticky, čekají, až se zahrada ozve. Překontrolují přítomnost karanténních škůdců.

**Magdaléna Chytrá:** Kontrola může najít i jiné škůdce než karanténní, což je pro zahradu výhodné. Také občas podchytí nedostatky v administrativě, které je pak možné napravit.



## Putovní výstavy

Je možné se domluvit na zápůjčkách putovních výstav:

**Genetické zdroje, klíč k zemědělské rozmanitosti**, formát A1. Suchdol si tuto výstavu rezervuje od září, na pozdější termíny je možné se domluvit.

**Muzeum v přírodě – muzeum v zeleni**, 5 tabulí formátu A0 o Českosaském Švýcarsku.

**Zahrada vůní**, výstava Centra léčivých rostlin LF MU.

V BZ PřF MU vzniká výstava **Péče o stromy ve městech**. Hotová bude



najaře. Nejprve bude vystavená v Brně, potom je možné si ji zapůjčit. Výstava bude vytištěna z rozpočtu Unie. Bude k ní zakoupeno také 10 ks stojanů. O zapůjčení výstavy v červnu se hlásí Malešice.



### **Družení a Valná hromada**

Letošní Družení (2023) bude pořádat ZOO a zámek Zlín-Lešná. Pro rok 2024 se jako pořadatel hlásí Arboretum Kostelec nad Černými lesy. Příští Valná hromada se bude konat v roce 2024 v BZ FTZ ČZU Praha-Suchdol.



### **Odborný zájezd 2023** (Eduard Chvosta)

Letos podnikneme třídní zájezd se dvěma noclehy v Děčíně. Ubytování zajistí Libor Kunte. Počítáme s pravděpodobným termínem zájezdu 28. až 30. července, ale ještě ho musíme ověřit na straně hostitelů. Doprava bude podle počtu účastníků autobusem nebo individuální. Náklady na zájezd ještě nejsou známe.

Přihlášky je možné posílat na adresu [chvosta@skolajarov.cz](mailto:chvosta@skolajarov.cz).

#### **Program zájezdu:**

1. den: Děčín, BZA. E. Komerse, růžová zahrada, zámecký park
2. den: Zámek Zuschendorf (sbírky azalek, kamélií, hortenzií, břečťanů),
3. zámek Pillnitz (kamélie, citrusy)
4. den: BZ Drážd'any, arboretum



### **3. Přehled o hospodaření Unie za rok 2022 a výhled do roku 2023** (Anna Procházková)

Pro všechna následující hlasování byla jednomyslně schválena volební komise ve složení: Ivana Pončíková, Anežka Daničková, Anna Procházková.

#### **Hospodaření Unie v roce 2022**

Stav účtu k 31. 12. 2021: 326 290 Kč

Stav účtu k 31. 12. 2022: 243 100 Kč

V roce 2022 naše výdaje převýšily příjmy o 39 659 Kč.

### Návrh rozpočtu pro rok 2023

Pro rok 2023 počítáme s deficitem rozpočtu ve výši 110 190 Kč. Největším výdajem bude tisk Zpravodaje, který razantně zdražil. Novým pravidelným výdajem bude podpora společné zahraniční expedice. Zpráva o hospodaření v roce 2022 a rozpočet připravený pro rok 2023 byly Valnou hromadou jednomyslně přijaty.



#### 4. Hlasování o změně sídla

Anna Procházková navrhla změnu sídla ve stanovách na obec Praha a zápis adresy Na slupi 16, Praha 2, 128 00 do spolkového rejstříku. Pokud by bylo potřeba v budoucnu znovu změnit sídlo na jinou adresu v rámci Prahy, nebude nutné znovu měnit i stanovy, postačí změna v rejstříku. Návrh byl jednomyslně schválen.



#### 5. Nový ředitel BZ Liberec Václav Lenk požádal před konáním Valné hromady o řádné členství v Unii BZ ČR

Představil zahradu a uvedl na sebe kontakt: vlenk@botanyliberec.cz, tel: 737 244 567 nebo 482 360 827. Hodnotitelé Ladislav Pavlata a Eduard Chvosta přednesli zprávu ze své návštěvy liberecké zahrady. Zahrada podle hodnotitelů splňuje podmínky vstupu a je naprosto příkladná. Do budoucna by bylo dobré pro zahradu stanovit kurátora a sdílet evidenci rostlin v projektu Florius. Zahrada je doporučena k přijetí. Valná hromada řádné členství BZ Liberec jednomyslně schválila.



#### 6. Čestní členové

Čestnými členy UBZ ČR se letos staly Ing. Dagmar Fetterová, Ing. Jarmila Matoušková a Ing. Naděžda Krejčí. Kandidátky byly jednotlivě představeny krátkou řečí. Magdalena Chytrá přednesla řeč o Dagmar Fetterové, Michal Pavlík představil Jarmilu Matouškovou a Zdeněk Šup referoval o Naděždě Krejčí. Čestné členství všech tří kandidátek bylo Valnou hromadou jednomyslně schváleno.



## 7. Změna složení revizní komise

Martin Zoun rezignoval na funkci člena revizní komise UBZ ČR. Jako nový člen revizní komise byla Valnou hromadou jednomyslně zvolena Anežka Daničková.



## 8. Pozvánka na akce v botanických zahradách

**Botanická zahrada hlavního města Prahy** zve na cyklus přednášek pro zaměstnance. Přednášky se konají vždy ve čtvrtek od 13 hodin na chodbě pěstebních skleníků v budově ředitelství.

### Program:

9. 2. Petr Hanzelka: Severoamerické trvalky a trávy ve sbírkách Botanické zahrady Praha (s přihlédnutím k jejich zahradnickému uplatnění)

16. 2. Jan Ponert: Orchideje Středomoří

23. 2. Vlastik Rybka: Jak Stráň chrání pražské kytky?

### Akce v Průhonicích (BZ a genofondové sbírky Chotobuz):

#### Předjarní semináře:

14. 2. Pavel Sekerka: Plané druhy pivoňek v přírodě a zahradě

28. 2. Zuzana Caspers: Bezkartáčekaté kosatce v zahradní kultuře

### Semináře řezu ovocných dřevin:

11. 2. Řez ovocných dřevin

4. 3. Řez ovocných dřevin

Příhlášky zasílejte Ing. Kateřině Štrossové: [katerina.strossova@csop.cz](mailto:katerina.strossova@csop.cz)

4. a 5. 3. Víkend sněženek

(provázení po sortimentu, prodej, výstava sortimentu)



**Zasedání**  
**Pracovní skupiny pro genofondy v BZ**  
**zápis z jednání**  
**10. 6. 2022, Botanická zahrada Průhonice**  
**2. 11. 2022, Zoologická zahrada a botanický park Ostrava**

Zahrady mohou používat logo genofondového programu.

### ***Sorbus sudetica***

Koordinátora už nebude dělat Vojtěch Zavadil, jeho roli přebírá Ludmila Harčariková.

### ***Antennaria dioica***

ČBS zvolila kociánek dvoudomý jako rostlinu roku 2023. Zahrady se mohou hlásit o rostliny (možno kontaktovat tajemnici nebo přímo Vlastika Rybku). Nesmí být pěstované s jinými kociánky. Na skalkách roste dobře.

