

Botanická
zahrada
Praha

Výroční
zpráva
2019



50 let
1969–2019



Ohlédnutí za rokem 2019

1

Milí čtenáři, milé čtenářky,

v uplynulém roce Botanická zahrada Praha oslavila významné jubileum. Ačkoliv je ve svých 50 letech jednou z nejmladších, prošla v poslední době dynamickým vývojem a stala se tak nejdůležitější a největší botanickou zahradou v České republice. Významné výročí mne vybízí k připomenutí několika milníků z její historie.

Prvotní plány spojené s jejím rozvojem byly vskutku velkolepé. Zahrada se původně měla rozkládat na 160 hektarech trojské kotliny. Z těchto záměrů však brzy sešlo a sbírky do roku 1989 mohlo obdivovat jen malé množství návštěvníků v rámci dnů otevřených dveří. Postupně vznikaly, díky úsilí a entuziasmu bývalých zaměstnanců, základy současných kmenových sbírek a dnešních nejstarších expozic.

Sametová revoluce přinesla nové výzvy k rozvoji, ale i závažné problémy v podobě mnohaletých sporů o pozemky a objekty nacházející se na území zahrady. V roce 1990 se stává ředitelem Evžen Pechman, který jako první trvale zpřístupnil úvodní expozici široké veřejnosti. Z důvodu restitučních nároků se botanická zahrada místo plnění vědeckých úkolů a osvětové činnosti soustředila na uhájení pozemků a zajištění vlastní existence. Nejvýznamnější expozici v porevoluční době se stala sbírka tropických rostlin v unikátním skleníku Fata Morgana. Myšlenka se zrodila v hlavě tehdejšího ředitele Jiřího R. Haagera, dnešní esovitá křivka skleníku přirozeně zasazená do vrstevnice skalního masivu vychází

z jeho slov: „Nenávidím hranaté skleněné domečky, ve kterých najdete stoly s kytkami v hrncích. Mám sen o přirozené intimní expozici s rostlinami, které v jiných zahradách nenajdete – a skalnatá tropická rokle je přece úžasně romantické místo pro snění.“ S touto etapou je spojena také výstavba populární Japonské zahrady a vznik expozice středomořské flóry.

Od roku 2013, po nástupu ředitele Oldřicha Vacka, byl kladen důraz na přístup k návštěvníkům, vzdělávací činnost a popularizaci sbírek prostřednictvím akcí pro veřejnost. S Vackovým jménem je spojeno otevření skleníku Fata Morgana, vybudování rozsáhlého skleníkového zázemí pro uchování vzácných sbírek rostlin z celého světa a stavba viničního sklepa, kde je vyráběno to nejlepší víno.

Současný investiční rozvoj zahrady by nemohl probíhat bez dořešení vleklých restitučních sporů, které úspěšně ukončila zásadními strategickými kroky ředitelka Věra Bidlová. Podoba dnešní botanické zahrady však není jen prací ředitelů, je výsledkem mnohaletého úsilí všech zaměstnanců, kteří vybudovali krásné místo v nitru metropole, místo vzdělávání, odpočinku a zážitků. A právě na tuto práci se snažíme dnes kontinuálně navázat, prohlubovat skvělé myšlenky našich předchůdců, z nichž se budou moci těšit tisíce návštěvníků v letech budoucích.

Své kulatiny zahrada oslavila důstojně a bylo jí naděleno mnoho krásných darů, na základě kterých se bude v následujících letech významně rozvíjet a stane se moderní institucí 21. století. V uplynulém



roce se podařilo začít s realizací strategických investic do návštěvnícké vybavenosti. Klíčovou akcí se stala také stavba vodovodu z Vltavy, dokončením dlouhodobého projektu ze 70. let zajistíme dostatek vláhy pro rozvoj nových expozičních celků. Zahrada tak může naplňovat své základní poslání spočívající v rozšiřování sbírek rostlin z celého světa a v zachování pestrosti rostlinných druhů v expozicích.

V závěru bych rád poděkoval našim současným i bývalým zaměstnancům, bez jejichž úsilí a svědomitě odvedené práce bychom uvedených úspěchů jen těžko dosahovali. V neposlední řadě chci vyjádřit vděčnost našemu zřizovateli za velmi štědrou podporu.

*Bohumil Černý
ředitel Botanické zahrady hl. m. Prahy*

Členství v institucích a odborných organizacích

2

Botanická zahrada byla v roce 2019 aktivním členem těchto organizací



Konsorcium botanických zahrad EU



Unie botanických zahrad ČR



Fleuroselect



Botanic Gardens Conservation International (BGCI)



International Stauden Union (ISU)



Indigenous Bulb Association of South Africa (IBSA)



Middle-European Iris Society (MEIS)



Svaz květinářů a floristů ČR



Spolek pěstitelů kaktusů a sukulentů v Praze



SZO ČZS Saintpaulia



The Society for Economic Botany (SEB)



British Pteridological Society (BPS)



American Fern Society



The Cycad Society



International Aroid Society (IAS)



American Begonia Society



American Orchid Society



Australasian Native Orchid Society (ANOS)



Orchidea klub Brno



Česká orchidejářská společnost



Arb Net



International Association of Children in Museums



International Carnivorous Plant Society



Atraktivní dvoubarevné úbory ostálky *Zinnia x hybrida* 'Queen Lime Orange' vyniknou na záhoně i v kyticích

Botanická zahrada je výstavní zahradou Fleuroselectu

Fleuroselect jako nezávislá mezinárodní organizace testuje nově vyšlechtěné, semenem množené odrůdy květin a v roce 1999 přijala BZ jako jednu ze svých výstavních zahrad. Od té doby mohou návštěvníci obdivovat letničky a trvalky oceněné zlatou medailí Fleuroselectu na záhonu v prostoru jižního vchodu do venkovních expozic. V roce 2019 se k oceněným novinkám připojila begonie *Begonia semperflorens* 'Fiona Red', měsíček *Calendula officinalis* 'Calexis Orange', petúnie *Petunia x hybrida* 'Succes! HD Rose Star' a ostálka *Zinnia elegans* 'Queen Lime Orange'.

Botanic Gardens Conservation International (BGCI)

je největší a nejvýznamnější nezisková organizace sdružující botanické zahrady celého světa. Má asi 800 členů ze 118 zemí světa. Věnuje se zachování rostlinných druhů, ochraně biodiverzity a vzdělávání v oblasti životního prostředí. Podporuje odbornou činnost členských botanických zahrad.

Unie botanických zahrad ČR (UBZ ČR)

Botanická zahrada hl. m. Prahy iniciovala v roce 2005 vznik Unie botanických zahrad České republiky a od tohoto roku až doposud je jejím aktivním členem. V roce 2019 zastupoval Botanickou zahradu hl. m. Prahy v UBZ ČR RNDr. Vlastik Rybka, Ph.D., jako viceprezident UBZ ČR a Ing. Petr Hanzelka, Ph.D., v pozici tajemníka UBZ ČR.

Prostřednictvím UBZ ČR probíhá aktivní spolupráce s ostatními členskými botanickými zahradami a pravidelná výměna informací o aktuálním dění v jednotlivých zahradách.

UBZ ČR rovněž spolupracuje s orgány státní správy a informuje své členy o aktualitách týkajících se případných změn v legislativě a o požadavcích vyplývajících z mezinárodních závazků České republiky (CITES, CBD, Nagojský protokol aj.).

Konsorcium botanických zahrad EU (European Botanic Gardens Consortium)

Botanická zahrada hl. m. Prahy je ve spolupráci s Uníí botanických zahrad ČR (UBZ ČR) aktivním členem Konsorcia botanických zahrad EU. Od roku 2004 se doposud pravidelně účastní jednání tohoto konsorcia, které funguje coby poradní orgán mezinárodního sdružení botanických zahrad (BGCI, Botanic Gardens Conservation International).

Zástupcem ČR v konsorciu (prostřednictvím UBZ ČR) je pracovník Botanické zahrady hl. m. Prahy a viceprezident UBZ ČR, RNDr. Vlastik Rybka, Ph.D. Základním smyslem konsorcia je koordinace aktivit evropských botanických zahrad, podpora jejich informovanosti o dění a aktivitách botanických zahrad v Evropě a snaha o co nejširší zapojení botanických zahrad do mezinárodních aktivit a konzervačních programů. Jedním z předních cílů je snaha o implementaci Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD; Convention on Biological Diversity) do praktického fungování v jednotlivých botanických zahradách.



**BOTANIC
GARDENS
CONSERVATION
INTERNATIONAL**



**EUROPEAN
BOTANIC GARDENS
CONSORTIUM**

Úvod

V roce 2019 lze najít mnoho aktivit, které posunuly botanickou zahradu k vyšší kvalitě. Pro návštěvníky je pochopitelně vždy nejvýraznější změnou nová expozice. Většina expozic je založena z rostlin se známým přírodním původem, což jim dává mnohem vyšší hodnotu. V roce 2019 bylo dokončeno několik nových expozic, jmenovitě lesní skleníček Emei Shan s ukázkou stínomilných čínských rostlin, dále expozice Makaronézie a chladných oblastí Madagaskaru ve Světě sukulentů, záhonové výsadby čínských rostlin v lesní expozici východní Asie a expozice sukulentních a suchomilných rostlin, zejména z rodu *Sedum*, v exponovaném místě nedaleko altánu.

Abychom mohli pokračovat v budování expozic, vyrazili naši kurátoři na další expedice. Velkou radost mám z pokračování kyperského programu, protože naše mediteránní sběry jsou velmi kvalitní a bližší zacílení na menší oblast jejich kvalitu jen zvýší. Stejně tak mne těší první výprava na východ USA, protože v našich plánech je představit

severoamerickou květenu uceleně, což bez východoamerických sběrů není možné. Uskutečněná výprava byla prvním úspěšným vykročením k vytvoření kvalitní lesní expozice východu USA. Vydařila se také expedice do Ekvádoru, kde bylo zakoupeno mnoho rostlin pro naše tropické expozice a získány poznatky z přírodního prostředí, což je pro pěstování rostlin vždy důležité. Vietnamský projekt je naopak pro malý zájem na vietnamské straně nejspíš u konce, o to víc je cenné, že je korunován pěknou publikací shrnující botanické působení v této zajímavé zemi.