### ***Pulsatilla patens***

ČSOP vyhlásil rok konikleců. Na ochraně *P. patens* spolupracujeme s AOPK (vrací ho na stanoviště). V BZ je potřeba ho izolovat od jiných konikleců.

### ***Persicaria***

Spolek českých perenářů vyhlásil rod *Persicaria* jako trvalku sezóny.



### **Metodiky**

Botanický ústav vydal 2 metodiky pěstování ohrožených rostlin *ex situ*, jsou k mání. Měli bychom odlišovat „ochranářskou *ex situ* kultivaci“ a „dlouhodobou *ex situ* kultivaci ohrožených druhů“. Také bychom měli oficiálně uvádět, že rostliny pěstujeme podle vydaných metodik. V Třeboni vznikly metodiky pro krátkověké vlhkomilné rostliny. Ještě nejsou v tisku, ale časem budou ke stažení na stránkách Botanického ústavu. Je možno domluvit se v Třeboni na kultivaci vlhkomilných rostlin, pokud by měl někdo zájem s nimi pomoci.





## Vyhlášení Národních sbírek (Pavel Sekerka)

Národní sbírka může být definována různým způsobem (taxonomicky, užítkovostí, geograficky, morfologicky, ekologicky atd.). V různých státech se pojetí značně liší, někde je přísnější, někde méně. My budeme vyhlášovat Národní sbírky na 3 roky, během kterých bude muset sbírka splnit určitá pravidla. Pokud je bude závěrem tříletého období splňovat, bude Národní sbírka potvrzena. Přihlásit Národní sbírku mohou i jiné subjekty než botanické zahrady.

### Co Národní sbírky přinesou:

- Sebeuvědomění. Uděláme si tím přehled, které sbírky jsou hodnotné, co chceme do budoucna udržovat a propagovat. Zahrady se o sobě vzájemně dozvědí, co je kde za specialitu. To jim dá také možnost zaměřit se třeba v budoucnu na něco, co ještě nikdo nedělá
- Potenciálně mohou pomoci v ochraně sbírek
- Šíření informací o sbírkách, propagace, marketing. Pár článků v časopisech už o Národních sbírkách vyšlo. Bude možné používat logo Národních sbírek
- Prosíme o vyplnění dotazníku ohledně přesnějšího pojetí Národních sbírek a zaslání Pavlovi Sekerkovi do konce března. Dotazník pro jistotu ještě jednou rozešleme.

**Magdaléna Chytrá:** Prezident nedostal k vyhlášení sbírek pověření. Setkání Genofondové skupiny v Průhonicích nemělo jasný závěr. Ve stanovách nemáme uvedeno, zda může prezident takové věci za sebe vyhlášovat. Vlastik Rybka a Tomáš Peš měli na setkání výhrady k taxonomickému zařazení rostlin ve sbírkách. Není, kdo by sbírky kontroloval.

**Pavel Sekerka:** Od setkání v Průhonicích uběhlo již půl roku. Proběhla konzultace s majiteli sbírek. Mít sbírky podchycené je důležitější než přesné určení. V Buchlovicích pomíchali jmenovky fuchsii, ale sbírka je pořád významná a dá se časem přeurčit. Rozhodně nechceme, aby sbírku zrušili. Botanické zahrady mají sbírky kvalitní. Nevěděli jsme, co účastníky mimo botanických zahrad, ale ti jsou nakonec jen dva.

Ing. Jošt (sbírka bramboříků) je světový specialista a pan Naumenko je špičkový taxonom a botanik. S Rybkou a Pešem jsme se dohodli, že důležitější je dát sbírkám status, pravidla mohou splnit postupně.

**Magdaléna Chytrá:** Někdo by tě měl nominovat na zařazení sbírek. Větší záležitosti by měla řešit Valná hromada.

**Pavel Sekerka:** Můžeme hlasovat.

**Magdaléna Chytrá:** Kdo to bude za 3 roky kontrolovat?

**Pavel Sekerka:** Na to máme 3 roky, mechanismus stanovíme.

**Eduard Chvosta:** Národní sbírky mají smysl, to vidíme v zahraničí. Můžeme dát dohromady pracovní skupinu.

**Pavel Sekerka:** Majitelé Národních sbírek se budou scházet. Už se to vleče tři roky, měli bychom s tím pohnout. Přihlášené sbírky mají rostliny určené dostatečně dobře.

**Ivana Pončíková:** Bude někdo sbírky schvalovat?

**Pavel Sekerka:** Zatím sbírky přihlašovaly botanické zahrady – ty splňují podmínky Národních sbírek. Problém může být se sbírkami mimo BZ, ale tam ještě nejsme. Mechanismus přijímání sbírek mimo BZ musíme vytvořit.

**Jarmila Skružná:** Rybka byl k Národním sbírkám kritický, nechal zvážení na kurátorech. Ti nominovali 11 sbírek a přihlásili je. Nejsou to všechny sbírky, co mají, ale je to nějaký začátek. Bylo by dobré tu dnes vybrat lidi, kteří budou vytvářet mechanismus a pravidla pro Národní sbírky.

**Pavel Sekerka:** To budou vytvářet ti lidé, kteří sbírky přihlásili.

**Anežka Chlebková:** Nepočkáme na vyplněné dotazníky?

**Pavel Sekerka:** To by trvalo dlouho.

**Anežka Chlebková:** Je problém zajistit taxonoma.

**Pavel Sekerka:** U léčivek asi není tak nutný.

**Anežka Chlebková:** Míváme i u nás dost záměn.

**Pavel Sekerka:** Další kolo vyhlašování Národních sbírek bude na příští Valné hromadě.

Pavel Sekerka ve své prezentaci představil jednotlivé Národní sbírky a dokládal, že navrhované sbírky nejsou kontroverzní, jsou to jasně prověřené sbírky, o kterých víme, že jsou dobré.

Eduard Chvosta navrhl Pavla Sekerku jako koordinátora činnosti Národních sbírek, který by vedl skupinu sestávající jejich pravidla. Valná hromada návrh jednomyslně přijala.

*Zapsala: Anna Procházková, v Olomouci 17. 1. 2023*



## Zasedání Pracovní skupiny pro genofondy v BZ zápis z jednání 2. 6. 2023, Botanická zahrada PŘF UK, Na Slupi

Počet účastníků: 19

### Program jednání:

- Připomenutí nadcházejících událostí UBZ ČR
- Jednání Genofondové skupiny
- Zákonné ukotvení a ochrana sbírek
- Další postup rozdělování ohrožených rostlin do zahrad
- Koniklec jarní alpský (přednáška Ludmily Harčarikové)
- Další směřování Genofondové skupiny
- Zájmové rostliny
- Exkurze do Německa
- Výjimky pro sběr
- Další setkání Genofondové skupiny

### 1. Připomenutí nadcházejících událostí UBZ ČR (Pavel Sekerka)

#### ► Občasník

Prosíme o zasílání informací do Občasníku. Je také možné poslat seznam adres pracovníků, kteří by chtěli Občasník dostávat, tajemnici (anna.prochazkova@natur.cuni.cz).

#### ► Konference

Termín by měl být podzimní, listopadový. Téma: Sbírkové a expozice botanických zahrad. Konference bude tentokrát dvoudenní, pozvání budou i Slováci. Ideální by to bylo v Brně – musíme ověřit, jestli by to šlo. Prosíme zástupce zahrad, aby přemýšleli nad případným příspěvkem. Příspěvky mohou následně vyjít také formou článku ve Zpravodaji.