S radostí jsem také vnímal, jak velké mezinárodní reputaci se těší náš mezinárodní projekt pro práci s návštěvníky se specifickými potřebami, celý pracovní tým odvedl vysoce profesionální a nadstandardní výkon a výrazně zvýšil povědomí o naší zahradě po celé Evropě.

Práce na podporu mizejících druhů nabývá každým rokem na významu, jak ubývají populace vzácných, ale i dříve

běžnějších druhů. Pěstujeme mnoho světově ohrožených druhů, ale stále víc se zabýváme i ohroženými druhy České republiky. Více si všímáme i rostlin vzácných přímo v Praze, protože jako městská zahrada vnímáme naše poslání starat se o mizející druhy v našem okolí a také působit na návštěvníky, aby si cennost pražské květeny výrazněji uvědomili.

Proběhlo též mnoho přípravných prací, jejichž výsledky budeme moci prezentovat v roce 2020. Závěrem považuji za důležité zmínit, že k výborným výsledkům přispěl celý tým odborného útvaru a řídit takový tým je opravdu inspirující a povzbuzující.

*RNDr. Vlastik Rybka, Ph.D.,
náměstek pro odbornou činnost*



Láčkovka *Nepenthes mikei* ze Sumatry je jedním ze staronových druhů v naší sbírce. Vyniká svými velmi tmavými drobnými pastmi

Introduction

In 2019, several new expositions were completed, namely the Emei Shan Forest Greenhouse with examples of shade-loving Chinese plants, the exposition of Macaronesia and the cold areas of Madagascar in the World of Succulents, and

the beds with Chinese plants and succulents (especially from the *Sedum* genus). In terms of expeditions we visited Cyprus, the east of the USA and Ecuador. Very important was also the completed international grant for visitors with special needs.

Prioritní a významné sbírky

Strategie rozvoje sbírkotvorné činnosti

Prioritní sbírky

Cibuloviny
Denivky
Hluchavkovité
Hvězdicovité
Jehličnany
Kakostovité
Kapradingy
Kosatce
Listnaté dřeviny
Myrmekofilní rostliny
Orchideje
Pivoňky
Sukulentní a xerofytní rostliny
Užitkové rostliny
Zázvorovité rostliny

Významné sbírky

Áronovité
Begonie
Cykasy
Hajní rostliny
Letničky
Masožravé rostliny
Palmy
Traviny
Zimovzdorné kaktusy



Nově získaný novoguinejský druh *Anthorrhiza chrysacantha* patří k vysoce atraktivním rostlinám, patrně je to první rostlina tohoto druhu v ČR



Květenství druhu *Philodendron sagittifolium*



Úžasné tvarované květy hvězdíku *Hippeastrum aulicum* rozkvétají pravidelně v genofondu jihoamerických cibulovin

Prioritní sbírky

Cibuloviny

Cibulnaté rostliny neodmyslitelně náleží k botanické zahradě už od jejího založení. Sběrka čítá jak cenný genofond botanických druhů původem ze Středomoří a Blízkého východu (1000 taxonů), Jižní Afriky a Střední Ameriky (600 taxonů) umístěný v zázemí, tak tisícovku šlechtěných odrůd cibulovin vysazených ve venkovních expozicích. Mezi nimi patří k nejoblíbenějším drobné jarní cibuloviny, modřence, šafrány, ladoňky

a kosatce síťkované, rozkvétající časně zjara na skalkách. Mohutnější druhy, jako jsou narcisy, tulipány, hyacinty a česneky, byly vloni ve větším počtu vysazeny jako lem nově zrekonstruované plochy se sbírkou denivek v Ornametální zahradě. Revitalizována byla též plocha u jezírka, kde našly svůj domov kromě tradičních ocúnů také ocúnovce, narcisy a bledule letní.



Květy tulipánu *Tulipa humilis*, *Alba Coerulea* 'Oculata' přitahují pozornost ojedinělou kombinací barev

Priority Collections

Bulbous Plants

Bulbous plants have been an integral part of our botanical garden since its foundation. The collection includes genetically valuable wild species native to the Mediterranean and the Middle East (1000 taxa) and also to South Africa and Central America (600 taxa). It also contains about a thousand cultivated varieties of bulbous plants planted in outdoor expositions. The most popular amongst them are tiny spring bulbous plants, grape hyacinths, crocuses, squills and netted

irises, which bloom in the early spring in rockeries. Bigger species, such as daffodils, tulips, hyacinths and alliums were planted in larger numbers last year. They can be found at the edge of the newly rebuilt area in the Ornamental Garden together with the collection of daylilies. The area around the lake has also been revitalized. In addition to traditional meadow saffrons, many spring meadow saffrons, daffodils and summer snowflakes can be found there.



Kosatce síťkované, *Iris reticulata* 'Harmony', patří ve skalce k prvním poslům jara



Expozice denívek v Ornametální zahradě

Prioritní sbírky

Denivky

Kolekce denivek patří k předním sbírkám zahrady nejen z hlediska svého rozsahu, ale i pro svoji samotnou atraktivitu a pěstitelskou nenáročnost. Sbíрка vedle botanických druhů soustřeďuje na tisíc kultivarů, které vypovídají o vývoji světového a českého šlechtění. Sortiment denivek je k vidění jednak v severní části zahrady ve společné expozici s kosatci s kartáčky, dále v Ornametální zahradě, kde je součástí expozice cibulnatých

a hlíznatých rostlin, a část botanických denivek našlo uplatnění v lesní expozici východní Asie.

V roce 2019 proběhla rozsáhlá kompletní rekonstrukce expozice v Ornametální zahradě, během níž byla přesazena přibližně polovina celé sbírky. Kolekce se rozrostla o tři desítky zajímavých kultivarů světového a českého šlechtění.



Denivka *Hemerocallis* hybr. 'Canadian Mountie'

Priority Collections

Daylilies

Our collection of daylilies is one of the most important collections in our garden not only because of its size, but also for its attractiveness and undemanding cultivation. In addition to wild species, the collection contains about a thousand cultivars which showcase cultivation development not only in the Czech Republic, but also in the rest of the world. The assortment of daylilies can be seen in the northern part of the garden together with bearded irises. Daylilies are also planted in the Ornamental Garden, where they are included in the exposition of bulbous and tuberous plants. Some wild daylilies can be found in the Forest Habitats of East Asia exposition.

Garden exposition and replanted about half of the entire collection. We added thirty interesting cultivars grown in the Czech Republic and abroad.



Denivka *Hemerocallis* hybr. 'Bradley's Song' patří do skupiny kultivarů s neobvyklými tvary květů



Denivka *Hemerocallis* hybr. 'Kinga'

In 2019, we completed a complex and extensive renovation of the Ornamental



Ožanka (*Teucrium cossonii*) je zřídka pěstovaný endemit Baleárských ostrovů. Venku přežívá pouze mírné zimy

Prioritní sbírky

Hluchavkovité

Zástupci čeledi *Lamiaceae* tvoří druhou nejpočetnější skupinu v rámci záhonových trvalek, mnoho druhů nachází uplatnění v kolekci užitkových rostlin, zejména mezi léčivkami a medonosnými druhy. Jedinečnou v rámci ČR je sbírka tzv. afrických kopřiv – dříve rod *Coleus*, dnes *Solenostemon*, která v současnosti zažívá obrovský pěstitelský boom. V našich expozicích vystavujeme více než 60 pestrolistých odrůd tohoto druhu.

V roce 2019 jsme přivezli opět semena řady cenných endemických druhů z centrálního kyperského pohoří Troodos a poloostrova Akamas, které významným způsobem obohatí nově rekonstruovanou expozici středoziemní flóry. Z hluchavkovitých se jedná např. o *Sideritis cypria*, *Lavandula stoechas*, *Salvia viridis*, *Mentha longifolia* ssp. *cyprica*.

Sbírku jsme rozšířili také o botanicky cenné druhy rodu včelník (*Dracocephalum*) původem z Kyrgyzstánu (*D. komarovii*, *D. origanoides*, *D. diversifolium*). Za zmínku stojí i lokalizovaný sběr šalvěje (*Salvia deserta*) opět z Kyrgyzstánu.

Priority Collections

Lamiaceae

Representatives of the *Lamiaceae* family are the second most numerous group within the flowerbed perennials. Visitors can see many species in the collection of useful plants, mainly amongst medicinal herbs and melliferous plants. Our collection of African nettles (formerly the *Coleus* genus, now *Solenostemon*) is unique in the Czech Republic and these plants are currently experiencing a huge boom amongst growers. In our expositions we introduce more than 60 varieties of this species with multicoloured leaves.

In 2019, we again brought seeds of many valuable endemic species from the Troodos mountain range in central Cyprus and from the Akamas peninsula. They will be an important addition to the newly rebuilt exposition of Mediterranean flora. From the *Lamiaceae* family, these are for example: *Sideritis cypria*, *Lavandula stoechas*, *Salvia viridis*, *Mentha longifolia* ssp. *cyprica*.

We have also expanded the collection to include botanically valuable species of the dragonhead genus (*Dracocephalum*) from Kyrgyzstan (*D. komarovii*, *D. origanoides*, *D. diversifolium*). The collection of *Salvia deserta* from Kyrgyzstan is also worth mentioning.



Sápa (*Phlomis lychnitis*) pochází z jihozápadní Evropy. Velmi dobře roste na slunných a suchých stanovištích



Salvia pisidica. Tato původem turecká šalvěj vyžaduje propustné, štěrkovité půdy a slunné stanoviště



Echinacea 'Cheyenne Spirit' je trochu neobvyklou odrůdou, tvořenou různě sytě oranžově a žlutě zbarvenými jedinci



Prioritní sbírky

Hvězdicovité

Zástupci čeledi *Asteraceae* jsou nejpočetnější skupinou v rámci záhonových vytrvalých bylin v BZ a tvoří rovněž významnou část letniček.