#### ► Národní sbírky

13. června bude schůzka v Průhonicích (se stanem a ohništěm). Probereme pravidla, podle kterých budou sbírky fungovat, připravíme tiskovou zprávu a začneme sbírky propagovat.



▲ *Bližší pohled na Dračí skalku v BZ PřFUK Na slupi*

### ▶ **Exkurze a Družení**

Cena exkurze do Drážďan a přesný program ještě neznáme, připravuje Eda Chvosta. Družení letos nebude.

### ▶ **Metodiky**

Účastníci setkání dostali po jednom výtisku publikací *Metodika ex situ* zachování genofundu ohrožených jednoletých vlhkomilných bylin minerálně chudých substrátů a *Metodika ex situ* zachování genofundu ohrožených jednoletých vlhkomilných bylin minerálně bohatých substrátů, které jsou výsledkem řešení výzkumného projektu č. Th04030115 „Metodologie *ex situ* konzervace lokálních populací ohrožených druhů rostlin v měnících se klimatických podmínkách“ programu EPSILON Technologické agentury ČR.



## **2. Jednání Genofondové skupiny Zákonné ukotvení a ochrana sbírek**

Sbírký v tuto chvíli nemají žádnou ochranu. Pokud kurátor o sbírku nemá zájem, může ji zrušit. Zákon o botanických zahradách se asi v nejbližší době prosadit nepodaří. Zajímavá by mohla být rámcová smlouva mezi zahradami a AOPK. Bylo by dobré, aby existoval závazek (i bez financí), který by chránil cenné sbírky před náhodným zrušením. Sbírký se bohužel



v praxi opravdu ruší, zejména s koncem grantu, na který jsou navázané. Bylo by možné připravit také smlouvu o spolupráci na *ex situ* ochraně.



### Financování sbírek

Již je možné získat peníze na *ex situ* ochranu včelníku rakouského, zvonovce liliolistého a stulíku nejmenšího, ale nepokryje to náklady. Krozšířování *ex situ* programů by byla potřeba investiční peníze na expozice. Dříve k tomu sloužil program Státního fondu životního prostředí – třeba by se dal obnovit. Na dotace z Operačního programu Životní prostředí zahrady nedosáhnou. Zejména malé zahrady nemají na financování *ex situ* programů prostředky.

**Tomáš Peš:** V Plzeňské zahradě funguje systém dvojího vstupného. Návštěvníci mají možnost koupit si o 5 Kč dražší lístek (zaokrouhlený do hezkého čísla, což je motivující). Těch 5 Kč pak jde na *in situ* ochranu druhů. Zahrada se může sama rozhodnout, na jaký projekt peníze pošle. Žádost o zřízení sbírky podávala zahrada na základně příkladu Lešné (Roman Horský), kde tento systém také funguje. Sbírký mají také v Ostravě. Žádost je nutné podat zřizovateli. V Plzni běží sbírek hned několik: na různých místech v zahradě mají kasičky na různé konkrétní projekty a také běží sbírka přímo na provoz zahrady. O principu fungování sbírek může Tomáš Peš napsat článek pro Zpravodaj. Vyúčtování sbírky na více projektů je složitější, peníze se dělí na procenta. Přímo v zahradě jsou tři projekty financované ze sbírky, platily se tím například skla pro pařeniště a penza.

**Jan Ponert:** Malé BZ nemají takovou návštěvnost jako ty velké nebo kombinované se zoo, takže u nich sbírky nemusejí mít takový efekt.

**Vlastik Rybka:** Trojská zahrada teď vydala známky s místní květenou. Výtěžek jde na ochranu genofondu. Lidé mají o takové věci velký zájem. Také se dají najít sponzoři. Malým zahradám se nemusí podařit těmito způsoby peníze zajistit. Troja nabízí pomoc zajímavým projektům z malých zahrad – je možno se domluvit.

**Tomáš Peš:** V Plzni se výborně prodávají trička, plátěné tašky a zástěry s ochrannářskou tematikou. Výtěžek jde na projekty.



## Koniklec jarní alpský (přednáška Ludmily Harčarikové)

- 1. nález – 1827, Wimmer a Grabowski, Obří důl, Čertova zahrádka. Populace jsou sledované (na severní stěně horolezecky)
- 80. léta – posilování populací, výsadby, docházelo k výkyvům, přerůstání
- Konec 90. let – kontrola a úprava substrátu. Ukázalo se, že důležitější než substrát je mikroklima lokality
- Rok 2000 – pokusy s výsevy přímo na stanoviště (jestli nebudou lepší, než výsadba). Rostliny klíčily, ale později často odumíraly. Něco se chytlo, něco ne. Došlo k rekonstrukci skalní plošiny, odstraňoval se vývrát
- Rok 2005 – výsadby. Je těžké najít místo vhodné pro výsadbu, které není plně jiných chráněných rostlin
- Od roku 1996 jsou pěstované matečnice v zahradě (*ex situ*). Nemají rády kyselé prostředí.

Banka semen Krkonoš – obsahuje kolem 90 druhů. Horské druhy potřebují stratifikaci.

### ▶ Testy klíčivosti

*Pulsatilla vernalis* var. *alpinestrus* (koniklec jarní alpský)

– potřebuje tmu, v mrazáku při -18 °C si uchová dobrou klíčivost (83 %) i po 10 letech.

*Pulsatilla alpina* var. *alba* (koniklec alpský bílý)

– roste v různých sedlech, karech a na horských loukách, zatím je celkem v pořádku – lépe klíčí po 1 týdnu navlhčení, 2 měsících střídavých teplot a následném klíčení při 20 °C. Potřebuje stratifikaci, světlo u něj nehraje roli. V mrazáku klíčivost klesla, ale pořádek byla dobrá.

*Pulsatilla patens* (koniklec otevřený)

– lépe klíčí ve tmě.

### ▶ Jak na zmrazení

Sbírají se plně zralá semena (u konikleců když se postaví chlupy) a nechají se uschnout na vzduchu. Očistí se. Testy klíčivosti se dělají v Petriho miskách na filtračním papíru s destilovanou vodou. Je lepší nepoužívat desinfekci, mohl by to být pro rostliny problém. Ke stratifikaci je možno použít lednici, je dobré vyzkoušet klíčení ve tmě. Semena se suší 1 měsíc

v exsikátoru na 95 %. Skladují se v igelitovém pytlíku na zip se silikagelem při -18 °C. Menší množství semen na retesty je dobré dát do pytlíčků zvlášť.

**Tomáš Peš:** Pro okamžitý výsev je lepší trhat semena za zelena, pak mají všechny druhy konikleců perfektní klíčivost. *P. vernalis* potřebuje hrabanku nebo houby pro orchideje, zřejmě je mykorrhizní. Sběr semen za zelena funguje dobře pro celou čeleď *Ranunculaceae*. Výjimkou je *Anemone narcissiflora*.

**Jan Ponert:** V současnosti probíhá výzkum ektomykorrhizy u konikleců. *P. patens* nejspíše sdílí houby s borovicí.

**Tomáš Peš:** Mám rostliny ze semen od Vlastika, bylo by zajímavé zjistit třeba cytometrem, jestli je mezi nimi *P. pratensis* var. *albida*.