Sortimentu dominují především původem severoamerické druhy, které jsou součástí expozice flóry Severní Ameriky, zejména prairie, a rovněž pak mnoho desítek záhonových trvalek, které jsou umístěny ve většině expozic botanické zahrady. Návštěvníci se mohou setkat s bohatým druhovým a odrůdovým sortimentem rodu *Aster*, *Helenium*, *Solidago*, *Helianthus*,

Coreopsis, *Ratibida*, *Echinacea*, *Rudbeckia* aj. K novějším pak patří např. rod *Silphium* a rovněž rostliny získané ze sběrové expedice do USA v roce 2016. Patří k nim např. *Heliomeris multiflora*, který vyniká mimořádným množstvím velkým, jasně žlutých květů; vytrvalý polokeř *Ageratina occidentalis* či suchomilný polokeř *Ericameria nauseosa*. V roce 2019 byl sortiment obohacen např. o několik botanických druhů rodu *Vernonia*, shorakvět (*Liatris*) a řebříček (*Achillea*). Odrůdový sortiment pak o nové hvězdnice (*Aster*), třapatky (*Rudbeckia*) a několik listopadek (*Chrysanthemum*). Sortiment

botanických druhů čeledi hvězdicovitých rozšířily rovněž rostliny získané na sběrové expedici v USA. Zde je příkladem třapatkovka tennesijská (*Echinacea tennesseensis*).

Také česká květena je bohatá na zástupce čeledi a mnozí z nich patří k velmi vzácným a kriticky ohroženým druhům, takže jejich aktivní ochrana je jedním z důležitých témat. Již nyní probíhají aktivity na záchranu poslední české populace stařince oranžového (*Tephrosia aurantiaca*).

Priority Collections

Asters

The *Asteraceae* family is the largest group amongst our flowerbed perennials and it also forms a significant part of our annuals.

The most prominent within our assortment of perennials are North American species, which are part of the North American Flora exposition (especially the prairie). In most of our expositions, visitors will also find several dozen flowerbed perennials. We grow diverse species and varieties of the *Aster*, *Helenium*, *Solidago*, *Helianthus*, *Coreopsis*, *Ratibida*, *Echinacea* or *Rudbeckia* genera. Amongst newer

genera there is *Silphium* and also plants obtained during our 2016 expedition to the USA. These are for example: *Heliomeris multiflora*, which has remarkable number of big, brightly yellow flowers; the perennial subshrub *Ageratina occidentalis* or the dry-loving subshrub *Ericameria nauseosa*. In 2019, we added several wild species of the *Vernonia* genus, blazing star (*Liatris*) and yarrow (*Achillea*). We also added new varieties of *Aster*, coneflowers (*Rudbeckia*) and several chrysanthums (*Chrysanthemum*). The assortment of wild species of the *Asteraceae* family

was enriched by plants obtained during our expedition to the USA (for example the Tennessee coneflower (*Echinacea tennesseensis*)).

Czech flora also contains many representatives of this family. Some are very rare and critically endangered, so their active protection is very important. Currently, efforts have been made to rescue the last Czech population of the *Tephrosia aurantiaca*.



Cunninghamia lanceolata je ve střední Evropě raritou, kdežto v Asii hospodářskou dřevinou

Prioritní sbírky

Jehličnany

Kolekce jehličnatých dřevin je pojata jako průřezová a jejím úkolem je představit bohatství a rozmanitost této skupiny rostlin z pohledu taxonomického, morfologického i ekologického – má tedy i velký naučný význam pro studenty. Sběrka pokrývá všechny čeledi (*Araucariaceae*, *Cupressaceae*, *Ginkgoaceae*, *Pinaceae*, *Podocarpaceae*, *Sciadopityaceae*, *Taxaceae*) a většinu rodů. Momentálně obsahuje přes 400 taxonů.

Asi čtvrtinu počtu tvoří subtropické a tropické druhy jehličnanů, z nichž některé patří mezi v přírodě kriticky ohrožené druhy (*Taxus floridana*, *Fitzroya cupressoides*, *Pilgerodendron*), druhy vyskytující se v přírodě jen v několika málo lokalitách (*Manoao colensoi*, *Ptherosphaera fitzgeraldii*). Pěstujeme také druhy, které jsou velmi vzácné i ve sbírkách botanických zahrad (*Papuacedrus papuana*, *Acmopyle pancheri*, *Neocallitropsis pancheri*). K velmi vzácným přírůstkům patří semenáčky čínského jehličnanu *Cathaya argyrophylla*.

Výjimečným projektem je započeti spolupráce s ekologickými organizacemi a spolky pro návrat jalovce obecného (*Juniperus communis*) do české krajiny a zároveň obohacení sbírky různými ekotypy této dřeviny. V roce 2019 přibyl do sbírky nový taxon, smrk červený (*Picea rubens*), který byl sbírán v témže roce na expedici v Appalačském pohoří v USA.

Priority Collections

Conifers

Our collection of coniferous woody plants introduces the richness and diversity of this group from the taxonomic, morphological and environmental point of view, so it is of great educational importance to students. Our collection includes all families (*Araucariaceae*, *Cupressaceae*, *Ginkgoaceae*, *Pinaceae*, *Podocarpaceae*, *Sciadopityaceae*, *Taxaceae*) and most genera. It currently contains over 400 taxa.

About a quarter of this number are subtropical and tropical conifer species, some of which are critically endangered in the wild (*Taxus floridana*, *Fitzroya cupressoides*, *Pilgerodendron*). There are also species that can be found at only a few locations (*Manoao colensoi*, *Ptherosphaera fitzgeraldii*). We also grow species that are very rare in other botanical gardens (*Papuacedrus papuana*, *Acmopyle pancheri*, *Neocallitropsis pancheri*). Amongst our very rare additions are the seedlings of a Chinese conifer called *Cathaya argyrophylla*.

As an exceptional project, we established cooperation with environmental organizations and associations for the return of common juniper (*Juniperus communis*) into Czech nature. At the same time, we added various ecotypes of this woody plant into our collection. In 2019, we added a new taxon into the collection: the red spruce (*Picea rubens*). It was collected in the same year during our expedition to the Appalachian Mountains in the USA.



Falcatifolium gruezoii



Podocarpus elongata



Pelargonium incrassatum pochází z Namaqualandu
v Západním Kapsku. Typická barva květů je jasně světle fialová,
zobrazená forma je velmi vzácná

Prioritní sbírky

Kakostovité

V čeledi kakostovité je rozlišováno pouze 7 rodů s celkem přibližně 800 druhů. Dominantní jsou však zejména dva rody: *Pelargonium* s centrem rozšíření v jižní Africe a celkovým počtem přibližně 200 druhů a kakost (*Geranium*) tvořící takřka polovinu druhového bohatství celé čeledi. Tyto dva rody představují rovněž dominantní podíl mezi zástupci čeledi ve sbírkách botanické zahrady. Rod *Pelargonium* je mimořádně zajímavý mnohotvárností jednotlivých druhů, najdou se zde keře, plazivé rostliny, byliny, geofyty i sukulентní druhy. Rod *Geranium*

se řadí mezi mimořádně perspektivní a atraktivní zahradnické rostliny, a to zejména s ohledem na odolnost a přizpůsobivost mnohých zástupců a jejich potenciální využitelnost pro nejrůznější problematická stanoviště. Současnému sortimentu ve výsadbách a expozicích botanické zahrady dominují především zahradní kultivary. V roce 2019 byla sbírka kakostů doplněna o několik lokalizovaných botanických druhů (*G. renardii*, *G. ruprechtii*, *G. platypetalum*, *G. swatense*) a rovněž zahradnických kultivarů ('Salome', 'Azure Rush'). Ve sbírce venkovních rostlin

jsou zastoupeny i druhy rodu pumpava (*Erodium*), k těm nejvýznamnějším patří *E. petraeum* subsp. *glandulosum*, *E. amanum* a *E. chrysanthum*, všechny jsou zajímavé i z hlediska značné odolnosti vůči suchu. V roce 2019 přibýly např. *E. foetidum* a *E. hybr.* 'Almodovar', který vyniká velkými, jasně růžovými květy s tmavou skvrnou. Sbírkou rodu *Pelargonium* se rozrostla o dalších 15 druhů, převážně ze sekce *Hoarea*. Nejzajímavějším taxonem je forma *P. incrassatum* se světlými květy.

Priority Collections

Geraniaceae

The *Geraniaceae* family contains only seven genera with about 800 species. The most prominent genera, which are also prevalent in our collections, are pelargoniums (*Pelargonium*) and cranesbills (*Geranium*). Pelargoniums have their centre of distribution in South Africa and contain approximately 200 species. Cranesbills make up almost half the number of species in this family. The *Pelargonium* genus is particularly interesting due to the large variety of forms of individual species. It includes shrubs, creeping plants, herbs, geophytes and succulents. The *Geranium* genus contains the most promising and attractive garden plants, which are resilient, adaptable

and can be used in diverse problematic habitats. Garden cultivars also prevail in the current assortment of our botanical garden. In 2019, we added several wild species into the collection of cranesbills (*G. renardii*, *G. ruprechtii*, *G. platypetalum*, *G. swatense*) along with several garden cultivars ('Salome', 'Azure Rush'). In the collection of outdoor plants, there are also storksills (*Erodium*). The most important are *E. petraeum* subsp. *glandulosum*, *E. amanum* and *E. chrysanthum*. All of them are interesting also because they are resistant to drought. In 2019, we added for example *E. foetidum* and *E. hybr.* 'Almodovar', which has large, bright pink flowers with a dark dot. We added 15 species

of the *Pelargonium* genus, mainly from the *Hoarea* section. The most interesting taxon is *P. incrassatum* with light-coloured flowers.



Spóry na listu kapradiny *Tectaria decurrens*

Prioritní sbírky

Kapradiny

Sbírka kapraďorostů představuje přesličky, plavuně, vranečky, šídlatky a kapradiny. Tato skupina rostlin je rozšířená ve všech vegetačních zónách celého světa. Je nesmírně rozmanitá morfologicky i ekologicky, kapraďorosty najdeme ve vodě, v půdě, na kamenech a skalách jako litofyty i na stromech jako epifyty. Rostou od bažinatého prostředí po polopouště, od hlubokého stínu lesa po slunné stráně, od nížin po vysoké hory.