**Ludmila Harčariková:** ČSOP teď vydalo publikaci o koniklecích.



### Další směřování Genofondové skupiny (Vlastik Rybka)

Co se týče postupu rozdělování rostlin do zahrad, mohli bychom zkusit opačný přístup, než jak věci děláme dosud. Zmapovali bychom použitelné plochy v zahradách a vytvořili jejich seznam. Když bychom potřebovali umístit rostlinu, mohli bychom se podívat, ve které zahradě jsou vhodné podmínky.



### Úkol na příští setkání:

1. Podívat se na ekologické niky přítomné v zahradách (plochy, které by bylo možné vyčlenit pro záchranné programy: písčina, vápencová skalka. Rozmyslet, co by která zahrada potřebovala za informace, co kdo od skupiny očekává a čím by kdo mohl přispět.
2. Skupina přibírá členy z dalších zahrad, rozjíždí se. Potřebujeme zjistit, jak můžeme dál pomáhat. Bude dobré dbát na intenzivnější výměnu informací, např. jak nejlépe pěstovat rostliny. Rezervy máme v prezentaci aktivit. Mohlo by být více informací přímo u expozič, případně možnost fundraisingu.

**Miroslav Srba:** Byla zmíněna cytometrie. K podobným účelům by se dalo použít také AFLP. Je trochu dražší, cca nízké stovky Kč na vzorek (cytometrie se pohybuje v desítkách Kč na vzorek). V Olomouci se dělalo AFLP na evropských tučnicích a hodně to pomohlo poznání mikrospecií.

Je to zastaralá metoda, ale je to jednoduché, levné a funkční.

**Petr Vít:** U AFLP může být problém s optimalizací. Tím se to může dost prodražit.

**Pavel Sekerka:** Bylo by dobré sepsat pro Zpravodaj článek s přehledem metod, zhodnotit jejich vhodnost pro výzkum a finanční stránku.

**Johana Hanzlíčková a Jan Ponert:** Bylo by zajímavé sepsat přehled vědeckých otázek, které máme, a rozeslat je na univerzity.

**Vlastik Rybka:** Rostliny, které se vrací na lokality, by bylo dobré testovat, jestli třeba nemají virózy atd. (Asi se to nikde nedělá.)

**Miroslav Srba:** V tomto ohledu jsou výhodnější výsevy než výsadby. Výsevy jsou lepší i z pohledu genetiky – mohou přežít rostliny s potenciálem pro dané místo.

**Vlastik Rybka:** Nevýhodou výsevů je, že nejsou tak efektivní a nebývá k dispozici dostatečně velké množství semen. Jinak by byly výsevy dobré.

**Tomáš Peš:** Rostlina by *ex situ* měla strávit co nejkratší dobu. *P. patens* je ale mnoho generací jen v kultuře. Mělo by se zjistit, co vlastně na lokality vracíme. Také je dobré mít herbář pro srovnání – je to dobrá praxe. V kultuře také rostliny často vypadají úplně jinak.

**Vlastik Rybka:** Je dobré snažit se v kultuře napodobit podmínky lokalit, aby se nepodpořila jiná selekce. Ale zase některé druhy je lepší množit v květináčích, aby to nesežrali plži.

**Pavel Sekerka:** Když je rostlin na lokalitě málo (např. *Adenophora*), není možné herbářovat.



## Zájmové rostliny

### *Sorbus sudetica*

Jakou může mít lokalitu exemplář z BZ Liberec?

**Ludmila Harčariková:** musí to být česká strana Krkonoš. Je víc možností, odkud přesně může být.

**Tomáš Peš:** Liberecký klon je skoro v každé BZ, protože dobře klíčí.

### *Adenophora liliifolia*

Plzeň se zbaví jedné populace, aby se nekřížily – hledá se nový majitel. V Průhonicích rostliny žijí, ale nebudou mít semena. Každá populace by měla být ve více zahradách, aby byla záloha. Letos dostanou semena z Babinských luk do Teplíc a BZ PřF UK získá Karlické údolí.



### ***Dianthus arenarius***

Je slušně pokrytý. Po několika letech by se měla přesbírat semena (platí obecně u všech krátkověkých rostlin) a obohacovat genofond sbírky.

### ***Dracocephalum austriacum***

Vesměs pokryto, velké populace jsou rozmístěny v zahradách. V BZ PŘF UK jsou loňská semena. Budou nová semena z přírody.

### ***Gladiolus palustris***

Populace z Velenky prosperuje dobře, BZ Praha Troja nabízí rostliny i semena do dalších zahrad. Měla by se odebrat semena z populace v Důbravě.

### ***Minuartia smejkalii***

Nic nového.

### ***Nuphar pumila***

Šumavská populace je v Brně a v Ostravě, už ne v Třeboni. Pláničský rybník je v Průhonicích. Doupě je v Troji a bude v Bečově. Liberec si vezme nejspíš pláničskou populaci, to je nejohroženější lokalita (Pavel Sekerka poskytne rostliny, nutné je získat souhlas Jihočeského kraje).

### ***Pulsatilla patens***

Bečovská, Teplická a Průhonická zahrada dostane nažky. Populace jsou slušně pokryté. Ještě je potřeba umístit rostliny z Hradčanských stěn (ideálně jinam než do Trojské BZ). Líšnická populace – proběhlo navrácení rostlin na lokalitu. Po 100 letech byla *P. patens* vrácena do Prahy, druhá lokalita byla vytvořena v Českém krasu.

### ***Angelica palustris***

V kultuře rostliny udržujeme, v přírodě je to už horší – vše je hned sežrané. Prodávají se měděné plechy, které se dávají kolem rostlin místo granulí. Mají je v Mnichově a vypadá to, že jim to funguje. Dalo by se zkusit odvést pozornost ještě chutnějšími rostlinami.

### ***Potamogeton praelongus***

Ukončený záchranný program. Tomáš Peš potřebuje velké množství rdestu jako kryt pro potěr vzácného karase. Dalo by se to skloubit. Má prostor na 2 druhy, např. *P. praelongus* a *P. nodosus*. Je obecně výhodné kombinovat ochranu vzácných ryb a vodních rostlin. AOPK bude dál podporovat udržování tkáňové kultury.

### ***Gentianella***

V Plzni už hořečky nevyrostly, v jiných zahradách nejsou. V Bayreuthu je pěstují dlouhodobě, mají metodiku.

### ***Ornithogalum pyrenaicum***

Ještě asi nikde není. Byl by o něj zájem? Dobře se šíří (mravenci), takže nejde pěstovat víc lokalit pohromadě.

### ***Scilla***

*S. magnumoravica* se nedá pěstovat v nádobách. *S. rara* – les Purkrabka není chráněný, napadl ho kůrovec, vytěžili ho a lokalita je pryč. Jana Navrátilová má na několik ladoněk výjimku. *Scilly* se kříží, takže je lepší mít jen jednu. Pokud je jich víc, neměly by se množit semeny. Jsou těžší na pěstování, protože jsou to lužní druhy.

### ***Antennaria dioica***

Petr Vít má vytipované lokality, které by bylo dobré zálohotvat. V Plzni rostou dobře, chce ještě někdo? VÚKOZ a BZ PŘF UK dostanou rostliny z lokality Karlické údolí. KRNAP má semena, klíčivost je dobrá, stačí na ně lednice.