Naše kolekce obsahuje rostliny ze všech třinácti v současnosti existujících řádů výtrusných rostlin a zahrnuje přes 500 druhů. Patří tak k předním světovým sbírkám. Jejímu rozvoji významně napomáhá činnost laboratoře, kde množíme a udržujeme choulostivé druhy.

Za pozornost stojí například kompletní sbírka rodu *Platycerium*, pěstujeme všechny druhy i poddruhy, včetně pěstitelsky obtížných *P. quadridichotomum* a *P. madagascariensis*. Velmi cenná je i sbírka čínských kapradin, která má rovněž velkou genofondovou hodnotu.

Priority Collections

Ferns

Our pteridophyte collection includes horsetails, lycophytes, spikemosses, quillworts and ferns. This group of plants can be found in all vegetation zones around the world. It is extremely diverse both morphologically and environmentally. Pteridophytes can be found in water, soil, growing on stones and rocks as lithophytes or on trees as epiphytes. They grow from marshy environments to semi-deserts, from the deep shades of forests to sunny hillsides, from lowlands to high mountains.

Our collection includes plants from all thirteen known cryptogam orders and contains over 500 species. It is one of the world's most important collections. Its development is significantly supported by our laboratory, where we reproduce and store delicate species.

Very interesting is for example the complete collection of the *Platycerium* genus. We have all species and subspecies, including *P. quadridichotomum* and *P. madagascariensis* which are very difficult to grow. Very valuable is also the collection of Chinese ferns, which has enormous genetical value.



Kapradiny rodu *Sticherus* v přírodě na Mt. Halcon, ostrov Mindoro



Detail listu stromové kapradiny *Cyathea delgadii*



Expozice kosatců v severní části zahrady



Prioritní sbírky

Kosatce

Kosatce mají v naší zahradě dlouhodobou tradici, neboť se jim zde věnujeme již od roku 1972. Jejich kolekce tak patří k předním a oblíbeným sbírkám zahrady a je naším cílem ji stále zkvalitňovat. Kosatce s kartáčky a botanické kosatce jsou vysázeny v expozicích v severní části zahrady, vlhkomilné kosatce zase u jezírka v Ornametální zahradě.

V roce 2019 proběhla rekonstrukce expozice v Ornametální zahradě, kde byly kompletně přesázeny kolekce kultivarů *Iris sibirica* a *Iris ensata*. Sbíрка byla rozšířena přibližně o 40 položek kultivarů světového a českého šlechtění, dále o 12 položek kultivarů *Iris sibirica* a několik položek botanických druhů získaných převážně díky mezinárodní výměně semen *Index seminum*. Botanická zahrada nadále pokračuje v činnosti akreditovaného soudce nových odrůd kosatců v rámci Středoevropské kosatcové společnosti (MEIS), kde je skupinovým členem. Sbíрка kosatců byla tento rok zahrnuta do komentovaných prohlídek pro veřejnost.

Priority Collections

Irises

Irises have a long tradition in our garden and we have been growing them since 1972. Our collection of irises thus belongs to one of our most important and popular collections and we are constantly striving to improve it. Bearded irises and wild irises can be found in the northern part of the garden. Hygrophilous irises grow close to the pond in the Ornamental Garden.

In 2019, we restored the Ornamental Garden exposition, where we completely replanted the collections of *Iris sibirica* and *Iris ensata* cultivars. We added about 40 cultivar items both from the Czech Republic and from the rest of the world. Furthermore, we added 12 cultivar items of *Iris sibirica* and several wild species obtained mostly thanks to the *Index Seminum* international exchange of seeds. Our botanical garden is a group member of the Middle-European Iris Society (MEIS) and we have continued our activities as an accredited judge of new iris varieties. Our collection of irises has been included in guided tours for visitors this year.



Kosatcec *Iris barbata elatior* 'Ballyhoo'



Kosatcec různobarvý, *Iris variegata*, lze potkat i v naší přírodě



Zajímavé plody abélie mosaenské (*Abelia mosaensis*)

Prioritní sbírky

Listnaté dřeviny

Listnaté dřeviny jsou širokou skupinou zahrnující mnoho čeledí rostlin a růstových forem.

V roce 2019 se hlavní výsadby soustředily v části Geografických celků. Zaměřili jsme se rovněž na výsadbu keřového patra, které má stále rezervy. Jako příklad lze uvést varietu kalikarpy měkké (*Callicarpa mollis* var. *quelpartensis*), abelii mosanskou (*Abelia mosanensis*) nebo tvrdodřev křovitý (*Securinea suffruticosa*). Z dalších větších výsadeb byla dokončena náhradní výsadba za tunel Blanka na pozemcích Botanické zahrady hl. m. Prahy. Došlo k dokončení výsadby v části zvané Libule, a to původními teplomilnými druhy, jako je višně turecká (*Prunus mahaleb*) nebo javor babyka (*Acer campestre*). Bylo tak vysazeno všech 86 kusů dřevin na svá konečná stanoviště.

Velkým úkolem bylo prověření a zajištění vzrostlých dřevin v Japonské zahradě odbornou arboristickou firmou. U většiny stromů bylo třeba provést zdravotní řez a u jednoho stromu byla nutná bezpečnostní vazba. Mimo Japonskou zahradu pak byly ošetřeny ještě dva stromy. U javoru jasanolistého (*Acer negundo*) bylo nutno vyměnit bezpečnostní vazbu.

Priority Collections

Deciduous Woody Plants

Deciduous woody plants form a large group that includes many plant families and growth forms.

In 2019, they could be found mainly in the Geographical Units section. We also focused on planting more items belonging to the shrub layer, for example: *Callicarpa mollis*, *Abelia triflora* or *Securinea suffruticosa*. Furthermore, we completed replacement plantings for the Blanka tunnel on the grounds of the Prague Botanical Garden. We finished the part called Libule, where we added indigenous warmth-loving species such the mahaleb cherry (*Prunus mahaleb*) or the field maple (*Acer campestre*). Thus, all 86 woody plants were planted at their final locations.

Another important task was to have a professional arborist company check and secure mature woody plants in the Japanese Garden. Most trees had to have their health improved by pruning. One tree had to be bound because of safety reasons. Outside the Japanese Garden, we tended to two more trees. We also had to exchange the safety binding of the boxelder maple (*Acer negundo*).



List lesostepního javoru babyky (*Acer campestre*)



Výrazné plody kalikarpy měkké (*Callicarpa mollis* var. *quelpartensis*)



Z obvykle hladkého těla rostliny rodu *Hydnophytum* vyrůstá více větvíček

Prioritní sbírky

Myrmekofilní rostliny

Jedná se o skupinu rostlin z různých čeledí, které poskytují bydlení a případně i potravu mravencům. Ti je na oplátku chrání a také vyživují svým trusem. Mezi myrmekofytní rostliny se řadí zhruba 700 druhů rostlin ve více než 150 rodech a jejich rozšíření je tropické až subtropické na většině kontinentů.

Nejvýznamnější je kolekce zástupců čeledi mořenovité (*Rubiaceae*), celkem 72 položek, a kapradin rodu *Lecanopteris*, 12 ze 14 druhů, ostatní skupiny jsou zastoupeny spíše jednotlivci. Naše kolekce patří mezi botanickými zahradami k nejrozsáhlejší v světovém měřítku.

V roce 2019 přibyl dosud nepěstovaný rod *Anthorrhiza* z Nové Guineje, a to rovnou ve třech druzích, nejpůsobivější je *A. chrysacantha* se zlatými výrůstky. Doplnili jsme i posledního chybějícího zástupce rodu *Squamellaria* z Fidži, a to nejrobustnější druh *S. major*. Máme i další novinky z rodů *Myrmecodia* a *Hydnophytum*, především z Nové Guineje, odkud pochází i nejvíce pozoruhodný přírůstek, rostlina, u které není jisté, zda ji lze zařadit do některého z existujících myrmekofytních rodů čeledi *Rubiaceae*, nebo bude popsána jako úplně nový rod. Několik dalších druhů se nám podařilo rozmnožit, poprvé v naší kolekci vykvetl druh *Myrmephytum beccarii*.

Priority Collections

Myrmecophytes

Myrmecophytes are a group of plants from different families that provide dwelling and sometimes also food to ants. Ants in turn protect them and their excrements provide nourishment for the plants. Myrmecophytes include about 700 species in more than 150 genera and they can be found on most continents in tropical and subtropical zones.

The most important is the collection of the *Rubiaceae* family (72 items in total) and ferns from the *Lecanopteris* genus (12 of 14 species). Other groups are represented by individual plants. The collections in the Prague Botanical Garden belong to the largest in the world.

In 2019, we added three species from the *Anthorrhiza* genus from New Guinea, which we have not grown so far. The most impressive is *A. chrysacantha* with golden protuberances. We also added the last missing representative of the *Squamellaria* genus from Fiji - the most robust *S. major* species. Furthermore, we acquired new plants from the *Myrmecodia* and *Hydnophytum* genera, mostly from New Guinea. From there comes also our most remarkable addition: a plant whose classification is still unknown. It might belong to one of the existing myrmecophytic genera of the *Rubiaceae* family or it might be described as a completely new genus. We managed to reproduce several other species. The *Myrmephytum beccarii* bloomed for the first time in our collection.



Hydnophytum simplex má podobně jako další druhy rodu početné plody v uzlinách na větvích, na obrázku je vidět celá série od poupat až po zralé červené plody



Myrmephytum beccarii má stejně jako další zástupci rodu šestičetné květy s namodralou barvou, v naší kolekci vykvetlo poprvé



Orchidej *Dendrobium malvicolor* roste ve vysokých horách Sumatry

Prioritní sbírky

Orchideje

Největší rostlinná čeleď *Orchidaceae* obsahuje přes 26 tisíc druhů v přibližně 740 rodech. Celkem pěstujeme přibližně 2400 druhů orchidejí. Sběrka je zaměřena především na botanické druhy. Kromě atraktivních rodů získáváme i druhy dosud prakticky nepěstované, u nichž je nutné teprve zjistit, jaké podmínky potřebují. Orchideje celoročně vystavujeme jednotlivě ve skleníku Fata Morgana nebo ve velkém počtu při výstavě orchidejí, která se koná

tradičně v březnu. Dále je sbírka využívána k výzkumným účelům. K nejcennějším přírůstkům roku 2019 patří například *in vitro* kultury vzácných vysokohorských druhů rodu *Dendrobium*, *Bulbophyllum davidii* či rostlina *Vanda coerulea*, která má z přírodních druhů orchidejí největší, a to modré květy. Dva druhy, *Acianthera sudae* a *Bulbophyllum thydoii*, byly letos popsány jako nové pro vědu.



Psychopsiella limminghei je obtížně pěstovatelný druh z Jižní Ameriky

Priority Collections

Orchids

Orchidaceae is the biggest plant family and includes more than 26 thousand species in approximately 740 genera. In total, we grow about 2400 species of orchids. Our collection focuses mainly on wild species. Apart from various attractive genera, we also acquire species that have not been grown by people so far. Therefore, we must first determine what conditions the given species needs. We display orchids individually all year round in the Fata Morgana Greenhouse. We also display them in large numbers during the Orchid

Exhibition, which takes place every year in March. Our collection is also used for research purposes. The most valuable additions of 2019 are for example *in vitro* cultures of rare alpine species of the *Dendrobium* genus, *Bulbophyllum davidii* or the *Vanda coerulea* plant, which has the biggest blue flowers of all wild orchid species. The *Acianthera sudae* and *Bulbophyllum thydoii* species are new and have just been scientifically described this year. jako nové pro vědu.



Orchidej *Phragmipedium richteri* je zařazena v nejpřísnějším stupni ochrany CITES



Pivoňka keřovitá, *Paeonia suffruticosa* 'Chun Jing'



Prioritní sbírky

Pivoňky

Sbírka pivoňek tvoří základ návštěvníky velmi oblíbené Pivoňkové louky, která se nachází v severní části zahrady. Kolekce zahrnuje všechny skupiny pivoňek, vedle botanických druhů tvoří jádro sbírky především zahradní dřevité a bylinné pivoňky. Většinu zahradních dřevitých pivoňek zastupují kultivary pocházející z pivoňky keřovité, v menší míře jsou pak zastoupeny pivoňky ze skupiny tzv. Lemoineových hybridů, zajímavostí jsou

meziskupinové (Itoh) hybridy. Sortiment zahradních bylinných pivoňek je u nás představen odrůdami odvozenými převážně od pivoňky čínské.

V roce 2019 byla sbírka doplněna o další více než dvě desítky významných položek rostlin. Jedná se především o botanické bylinné druhy získané převážně díky mezinárodní výměně semen Index seminum.



Pivoňka čínská, *Paeonia lactiflora* 'Cheddar Gold'

Priority Collections

Peonies

The collection of peonies forms the basis of our Peony Meadow located in the northern part of the garden. It is extremely popular amongst visitors. The collection includes all groups of peonies: some wild species, but mostly garden woody peonies and herbaceous peonies. Most garden woody peonies are represented by cultivars derived from tree peonies and there is also a smaller number of peonies from the Lemoine hybrids group. Very interesting

are also intersectional (Itoh) hybrids. The assortment of garden herbaceous peonies is represented by varieties derived mainly from the Chinese peony.

In 2019, more than twenty important plant items were added into the collection. These were mainly interesting cultivars and also wild herbaceous species obtained mostly via the *Index Seminum* international seed exchange.



Pivoňka čínská, *Paeonia lactiflora* 'Illini Warrior'



Endemit Sokotry *Dorstenia gigas* je největším zástupcem rodu. V roce 2019 vykvetla v botanické zahradě poprvé

Prioritní sbírky

Sukulentní a xerofytní rostliny

Kolekce sukulentů a xerofytů patří k významným sbírkám BZ s vysokým množstvím sběrových položek známého původu. Rostliny se uplatňují v expozičních plochách skleníku Fata Morgana a v expozici Svět sukulentů v areálu Sever. Sbírký jsou opakovaně vystavovány v rámci větších tematických výstav. Nejsilněji jsou ve sbírce zastoupeny rostliny z Madagaskaru s mimořádným genofondovým významem.

Sbírka obsahuje zhruba 165 rodů ze 40 čeledí. Jsou zde zastoupeny i xerofytní dřeviny.

V roce 2019 byla sbírka obohacena o 225 položek 70 rodů, převážně se známým původem. Z tohoto počtu je 62 druhů chráněných podle úmluvy CITES, do Červeného seznamu IUCN je z nich zařazeno 8 druhů jako zranitelné a 2 druhy jako ohrožené.

Priority Collections

Succulent and Xerophytic Plants

The collection of succulents and xerophytes belongs to the most important collections of the Prague Botanical Garden and includes many items of known origin. The plants are displayed in the Fata Morgana Greenhouse and in the World of Succulents in the North Grounds. The collections are also repeatedly displayed within bigger thematic expositions. Plants from Madagascar are the most numerous in our collection and have exceptional meaning for the gene pool.

Our collection consists of about 165 genera in 40 families and includes also xerophytic woody plants.

In 2019, 225 items from 70 genera (mostly of known origin) were added into the collection. From this number, 62 species are protected by the CITES treaty. Eight of them are classified as vulnerable and two as endangered by the IUCN Red List.



Pachypodium rosulatum subsp. *gracilius* je endemitem pískovcového masivu Isalo ve středním Madagaskaru



Aloe bellatula je endemitem pohoří Itremo ve středním Madagaskaru. V kultuře patří mezi vzácně pěstované druhy a je chráněná v I. příloze mezinárodní úmluvy CITES



Zajímavým expozičním prvkem ve výsadbě užitkových rostlin Nového světa byly v roce 2019 zelené tunely porostlé fazolemi a maloplodými kultivary dýní

Prioritní sbírky

Užitkové rostliny

Přestože tato sbírka představuje taxonomicky i fytogeograficky velmi nesooudou skupinu, mezi návštěvníky je velmi oblíbená. Užitkové rostliny nacházejí uplatnění ve všech výukových programech BZ i v dalších edukačních aktivitách. Sbírka zahrnuje rostliny mírného pásma i subtropické a tropické druhy. Setkáte se s nimi ve výsadbách v Ornametální zahradě, v areálu Sever i ve skleníku Fata Morgana.

Pro velký návštěvnický ohlas byla v roce 2019 již potřetí představena druhově bohatá expozice plodin Nového světa. Tentokrát jsme výsadby na Indiánském poli

zatraktivnili pomocí zelených koridorů, průchozích treláží pro pnoucí rostliny. Kromě ukázky řady netradičních, ale v našich podmínkách pěstovatelných plodin jsme se snažili návštěvníky inspirovat aplikací zodpovědných, trvale udržitelných metod hospodaření (mulčování, organické hnojení, domečky pro přirozené predátory škůdců a výsadba rostlin škůdce odpuzujících). Sortiment rostlin byl v tomto roce rozšířen o nové perspektivní druhy. Mezi novinkami překvapily druhy zeleného koření, například aksamitník (*Tagetes minuta*) nebo tzv. pepiche (*Porophyllum tagetoides*). Nově jsme začali pěstovat

i zatím málo známé druhy lilků s jedlými plody, například „tzimbalo“ (*Solanum carepense*) nebo „trpasličí rajčenko“ (*Solanum abutiloides*). Koncem léta mohli návštěvníci obdivovat překrásně vonící kvetoucí tuberózy (*Polianthes tuberosa*).



Listy drobné hvězdnicovité rostliny pepiche (*Porophyllum tagetoides*) se v Mexiku používají jako koření, chuti připomínají směs citrusů a koriandru

Priority Collections

Useful Plants

Even though this collection is quite heterogenous both taxonomically and phytogeographically, it is very popular amongst visitors. Useful plants are part of all educational programs of our botanical garden and are also used in other educational activities. The collection includes plants of the temperate zone as well as subtropical and tropical species. They can be found in the Ornamental Garden, in the North Grounds and in the Fata Morgana Greenhouse.

Since the collection attracts a lot of visitors, we arranged an exposition of New World crops for the third time this year. This time,

however, we enhanced the attractiveness of the *Native American Field* with green corridors (trellises for climbing plants). We introduced a number of plants that are non-traditional, but can still be grown in our environment. We also endeavoured to inspire visitors by using responsible and sustainable farming methods (mulching, organic fertilization, houses for natural predators of pest and planting pest-repelling plants). This year, we added new perspective species to our assortment of plants and green spices were a rather surprising element amongst them. These were for example the *Tagetes minuta* marigold or *Porophyllum tagetoides* also

called “pepiche”. Recently, we have started to grow little-known eggplant species with edible fruits, such as “tzimbalo” (*Solanum carepense*) or “dwarf tamarillo” (*Solanum abutiloides*). At the end of summer, visitors could admire the beautifully smelling flowers of *Polianthes tuberosa*.



Jihoasijské *Hedychium longicornutum* bylo vysazeno na nový epifytní kmen pod terasou skleníku Fata Morgana

Prioritní sbírky

Zázvorovité rostliny

Čeleď zázvorovitých (*Zingiberaceae*) je zastoupena více než 50 rody tropických, mnohdy aromatických rostlin, jejichž domovinou jsou především oblasti jihovýchodní a jižní Asie. Sběrka v naší zahradě je největší ve střední Evropě. Má téměř pět set položek, z toho asi 200 kurkum, z nichž nám velkou část věnovala světoznámá specialista na tuto skupinu, botanička Jana Leong-Škorníčková. Hodnota sbírky spočívá hlavně v tom, že je složena téměř výhradně z taxonů se známým původem, včetně několika typových položek (rostliny z lokalit, kde byl druh poprvé popsán). Ke sbírce je přičleněna menší kolekce blíže příbuzných kostusovitých rostlin (*Costaceae*). Na rozvoji sbírky zahrada

dlouhodobě spolupracuje s BZ v Singapuru a vědeckému týmu z katedry botaniky PřF UK poskytuje cenný rostlinný materiál.

V roce 2019 našlo několik zázvorovitých rostlin své místo v nově vzniklé expozici lesního skleníku Emei Shan. Jedná se především o sběrové položky jen velmi málo pěstovaného rodu *Stahlianthus*, ale i zástupce rodu *Alpinia* a *Hedychium*. Zimovzdorné druhy a kultivary zázvorovitých, které byly v roce 2019 vysazeny do venkovních expozic, se úspěšně adaptovaly a na začátku léta prozářily lesní záhony nápadnými květy. V tropickém skleníku Fata Morgana přibýly hlavně epifytní druhy hedychií na novém kmenu v expozici Ostrovní Asie.