### ***Daphne cneorum***

Možná se chystá záchranný program. Je ve VÚKOZ a v Plzni. Část populací bychom mohli dostat do zahrad.

### ***Taraxacum***

Zámečník udělal inventarizaci, nabízí nažky vzácných druhů. Šly by po 2–3 na zahradu. Je potřeba zabránit šíření nažek. Dají se pěstovat v maltovníku, který se uzavře na období plodu. V Třeboni dělají pytlíčky

na jednotlivé květy. Je to náročnější, ale dají se pak přesévat. Ostrava si nějakou populaci vezme, Třeboň se bude věnovat jihočeským, Plzeň má též zájem a v Troji už je ca 20 druhů.



### Další rostliny

- Lenka Reiterová z Podyjí nabízí k řešení druhu *Pulsatilla grandis* a *Mercurialis ovata* – případně do Brna
- *Urtica kioviensis* – je těžká na pěstování, ale v několika zahradách ji držíme
- *Clematis integrifolia* – Jana Navrátilová má výjimku, ale rostliny na jediné lokalitě neplodí.



### Exkurze do Německa

**Vlastik Rybka:** Nepojedeme se podívat na know-how do některé německé zahrady? 1–2 auta by se naplnila.

**Tomáš Peš:** V Postupimi nemají nic velkého. Nejhezčí je teď asi Frankfurt, mají dobrého zahradníka a krásné expozice, ale je to 6 hodin jízdy. V Regensburgu je expozice ohrožených druhů Bavorska, ale nemají velké zásobní plochy. V Berlíně mají slušné pařeniště, v Mnichově je hezká expozice se všivcem žezlovitým. Chystáme se do Bayreuthu, tak to tam obhlédneme.



### Výjimky pro sběr

Bude potřeba znovu rozeslat odkazy na tabulky. Troja má nově výjimku pro Prahu na 90–100 druhů rostlin.



### Další setkání Genofondové skupiny

Podzimní setkání Skupiny pro genofondy se uskuteční 22. září 2023 v návštěvnickém centru Dendrologické zahrady, VÚKOZ, Průhonice. Začneme v 10 hodin prohlídkou sbírky (českých) jeřábů, vlastní jednání bude od 11 hodin.

Zapsala: Anna Procházková

## Příloha

### *Antennaria dioica* – návrhy na lokality pro *ex situ* kultivaci

#### ▶ **CHKO Český kras, Karlické údolí (Tomáš Tichý)**

Pokud by měly botanické zahrady zájem, nabízím populaci kociánku z Karlického údolí, která je speciální v tom, že se vyskytuje v převážně vápencovém Českém krasu, a to přechodu mezi diabasem a křemencem. Asi 200 rostlin, které jsou ohroženy jednak malou velikostí, a pak poškozením muflony. Lokalitu znám jen pár let, takže nedokážu dodat údaje o dlouhodobém vývoji početnosti.

Pak je v Českém krasu několik lokalit, kde již došlo k vymizení kociánku během posledních 20 let (kdy mám vlastní údaje) nebo jsou populace extrémně malé, zbývají pouze jednotky rostlin. Je otázka, zda má smysl řešit tyhle zbytkové populace.

#### ▶ **NP Podyjí — mezi Lukovem a Čížovem (Lenka Reiterová)**

Ochrana kociánku je výborný nápad, jeho záchranné kultivace rozhodně podporuji. U populace v NP Podyjí bych považovala za velmi vhodné pořídit zálohu. Výskyt kociánku v posledních 20 letech rozhodně klesá, na některých lokalitách je posledních několik jedinců, na dalších známých ještě v 90. letech jej opakovaně marně hledám. Ohroženější jsou lokality v západněji situované skupině mezi Lukovem a Čížovem (viz Nálezová databáze ochrany přírody, NDOP). Jsme připraveni případně i otestovat možnost posílení populací či návratu na lokality, kde nedávno vymizel, k tomu by ovšem bylo nutné posoudit, zda nedošlo ke změně biotopu, která je s přežíváním kociánku neslučitelná (pravděpodobně je např. zvyšování zápoje dřevin).

#### ▶ **CHKO Blanský les (Petr Lepší)**

Na tuto otázku je těžké odpovědět. Ten druh ustupuje dlouhodobě, lokality mizí a občas či spíše vzácně se objeví nové (asi spíše tím, že se najdou, než že by vyrostly nové kytky, ale to nevím). Z Blanského lesa neznám žádnou dlouhodobou lokalitu, vše postupně zarůstá. Všechny jsou aktuálně ohrožené vymřením. Vybavím si z Blanského lesa 2–3. Ze zbylých JC to nebude o moc lepší. Čili pokud by byl zájem



mít genotyp z Blanského lesa, tak je nejvyšší čas ho sebrat. A jestli má smysl tenhle druh, to moc nevím. Řekl bych, že by se našly jiné a vhodnější druhy.

▶ **RP Olomoucko NPP Za Hrnčičkou (Vícovská horka) a PR Malý Kosíř (Lenka Reiterová)**

Myslím, že je to dobrý druh na výběr, jeho populace alespoň v našem regionu totiž v poslední době dost řídnu, na některých lokalitách se mi kociánek v posledních dvou rocích ani nepodařilo najít. Historicky byly na Olomoucku desítky lokalit a teď máme v naší části RP pouze 4–6 recentních lokalit, z toho několik ve Vojenském újezdu Březina. Za Olomoucko jih bych u nás navrhovala lokality NPP Za Hrnčičkou (část Vícovská horka), a PR Malý Kosíř.

▶ **CHKO Slavkovský les a okolí (Přemek Tájek)**

Kociánek u nás na západě taky opravdu dost mizí, jde o jeden z druhů, který by podle mě měl být ve vyhláске jako SO. Početnějších lokalit je u nás opravdu jen pár:

**NPP Křížky** – tam snad zálohování potřeba nebude, možná by ale pár kytek za záchranu genofundu mohlo stát za to v PP Dominova skalka. Oproti tomu za velmi ohrožené (ale specifické a velké – a tedy vhodné ke kultivaci) považuji populace v Doupovských horách (na vymytých vrších čedičových kopců).

**Strážný vrch, Humnický vrch a možná ještě Ryžovna (Krušné hory)**

Vše je v NDOPu.

Ostatní populace jsou malé, příp. jsem tam řadu let nebyl a dost možná tam ani nic už neroste.

▶ **CHKO Žďárské vrchy/Vysočina (Josef Komárek)**

V rámci Vysočiny patří tento druh k výrazně mizejícím druhům a populace jsou vesměs tvořené několika málo jedinci. Jediné trochu větší populace, které jsem v nedávné době ověřil, se nacházejí na Třebíčsku u obce Trnava (49.2466700 N, 15.9387147 E; 49.2572447N, 15.9413431 E), viz také nálezy v NDOPu ID: 46713525 a 46711455. Jak ale vypadají po období odumírání borovic, to nevím.

Mimo náš region bych upozornil na jednu poměrně ohroženou lokalitu u obce Ondratice na Prostějovsku (49.3562908 N, 17.0677992 E), kde je známá jedna z nejpočetnějších populací v širokém okolí a nachází se na okraji aktivní pískovny. Zde bych asi mohl doporučit populaci zazálohovat.



▲ *Antenaria dioica*



## Setkání kurátorů Národních sbírek zápis z jednání Průhonická botanická zahrada, 13. 6. 2023

### ▶ Zasedání se zúčastnili:

Pavel Sekerka (BÚ AV ČR), E. Konečná (BZUK), Tomáš Procházka (BZUK), Anna Procházková (BZUK), M. Hrouda (BZUK), Eduard Chvosta (BZ Malešice), Jiří Velebil (VÚKOZ), Jan Ptáček (BZ Teplice), Stanislav Hybler (BZ Dubiny), Tomáš Vencálek (BZ Troja), Iveta Bulánková (BZ Troja), Alena Nováková (BZ Troja), Anežka Daničková (BZ Suchdol), Klára Lorencová (BZ Troja), Libor Müller (Jablunkov), Zdena Zienertová (BÚ AV ČR), Zuzana Caspers (BÚ AV ČR), Michal Pavlík (BZA Mendelu), A. Buchtová (BZA Mendelu), Jana Zavřelová (Hamzův park a arboretum), David Kubala (Zoo a botanický park Ostrava)

▶ **Hosté:** Josef Sus (ČZU), Jarmila Matoušková (BZA Mendelu)

### ▶ Program jednání

1. Pravidla Národních sbírek
  - Typy Národních sbírek
  - Nové Národní sbírky
  - Ochrana Národních sbírek
  - Úkol pro kurátory
  - Změny NS oproti seznamu zveřejněnému v Občasníku (1/2023)
2. Nadcházející události UBZ ČR
  - Občasník
  - Konference
  - Odborný zájezd
  - Putovní výstavy
  - Cesta na Slovensko

### ▶ 1. Pravidla Národních sbírek

Národní sbírky již můžeme považovat za vyhlášené a je na jednotlivých zahradách, aby je zveřejnily a využily v PR zahrad. Pavel Sekerka připraví zprávu o vzniku sítě NS pro tisk.

Národní sbírky by měly sloužit ke stabilizaci hodnotných sbírek a k jejich



▲ *Setkání kurátorů Národních sbírek v Průhonické botanické zahradě*

prezentaci navenek (k marketingovým účelům). Informace o sbírkách vyšly v posledním Občasníku (1/2023).

Sbírka musí být přístupná veřejnosti (alespoň na vyžádání). Musí být vedena evidence a nad 80 % rostlin musí být správně určeno. Sněm kurátorů se usnesl na návrhu vytvoření Pracovní skupiny pro Národní sbírky v rámci UBZ. Členy by měli být kurátoři Národních sbírek. Na další Valné hromadě bude návrh podán k hlasování.

### ▶ **Typy Národních sbírek**

1. **Řádná sbírka** – hotové schválené Národní sbírky.
2. **Čekatelská sbírka** – sbírka teprve vzniká, ještě nemá potřebné parametry. Zahradu její vyhlášení může podnítit k větší aktivitě. O čekatelskou NS má zájem Košumberk (sbírka dubů a sbírka lip). O čekatelskou NS má zájem Košumberk (sbírka dubů a sbírka lip).
3. **Zálohová sbírka** – duplikovaná Národní sbírka v jiné zahradě. Pokud sbírka nemá kurátora, může kurátora poskytnout zahrada s příslušnou Národní sbírkou. (O vyhlášení zálohové sbírky by mohli mít zájem v Hradci.)



### ▶ **Nové Národní sbírky**

Schvalovací proces pro vyhlášení Národní sbírky bude podobný jako v případě vstupu zahrad do Unie. Dva komisaři s patřičnými znalostmi budou do sbírky vysláni, zhodnotí ji a navrhnou či nenavrhnou její vyhlášení. Report přednesou před Pracovní skupinou pro Národní sbírky, která pak bude o vyhlášení nové sbírky hlasovat (a to i v případě, že se komisaři na doporučení neshodnou). Návrh na vyhlášení nové Národní sbírky podává její kurátor (ten, kdo se o ni stará), protože ji zná a má za ni zodpovědnost.

Ve sbírce by měla být pokryta variabilita dané skupiny rostlin. Počet možných Národních sbírek na stejné téma se počítá jako logaritmus počtu taxonů, kterých se týká.

### ▶ **Ochrana Národních sbírek**

U sbírek kulturních rostlin by šlo zkusit žádat o ochranu kulturního dědictví. Můžeme se zkusit sejít s lidmi z ministerstva. Možná by to šlo snáze přes UNESCO.



### **Úkol pro kurátory**

Pošlete P. Sekerkovi nebo A. Procházkové popis vašich Národních sbírek podle mustru, který vyšel v posledním Občasníku. Popisy by měly vyjít v novém Zpravodaji, takže je potřeba je zaslat v průběhu prázdnin (s koncem prázdnin bychom je chtěli mít zpracované).

### ▶ **Změny NS oproti seznamu zveřejněnému v Občasníku (1/2023)**

Zasedání se dohodlo na následujících změnách v původním publikovaném přehledu NS zveřejněném na Valné hromadě 2023:

1. Školní botanická zahrada, Střední odborná škola Jarov, Praha  
Květena Kambodži (lesní biotopy) – čekatelská NS
2. Botanická zahrada hlavního města Prahy  
Traviny změnit na Okrasné traviny (změna názvu)  
Zahradní kosatce změnit na Kosatce (změna názvu)
3. Botanická zahrada PřF UK Na slupi Praha  
Květena Českého krasu – čekatelská NS

4. Průhonická botanická zahrada, Botanický ústav AV ČR, v. v. i.  
Plané hrušně – čekatelská NS
5. Botanická zahrada FTZ ČZU: Citrusy
6. Hamzova odborná léčebna pro děti a dospělé  
*Fagus* – čekatelská NS  
*Tilia* – čekatelská NS



## 2. Nadcházející události UBZ ČR

### Občasník

Články do Občasníku je potřeba zaslat do 14 dnů.



### Konference

Bude se konat v listopadu v Brně. Zatím nemáme zajištěné prostory, pravděpodobně budeme muset prostor pronajmout. Tématem jsou sbírky v botanických zahradách. Tentokrát bude dvoudenní, zvaní budou i kolegové ze Slovenska. První den se budou konat přednášky, druhý den počítáme s exkurzí.



### Odborný zájezd

Cenu za odborný zájezd odhadujeme na 500 Kč na den za nocleh a jídlo. Autobus ještě není zajištěn, předpokládáme cenu 1 000–2 000 Kč na osobu. Program v německých zahradách je domluvený s výjimkou drážďanské BZ – pokud máte na někoho z místních zaměstnanců přímý kontakt, dejte vědět.



### Putovní výstavy

V současnosti máme výstavy na téma: Stromy ve městě, Semena, Vůně, Genofondy. Příprava výstavy o jedovatých rostlinách je prakticky u konce, zasekla se z technických důvodů. Její tisk bude financovat UBZ.



### Cesta na Slovensko

Proběhne 14.–18. srpna, nebude se jednat o sběrnou expedici, protože se nepodařilo zajistit příslušná povolení. Objedeme dosažitelné slovenské zahrady. Pojedou členové Rady UBZ, je možné se přidat.

*Zapsala: Anna Procházková*

# BIBLIOGRAFIE

Bortl L., Flores Y. B. (2022): Frutos de las plantas nativas e introducidas de Ucayali y Loreto. Field guide #1456, The Field Museum, Chicago, USA.