Květ vzácného afrického kostusu (*Costus tappenbergianus*) svou vůní připomíná čokoládu

Priority Collections

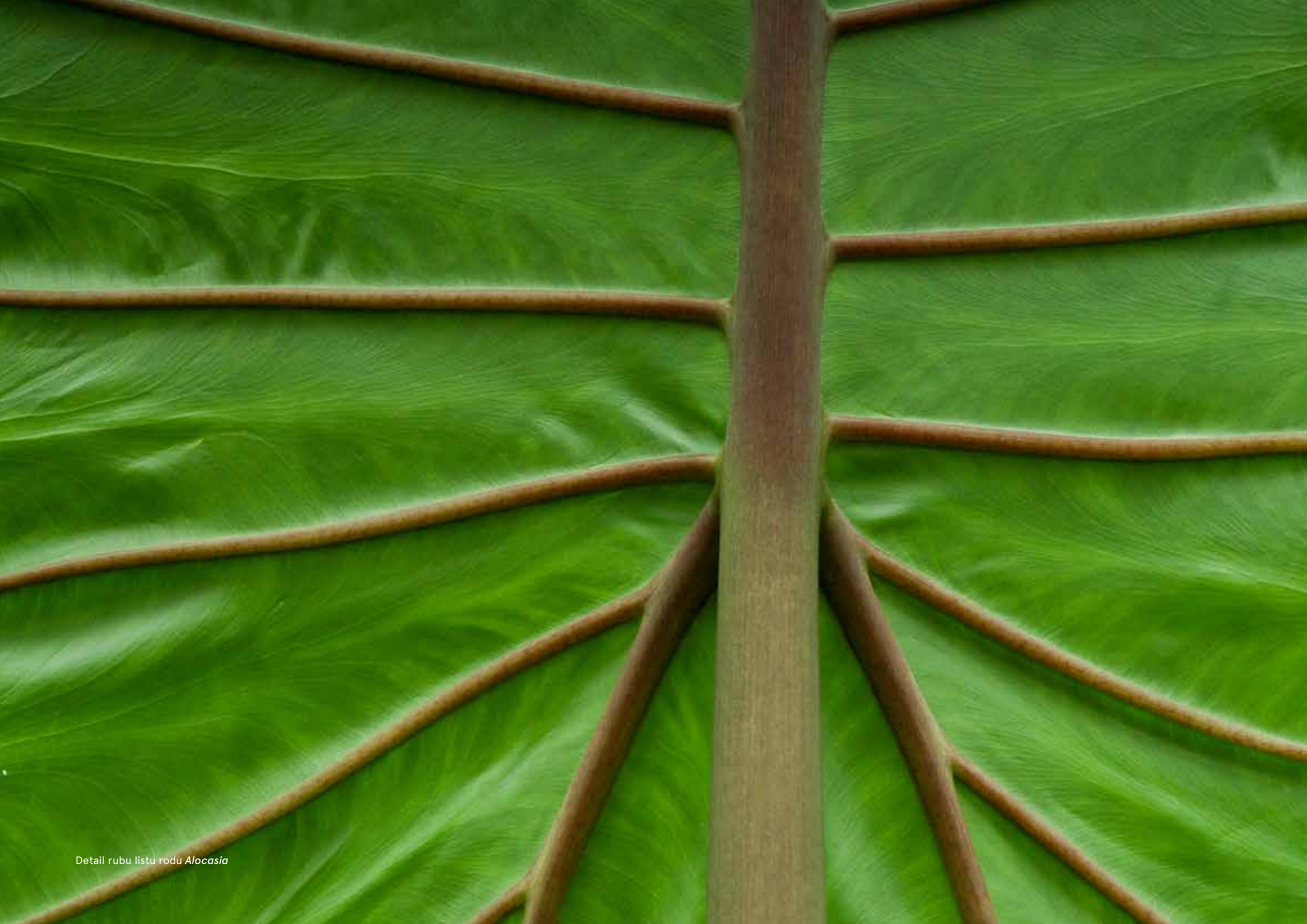
The Gingers

The ginger family (*Zingiberaceae*) is represented by more than 50 genera of tropical, often aromatic plants, which grow mainly in South and Southeast Asia. Our collection is the largest in Central Europe. It contains almost five hundred items, of which about 200 are turmeric. Many of them were donated to us by the world-renowned specialist and botanist Jana Leon-Škorníčková. The value of our collection lies mainly in the fact that it almost exclusively contains taxa of known origin, including several plants from places

where a species was first described. The collection incorporates a smaller collection of closely related plants from the *Costaceae* family. For a long time, our garden has been developing the collection in collaboration with the Singapore Botanic Gardens. We also provide valuable plant materials to the scientific team at the Department of Botany of the Faculty of Science of the Charles University.

This year, several ginger plants were planted in the newly established Emei Shan

Forest Greenhouse. These are mainly items of the rarely cultivated *Stahlianthus* genus, but also representatives of the *Alpinia* and *Hedychium* genera. The cold-hardy ginger species and cultivars, which were planted last year in our outdoor expositions, successfully adapted and at the beginning of summer filled our forest beds with striking flowers. In the tropical Fata Morgana Greenhouse, we added mainly epiphytic species of *Hedychium*. Visitors can find them on a newly added trunk in the Maritime Southeast Asia exposition.



Detail rubu listu rodu *Alocasia*

Významné sbírky

Áronovité

Áronovité rostliny (*Araceae*) jsou velkou čeledí s přibližně 3750 druhy ve 114 rodech. Největší druhové bohatství se nachází v tropech, ale mnoho druhů roste i v mírném pásu. Naše sbírky obsahují jak množství tropických druhů, tak i kolekci chladnomilných zástupců.

Chladnomilné druhy z vlhkých oblastí jihovýchodní Asie jsou nyní vysazovány do nově vzniklé expozice Sečuán v areálu Sever.



Kvetoucí podrostová rostlina *Aglaonema costatum* var. *immaculatum* pochází z Vietnamu

Important Collections

Araceae

The *Araceae* is a large plant family that includes around 3750 species in 114 genera. The richest diversity of species can be found in the tropics, but many species grow also in the temperate zone. Our collections contain both many tropical species and also cold-growing representatives.

Cold-growing species from wet areas of Southeast Asia are now being planted in the newly created Sichuan exposition in the North Grounds.



Květenství rostliny *Anthurium ornatum*



Barevný list stínomilné áronovité rostliny *Alocasia cuprea*



Listy rostliny *Begonia pustulata*

Významné sbírky

Begonie

Rozsáhlý rod *Begonia* obsahuje více než 1800 druhů a stále se v tropech a subtropice objevují další dosud neznámé. Tento rod dokáže překvapit nejen návštěvníky, ale i zkušené botaniky.

Begonie jsou natolik rozmanité a polymorfní a jejich taxonomie je natolik složitá, že celý rod byl rozdělen do 56 sekcí. Všechny druhy begonií jsou byliny nebo polokeře. Jejich stonky rostou vzpřímeně, převíse nebo liánovitě, velikost rostlin se podle druhu pohybuje od 2 cm (africká *B. hirsutula*) až po několik metrů (čtyřmetrový keřovitý druh *B. luxurians*). Listy jsou asymetrické a liší se tvarem, velikostí i zbarvením. Tvar mívají od okrouhlých (*B. socotrana*) přes protáhlé až po čárkovité, některé druhy mají listy dlanité. Mnohé druhy mají listy chlupaté, plstnaté, různě barevné, jiné jsou zajímavě bílé nebo stříbrně skvrnité. K nejdrobnějším begoniím patří *B. sibthorpioides* s listy o délce 1,5 cm, obří štítovité listy s průměrem až 60 cm má *B. nelumbifolia*. Naše sbírka momentálně obsahuje více než 230 druhů.

Ačkoliv begonie patří mezi oblíbené a často pěstované rostliny, zatím o nich bylo vydáno jen několik článků, především o velkokvětých hybridech. Připravovaná kniha poodkryje krásu především jejich původních druhů.

Important Collections

Begonias

The extensive *Begonia* genus includes more than 1800 species and new species are still being discovered in the tropics and subtropics. Begonias can surprise not only visitors but also experienced botanists.

They are so diverse and polymorphous and their taxonomy is so complex that the whole genus has been divided into 56 sections. All begonia species are herbs or subshrubs. Their stems can be upright, overhanging or liana-like. Their size varies from 2 cm (African *B. hirsutula*) to several metres (the four-metre shrubby *B. luxurians*). Their leaves are asymmetrical and differ in shape, size and colour. They can be round (*B. socotrana*), oblong or even linear. Some species have palmate leaves. Many species have leaves that are hairy, tomentose or colourful. Others are interestingly white or silver-spotted. *B. sibthorpioides* is one of the smallest begonias with leaves 1.5 cm long. *B. nelumbifolia* has giant peltate leaves with diameter up to 60 cm. Our collection currently contains more than 230 species.

Although begonias belong to popular and frequently grown plants, only a few articles have been published about them so far (especially about hybrids with large flowers). Our upcoming book will focus mainly on indigenous begonia species and reveal their beauty.



Zvláštní listy rostliny *Begonia luxurians* připomínají listy konopí



Květ rostliny *Begonia plataniifolia*



Mladý rašící list cykasu *Cycas micholitzii*. Druh patří do malé druhové skupiny s vícenásobně dělenými listy. Rostlinu jsme vysadili do skleníku Fata Morgana a záhy po výsadbě vytvořila samičí šištici

Významné sbírky

Cykasy

Starobylá skupina nahosemenných rostlin přežívající na Zemi ve zbytcích, celkem je jich 10 rodů a mírně přes 300 druhů. Rozšíření je celosvětové, zejména v subtropickém, méně v tropickém pásmu a vyhýbají se pouze Evropě.

Naše kolekce je velmi kvalitní, řadí se mezi přední evropské a vysokou hodnotu má zejména sbírka rodu *Zamia*. Pěstujeme zástupce všech rodů, celkově 122 druhů, z toho v rodu *Zamia* 52. Některé druhy se nám daří opakovaně množit. Ve dvou nejvyšších kategoriích mezinárodního červeného seznamu IUCN je 47 druhů námi pěstovaných cykasů.