Bulánková I. (2022): Kokoříky a jejich příbuzné rody v zahradách. Zahradnictví, 5, pp.12–15.

Frolíková A., Ptáček J. (2022): Vyrostla nám do krásy. Publikace k výročí založení Botanické zahrady Teplice. Teplice, Botanická zahrada Teplice. 1–92. ISBN 978-80-11-01957-0.

Hanzelka P. (2022): Šuškarďy neboli shorakvěty. Zahradnictví, 10, pp. 18–20.

Hanzelka P. (2022): Trvalky a trávy krátkostébelných préríí a polopouští Severní Ameriky – I. díl. Zahradnictví, 2, pp. 5–7.

Hanzelka P. (2022): Trvalky a trávy krátkostébelných préríí a polopouští Severní Ameriky – II. díl. Zahradnictví, 3, pp. 48–51.

Hanzelka P. (2022): Trvalky a trávy Severní Ameriky. Zahradnictví, 8, pp. 12–15.

Havlíček P., Trávníček B. & Velebil J. (2022): *Rubus violaceifrons* (Rosaceae), a new bramble species from Bohemia (Central Europe, Czech Republic). Phytotaxa 568 (3), 241–254.  
<https://doi.org/10.11646/phytotaxa.568.3.1>

Kunte L. (2022): *Cereus phatnospermus* K. Schum. – ve sbírkách neznámý kaktus, Kaktusy LVIII., 3, pp. 104–107.

- Kunte L. (2022): Karisa velkoplodá – druh pro okrasu i užitek, *Zahradkář LIV.*, 1, p. 18.
- Kunte L. (2022): *Pilosocereus fulvilanatus* (Buinig et Brederoo) F. Ritter, *Atlas kaktusů XXXVII.*, 37, p. 36.
- Kunte L. (2022): Rod *Plumeria* v kostce, *Kaktusy LVIII.*, 4, pp. 111–116.
- Kunte L. (2022): *Selenicereus megalanthus* (K. Schum. ex Vaupel) Moran, *Atlas kaktusů XXXVII.*, 37, p. 37.
- Lepší M., Lepší P. & Velebil J. (2022): *Rubus atroroseus* (Rosaceae), a new species of the section *Corylifolii* from the Czech Republic. *Folia Geobot.* 57 (3), pp. 213–228.  
<https://doi.org/10.1007/s12224-022-09420-3>
- Macháčková M. (2022): Denivky: historie, pěstování a šlechtění. *Středisko společných činností AV ČR*, v. v. i., Praha. ISBN 978-80-200-3333-8.
- Navrátilová J., Navrátil J. (2022): Metodika *ex situ* zachování genofondu ohrožených jednoletých vlhkomilných bylin minerálně chudých substrátů. *Botanický ústav AV ČR*, v. v. i., Praha. ISBN 978-80-86188-77-5 (Certifikovaná metodika MŽP pod číslem MZP/2022/630/2693).
- Navrátilová J., Navrátil J. (2022): Metodika *ex situ* zachování genofondu ohrožených jednoletých vlhkomilných bylin minerálně bohatých substrátů. *Botanický ústav AV ČR*, v. v. i., Praha. ISBN 978-80-86188-77-5 (Certifikovaná metodika MŽP pod číslem MZP/2022/630/2738).
- Nováková A. (2022): Jaro patří pestré paletě cibulovin. *Osmička*, 4, p. 15.



Peš Tomáš et al. (2022): Flóra Evropy = Flora of Europe. Překlad Janice Forry. První vydání. Žehušice: Městské knihy s. r. o., 219. ISBN 978-80-88457-00-8.

Ponert J. (2022): Andinia – málo známý rod subtribu Pleurothallidinae. *Roezliana*, 52, pp. 10–13.

Ponert J., Vosolsobě S., Průša D., Viewegh J., Dunder R., Vlačíha V., Vyhnalík L. (2022): Roste v ČR *Platanthera muelleri*? *Roezliana*, 52, pp. 39–41.

Ptáček J. (2022): Acény – půdopokryvné trvalky z jižní polokoule. *Zahradnictví*. 2022, 02, pp. 13–15.

Ptáček J. (2022): Botanická zahrada Teplice oslavila 20 let. Zpravodaj botanických zahrad ČR 50/2022. pp. 48–53. ISBN 978-80-7415-252-8.

Ptáček J. (2022): Botanické družení 2021. Zpravodaj botanických zahrad ČR 50/2022. pp. 72–75. ISBN 978-80-7415-252-8.

Ptáček J. (2022): Vyrostla nám do krásy. Zpravodaj botanických zahrad ČR 50/2022. p. 54–55. ISBN 978-80-7415-252-8.

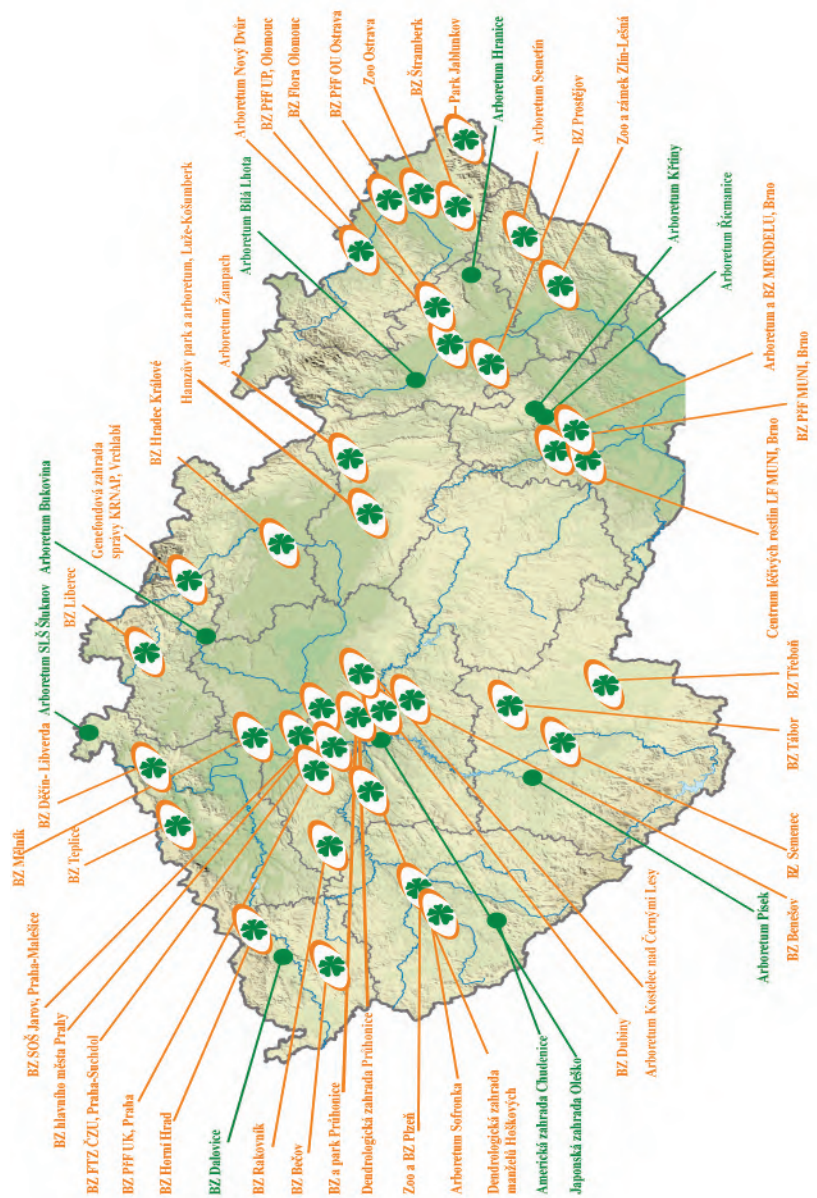
Ptáček J. (2022): Patagonie – Andy ošlehané větrem. *Živa*. 2022, 01, pp. 21–25. Abstrakt k dispozici on-line na webových stránkách časopisu *Živa*.