V roce 2019 byla největší událostí první šištice u samčího jedince *Lepidozamia peroffskyana*, rostlina to zvládla v osmnáctém roce svého života. Prvních šištic jsme se dočkali také u několika druhů rodu *Zamia* a rozmnožili jsme ohrožený druh *Zamia vazquezii*. Mezi nové přírůstky je možné zařadit čerstvě vyklíčené rostliny podivného druhu *Cycas multipinnata* s vícenásobně dělenými listy a drobný druh *Zamia nana*. Darem z Krakova jsme dostali také samčí rostlinu jedinečného druhu *Stangeria eriopus*. Naše samčí rostliny tvoří šišky pravidelně, snad tedy bude možné v dohledné době podat zprávu o rozmnožení tohoto druhu.

Important Collections

Cycads

Cycads are an ancient group of gymnosperms, which have survived on the Earth in 10 genera and slightly over 300 species. They can be found all over the world, especially in the subtropics and a bit less in the tropics. The only exception is Europe.

Our collection is one of the top collections in Europe and is of very high quality. Especially the *Zamia* genus collection is very valuable. We grow representatives of all genera (122 species in total, of which 52 are from the *Zamia* genus). Some species we are able to reproduce repeatedly. 47 species of the cycads we grow can be found in the two highest categories of the IUCN Red List.

The most important event of 2019 was the development of first cone by the male *Lepidozamia peroffskyana*. The plant managed this after eighteen years of growth. First cones were also developed by several species of the *Zamia* genus. We also reproduced the endangered species called *Zamia vazquezii*. We added the recently germinated and rather peculiar *Cycas multipinnata* species with twice divided leaves and also a small species called *Zamia nana*. As a gift from Krakow, we were given a male plant of the unique *Stangeria eriopus* species. Our female plants develop cones regularly, so hopefully, we will be able to reproduce this species in the near future.



Australský druh *Lepidozamia peroffskyana* vytvořil svou první šištici ve dvacátém roce života. Je součástí mobilní zeleně a byl vystaven v areálu Sever



Nové lesní expozice areálu Střed

Významné sbírky

Hajní rostliny

Hajní rostliny jsou rozsáhlou a různorodou skupinou rostlin bez bližšího taxonomického řazení. Z ekologických požadavků je prvořadá především nižší míra oslunění. Ačkoliv se jedná o rozmanitou skupinu, je možné najít určité čeledi s bohatším zastoupením. K nim patří zejména pryskyřníkovité (*Ranunculaceae*), prvosenkovité (*Primulaceae*) nebo liliovité (*Liliaceae*). Sbírkou hajniček je možné vidět v rozsáhlých lesních expozicích severní části zahrady a ve stále se rozvíjejícím areálu Střed.

V roce 2019 byly doplněny výsadby hajních rostlin v obou zmíněných venkovních areálech. V lese severní části zahrady byl zrekonstruován skleník, kde našly uplatnění některé hajničky z expedičních sběrů v Číně. V areálu Geografických celků byla značně rozšířena expozice Číny, na níž se začalo pracovat v předcházejícím roce a kde je výsadba vytvářena též převážně z expedičních sběrů. Sběrka byla významně obohacena o druhy sebrané na expedici v Appalačském pohoří v USA.



Jasně žluté květy kamzičníku *Doronicum orientale* nádherně rozsvítí jarní les

Important Collections

Shady Plants

Forest plants are an extensive and diverse group of plants without taxonomic classification. Their most important environmental requirement is a lower level of sunlight. Regardless of their diversity, it is possible to find families which are more abundant than others. These are for example the buttercup family (*Ranunculaceae*), the primrose family (*Primulaceae*) or the lily family (*Liliaceae*). The collection of forest plants can be found in our extensive forest expositions in the northern part of the garden and in the Central Grounds, which are still under development.

In 2019, we replenished forest plants in both these outdoor areas. We renovated our greenhouse located in the northern forest and added some forest plants gained during our China expeditions. In the Geographical Units area, we considerably expanded our exposition focused on China. It was created last year and its plants come mainly from expeditions. The forest plants collection has been significantly enriched by species collected during our expedition to the Appalachian Mountains in the USA.



Velmi efektní čemeřice *Helleborus orientalis* 'White Lady Spotted' zvláště vynikne ve velkých skupinách



Luhomílek (*Nemophila maculata*) spolu s dalšími botanickými druhy představuje cennou genofondovou složku sbírky

Významné sbírky

Letničky

Letničky pro pracnost při pěstování postupně mizí z městské zeleně i zahrádek, a snad proto se kolekce v botanické zahradě těší mezi návštěvníky i odborníky stále větší oblibě. Semeny množené letničky a dvouletky každoročně představujeme ve 170 rodech a 500 druzích a odrůdách na záhonu uprostřed Ornametální zahrady. Velký zájem návštěvníků vzbuzují zejména původní botanické druhy, jako je luhomílek (*Nemophila*), mokřadka (*Limnanthes*), nerenka (*Arctotis*), a také jednoleté trávy.

Vegetativně množené letničky, zahradnický označované též jako balkonovky, se skvěle vyjímají v nádobách na atraktivních místech botanické zahrady. Sbírkou představuje zejména 200 primárních i moderních odrůd pelargonií, 50 teplomilných šalvějí a 60 odrůd afrických kopřiv (*Solenostemon*), které zažívají pěstitelský boom.



Pelargonium 'Sarah Donn' je ze skupiny maceškovitých nebo také andělských pelargonií

Important Collections

Annuals

Growing annuals is a labour-intensive task, so they are gradually disappearing from urban greenery and gardens. This is perhaps why our collection of annuals is getting more and more popular amongst both visitors and experts. Every year, we introduce seed-reproduced annuals and biennials from 170 genera and 500 species and varieties on a flower bed in the middle of the Ornamental Garden. Visitors show great interest in indigenous wild species, such as baby blue eyes (*Nemophila*), meadowfoams (*Limnanthes*), African daisies (*Arctotis*) and also in annual grasses.

Vegetatively reproduced annuals, sometimes also called „balcony flowers“, look amazing in containers at attractive places around our botanical garden. Our collection includes mainly 200 primary and modern pelargonium varieties, 50 warmth-loving sages and 60 varieties of African coleus (*Solenostemon*), which are really popular amongst growers.



Módním hitem je tráva *Pennisetum glaucum* 'Jester' s atraktivně zbarvenými listy



Láčkovice australská (*Cephalotus follicularis*) má velmi neobvyklé pasti, k vidění pro návštěvníky bývá obvykle jen o výstavách

Významné sbírky

Masožravé rostliny

Masožravost znamená schopnost rostliny přilákat, polapit a strávit živočišnou kořist. Mezi masožravé rostliny se řadí druhy ze sedmi čeledí ve 14 rodech, celkem zhruba 700 druhů. Vyskytují se po celém světě, zejména na místech, kde je v půdě nedostatek živin, jako jsou typicky vlhké bílé písky, rašeliniště a hodně deštivá místa, kde jsou živiny z půdy vyplavovány.

V BZ je sbírka masožravých rostlin udržována dlouhodobě ve vysoké kvalitě. Pěstujeme zástupce většiny rodů, celkem přes 300 druhů, tedy téměř polovinu druhového bohatství. Významná je zejména

kolekce rodů špirlice (*Sarracenia*), tučnice (*Pinguicula*), bublinatka (*Utricularia*) a nížinných láčkovek (*Nepenthes*).

V roce 2019 bylo doplněno mnoho zajímavých druhů. Z rodu *Heliamphora* jsme vysadili do expozice ve skleníku Fata Morgana druhy *H. purpurascens*, *H. exappendiculata* a *H. sarracenioides*. Z rodu láčkovka jsme doplnili sbírku o mladé rostliny druhů *N. glandulifera*, *N. klosii*, *N. miki*, *N. ramispina*, *N. jamban* a také *N. rajah*, která tvoří jedny z největších pastí. Získali jsme také další druhy genlisejí, bublinatek a některé

rosnatky z okruhu *D. petiolaris* z tropické části severu Austrálie. Hodně výrazně doplněná je také kolekce tučnic, především mexické druhy jsou zastoupené opravdu reprezentativně, z novinek je možné zmínit *Pinguicula acuminata* nebo *P. nivalis* a kubánský druh *P. jackii*.

Important Collections

Carnivorous Plants

Carnivorousness in plants refers to their ability to attract, catch and digest animal prey. Carnivory plants include about 700 species from seven families and 14 genera. They can be found all over the world, especially in places with insufficient amount of nutrients in soil. These are typically wet white sands, peat bogs and places with much rain where nutrients get washed out of the soil.

In the Prague Botanical Garden, the collection of carnivorous plants has long maintained its high quality. We grow representatives of most genera (over

300 species in total, which is almost half of all known species). Very important is our collection of trumpet pitchers (*Sarracenia*), butterworts (*Pinguicula*), bladderworts (*Utricularia*) and lowland tropical pitcher plants (*Nepenthes*).

In 2019, we added many interesting species. In the Fata Morgana Greenhouse, we planted *H. purpurascens*, *H. exappendiculata* and *H. sarracenioides* from the *Heliamphora* genus. From the tropical pitcher plant genus, we added plants from the following species: *N. glandulifera*, *N. klosii*, *N. macrophylla*,

N. jacquelineae, *N. jamban* and also *N. rajah*, which has some of the biggest traps. We also acquired species from the following genera: corkscrew plants (*Genlisea*), bladderworts (*Utricularia*) and some sundews (*Drosera*) from the *D. petiolaris* complex that grow in the tropical part of northern Australia. Furthermore, we added many butterworts (*Pinguicula*), especially Mexican species are represented really numerously. From amongst new plants we can mention *P. acuminata* or *P. nivalis*.