Ptáček J., Frolíková A. (2022): Botanický svět opustil v nedožitých 80 letech Jiří R. Haager. Zpravodaj botanických zahrad ČR 50/2022. pp. 126–129. ISBN 978-80-7415-252-8.

Rybková R., Šedivá H., Smržová E. (2022): Vzpomínka na Jiřího Haagera (1943–2022). *Živa*. 2022, 06, p. CLIX. K dispozici on-line na webových stránkách časopisu *Živa*.

- Sekerka P. (2022): Historie pivoněk v Průhonicích. *Živa* 2022/2 pp. 27–28.
- Sekerka P. (2022): Pivoňky Evropy – známé, a přesto udivující. *Živa* 2022/2 pp. 63–67.
- Sekerka P., Caspers Z., Macháčková M. & Navrátilová J.: (2022): Metodika zachování genofondu klonálních rostlin *ex situ*. Certifikovaná metodika. ISBN 978-80-86188-75-1.
- Skružná J. (2022): Zahrady pro všechny, zahrady bez bariér. *Zahradnictví*, 1, pp. 52–54.
- Skružná J., Pokorná A., Dobalová S., Strnadová L., (2022): Hortus siccus (1595) of Johann Brehe of Überlingen from the Broumov Benedictine monastery, Czech Republic, re-discovered. *Archives of Natural History*, 49/2, pp. 319–340.
- Skružná J. (2022): Za(u)jatí rostlinami aneb Příběh rostlin. Kritický katalog k výstavě [opponentský posudek] In: Martínek J. (ed.), Kříčková K. (ed.), Koudelka M., Krejčířík P., Kuřková T., Křesadlová, L., Letá M., Rabušic B., Spěváková E., Tlustý J., Vaida P.: Za(u)jatí rostlinami aneb Příběh rostlin. Kritický katalog k výstavě realizované v areálu zámku Lednice od 1. 7. do 30. 9. 2022. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-865-8.
- Velebil J., Lepší M., Nosková J. & Lepší P. (2022): Taxonomic assessment of *Sorbus* subgenus *Aria* in the Malé Karpaty Mountains. *Preslia* 94 (2), pp. 305–334. <https://doi.org/10.23855/preslia.2022.305>
- Vencálek T., (2022): Lípa srdčitá – *Tilia cordata* „Slovak Cornet”. *Zahradnictví*, 11, p. 45

# MAPA BOTANICKÝCH ZAHRAD A ARBORET ČR



 členové UBZ ČR

 nečlenské botanické zahrady a arboreta

## Zakládající člen



2005

Botanická zahrada hlavního města Prahy

Nádvorní 134, 171 00 Praha

Zoologická zahrada a botanický park Ostrava

Michálkovická 197, 710 00 Ostrava

Arboretum Sofronka, Správa veřejného statku města Plzně

Plaská 877, 323 00 Plzeň-Bolevec

Zoologická a botanická zahrada města Plzně

Pod Vinicemi 9, 301 16 Plzeň

Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Benešov

Mendelova 131, 256 01 Benešov

Botanická zahrada Teplice

Josefa Suka 1388/18, 415 01 Teplice

Botanická zahrada, Střední odborná škola Jarov

Učňovská 100/1, 190 00 Praha 9 – Malešice

Botanická zahrada Univerzity Palackého

U Botanické zahrady 920, 779 00 Olomouc

Botanická zahrada a arboretum Štramberk

Moskevská 1, 736 01 Havířov

Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity

Slívová 32, 711 00 Ostrava

Zahrada léčivých rostlin Farmaceutické fakulty UK

Akademika Heyrovského 1203/8, 500 05 Hradec Králové

Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola Tábor

Náměstí T. G. Masaryka 788, 390 02 Tábor

Průhonická botanická zahrada, Botanický ústav AV ČR

Zámek 1, 252 43 Průhonice



Botanická zahrada Třeboň, Botanický ústav AV ČR  
Dukelská 135, 379 01 Třeboň

Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy  
Na slupi 16, 128 43 Praha 2

Česká zahradnická akademie Mělník  
Na Polabí 411, 276 01 Mělník

Výstaviště Flora Olomouc, a. s.  
Wolkerova 17, 771 11 Olomouc

Botanická zahrada při Střední zemědělské škole v Rakovníku  
Pod Nádražím 587, 269 01 Rakovník II

Slezské zemské muzeum, Arboretum Nový Dvůr  
Tyršova 1, 746 01 Opava

Arboretum Sanatoria Jablunkov  
Alej Míru 442, 739 91 Jablunkov

Arboretum Kostelec nad Černými lesy při Fakultě lesnické  
a dřevařské ČZU, Hošť 1070, 281 63 Kostelec nad Černými lesy

Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity  
Kotlářská 2, 611 37 Brno

Botanická zahrada a arboretum Mendelovy Univerzity  
třída Generála Píky 1, 613 00 Brno

Střední škola zahradnická a zemědělská Antonína Emanuela  
Komerse, Českolipská 123, 405 02 Děčín

Centrum léčivých rostlin Lékařské fakulty Masarykovy Univerzity,  
Údolní 74, 602 00 Brno



2007 Arboretum Semetín, Městské lesy Vsetín, s. r. o.  
Semetín 1464, 755 01 Vsetín

2007 Arboretum Žampach  
Žampach 1, 564 01 Žamberk

- 2008 Botanická zahrada Petra Albrechta  
Lidická, 796 01 Prostějov
- 2009 Zoo a zámek Zlín-Lešná  
Lukovská 112, 736 14 Zlín-Lešná
- 2011 Botanická zahrada Fakulty tropického zemědělství ČZU  
Kamýčká 129, 165 21 Praha 6 – Suchdol
- 2011 Slezské zemské muzeum, Arboretum Nový Dvůr  
Nový Dvůr 29, 746 01 Stěbořice
- 2013 Botanická zahrada a arboretum Horní Hrad  
Horní Hrad 3, 363 01 Ostrov
- 2014 Bečovská botanická zahrada  
364 61 Bečov nad Teplou
- 2016 Hamzův park a arboretum  
Košumberk 80, 538 54 Luže
- 2023 Botanická zahrada Liberec – LK, příspěvková organizace  
Purkyňova 630/1, 460 01 Liberec



- 2013 Soukromá botanická zahrada v Dubinách  
Dubiny 51, 251 69 Velké Popovice
- 2018 Semenec, o. p. s.  
Semenec 846, 375 01 Týn nad Vltavou
- 2019 Dendrologická zahrada Jitky a Jana Hoškových  
K pískovně 273, 267 27 Běleč (Liteň)
- 2021 Krkonošský národní park (KRNAP)  
Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