Novokaledonská palma *Chambeyronia macrocarpa* je velmi nápadná v době rozvíjení nového listu. Máme mladou rostlinu, původní již přerostla možnosti skleníku a museli jsme ji pokácet

Významné sbírky

Palmy

Charismatická skupina rostlin vyvolávající v návštěvnicích dojem exotiky. Palmy patří do čeledi arekovité a zahrnují 181 rodů a více než 2600 druhů. Přitom se popisují další nové druhy, a dokonce i rody. Patří sem druhy vzrůstné, mohutné i méně známé drobné podrostové, na které zaměřujeme pozornost. Jejich rozšíření je subtropické až tropické, na některých ostrovech se výrazně rozrůznily do více rodů.

V BZ představují palmy důležitou expoziční skupinu ve skleníku Fata Morgana a jsou součástí mobilní zeleně. Naše kolekce patří v evropském měřítku mezi jednu z nejrozsáhlejších co do počtu pěstovaných rodů, je jich zde 105. Přes 40 druhů námi pěstovaných palm se řadí do dvou nejvyšších kategorií červeného seznamu IUCN.

V roce 2019 jsme zaznamenali opakované kvetení mnoha druhů palm ve skleníku i v zázemí, u dvoudomých druhů *Guihaia grossifibrosa* a *Trachycarpus nanus* čekáme, zda budeme mít obě pohlaví. Některé čínské palmy rodů *Rhapis*, *Trachycarpus* a *Guihaia* jsme přemístili do modernizovaného skleníku Emei Shan v areálu Sever, kde doplňují kapradiny jako nádobové rostliny.

Important Collections

Palms

Palms are an attractive group of plants with an exotic feel. They belong to the *Arecaceae* family and include 181 genera and more than 2600 species. New species and genera are still being described. The family includes not only tall and mighty palms, but also lesser-known small undergrowth species which we focus on. They can be found in the subtropics and tropics. On some islands they significantly diversified into more genera.

In the Prague Botanical Garden, palms are an important part of the Fata Morgana Greenhouse and also of the mobile greenery. With 105 genera, our collection

belongs to the largest in Europe. Over 40 palm species that we grow are classified into the two highest categories by the IUCN Red List.

In 2019, many palm species bloomed repeatedly both in the greenhouse and within other facilities. We are waiting to see if we have both sexes of the dioecious species *Guihaia grossifibrosa* and *Trachycarpus nanus*. We moved some of the Chinese palms from the *Rhapis*, *Trachycarpus* and *Guihaia* genera to the modernized Emei Shan Greenhouse in the North Grounds. Here we grow them as potted plants to complement ferns.



Podrostová novoguinejská palma *Hydriastele pinangoides* v jihopacifické části skleníku Fata Morgana výborně prospívá a opakovaně kvete. Její květenství patří k velmi dekorativním, růžová barva není u palm častá



Samičí rostlina *Chamaedorea ernesti-augusti* ve skleníku Fata Morgana pravidelně kvete. Podrostové palmy rodu *Chamaedorea* jsou do expozice velmi vhodné



Kvetoucí ozdobnice (*Miscanthus sinensis*) patří mezi nejoblíbenější okrasné trávy. Podzimní období pak zdobí i barevná proměna jejich olistění

Významné sbírky

Traviny

Tato skupina do určité míry habituálně podobných rostlin je tvořena zástupci čeledí *Poaceae* (pravé trávy), *Cyperaceae* (šáchorovité rostliny) a *Juncaceae* (sítinovité rostliny). Trávy jsou v botanické zahradě zastoupeny sortimentem botanických préríjních a stepních druhů (*Andropogon*, *Festuca*, *Stipa* aj.) a sortimentem okrasných kultivarů, které jsou součástí většiny expozic (*Miscanthus*, *Panicum*, *Pennisetum* aj.). Atraktivní skupinu představuje rovněž kolekce zimovzdržných bambusů, kterou zde tvoří na 30 druhů. V roce 2019 přibýlo na 30 nových taxonů trav, např. severoamerické *Panicum clandestinum*, *Ammophila breviligulata*, *Muhlenbergia dubia*. Zajímavou novinkou je také *Deschampsia caespitosa* 'Vivipara' a *Bouteloua gracilis* 'Blonde Ambition', která se zatím v Evropě pěstuje velmi zřídka. Šáchorovité rostliny jsou zastoupeny zejména bohatou sbírkou rodu *Carex*. Tu v současnosti tvoří téměř 170 taxonů, kdy je více než polovina získána z lokalizovaných sběrů. Novinkami roku 2019 jsou severoamerické *C. shortiana*, *C. mertensii* a *C. pensylvanica*. Čeleď *Juncaceae* je pak zastoupena rody *Juncus* a *Luzula* a dohromady čítá na 50 botanických i kultivarových taxonů.

Important collections

Grasses

This group of habitually similar plants consists of representatives of the *Poaceae* (true grasses), *Cyperaceae* (sedges) and *Juncaceae* (rush) families. In our botanical garden we have an assortment of wild prairie and steppe species (*Andropogon*, *Festuca*, *Stipa* etc.) and also of ornamental cultivars, which are part of most expositions (*Miscanthus*, *Panicum*, *Pennisetum* etc.). The collection of cold-hardy bamboo (we have about 30 species) is also an attractive group. In 2019, we added about 30 new grass taxa, for example the North American *Panicum clandestinum*, *Ammophila breviligulata* or *Muhlenbergia dubia*. *Deschampsia caespitosa* 'Vivipara' and *Bouteloua gracilis* 'Blonde Ambition' are new and interesting taxa, which are still only rarely grown in Europe. Sedges are represented mainly by the extensive collection of the *Carex* genus. It currently includes nearly 170 taxa and more than a half of them has been acquired by localized plant collecting. In 2019, we added the North American *C. shortiana*, *C. mertensii* and *C. pensylvanica*. The *Juncaceae* family is represented by the *Juncus* and *Luzula* genera and together they include about 50 wild and cultivated taxa.



Carex hachijoensis 'Evergold' je jedním z nejvýrazněji zbarvených kultivarů pěstovaných stálezelených ostřic



Panicum virgatum 'Kurt Blumel' patří svou barevností k nápadným kultivarům prosa prutnatého



Koncem jara zdobí expozici Severoamerické polopouště zářivé žluté a fialové květy kaktusu.

Významné sbírky

Zimovzdorné kaktusy a sukulenty

Sbírka je zaměřená na sukulentní rostliny, které mohou přežít v klimatických podmínkách panujících ve střední Evropě. Z tohoto důvodu je botanicky značně nesourodá. Převládají v ní rostliny z vyšších nadmořských výšek na jihu USA a severu Mexika. Nejvýznamnějšími čeleděmi jsou kaktusovité – *Cactaceae* a chřestovité – *Asparagaceae*. Počet druhů je významně omezen právě možnostmi pěstovat rostliny celoročně bez krytu ve volné půdě. Záměrem je i vyzkoušet introdukci dalších druhů, zde se uplatňují zejména druhy vypěstované ze semen získaných během expedic botanické zahrady do USA.

Vzhledem k tomu, že druhy *Agave eborispina*, *Agave parryi*, *Yucca schidigera* či *Opuntia nicholii* přečkaly bez většího poškození i zimu 2018–19, pokračujeme ve výsadbách dalších druhů.

Cold-Hardy Cacti and Succulents

This collection focuses on succulents that can survive in Central European climate and for this reason it is botanically very heterogeneous. It contains mostly plants from higher altitudes of the south of the USA and the north of Mexico. The most important families are cacti and asparagus (*Cactaceae* and *Asparagaceae*). The number of species is significantly limited by our ability to grow these plants year-round without using a shelter. Our goal is to try and introduce more and more species. We use mainly species grown from seeds obtained during our expeditions to the USA.

Given that the *Agave eborispina*, *Agave parryi*, *Yucca schidigera* or *Opuntia nicholii* species survived the 2018–19 winter without much damage, we continue to plant other species.



Kulovitý kaktus *Echinocereus reichenbachii* roste v přírodě v horách na jihu USA a v severním Mexiku až do nadmořské výšky 1500 metrů. V botanické zahradě dobře přezimuje



Cylindropuntia imbricata z jihozápadu USA a severního Mexika v přírodě dorůstá výšky až 4 metrů. Patří mezi nejodolnější druhy, snese teplotu až –28 °C

Expedice a zahraniční cesty

Kew Royal Botanic Gardens, The Eden Project (VB)

Termín: 1. 4. – 6. 4. 2019

Účastníci:

Klára Lorencová

Eva Novozámská

Jarmila Skružná

Během studijní cesty jsme navštívily dvě velké anglické zahrady s rozdílným konceptem i historií. První byla Královská botanická zahrada Kew v Londýně, druhou moderní environmentální expozice Eden Project v oblasti Cornwall.

V centru našeho zájmu byla přístupnost obou zahrad a jejich vybavenost pro návštěvníky se specifickými potřebami. Inspirativní byly pro nás informační systémy a další možnosti prezentace odborných informací nejširší veřejnosti. Navštívena byla expozice užitečných rostlin.

V Kew Gardens byla navázána spolupráce s předním světovým etnobotanikem Markem Nesbitem, vedoucím výjimečně cenné historické sbírky přírodnin (Economic Botany Collection), s níž bylo možno se podrobněji seznámit. V areálu Eden Project v Cornwallu bylo na programu setkání s Jane Stonehamovou, ředitelkou nadace Sensory Trust, která se podílela na plánování i realizaci této rozsáhlé vzdělávací expozice. I v současnosti se nadace zapojuje do chodu Eden Project a napomáhá se zpřístupněním botanických a ekologických témat široké veřejnosti.

Cesta byla financována z evropského programu Erasmus+.

Dates: 1. 4. – 6. 4. 2019

Participants:

Klára Lorencová

Eva Novozámská

Jarmila Skružná

During this educational trip, we visited two large English gardens with different concepts and history. The first was the Kew Royal Botanic Gardens in London, the second was the modern environmental Eden Project in Cornwall.

We studied the accessibility of both gardens and their facilities from the point of view of visitors with special needs. We drew inspiration from their information systems and the ways they present specialised information to the general public. We also visited expositions of useful plants.

At Kew Gardens, we established cooperation with the world's leading ethnobotanist, Mark Nesbitt, who also manages the exceptionally valuable historical collection of natural items (Economic Botany Collection). We were able to familiarize ourselves with this collection in some detail. At the Eden Project, we met Jane Stoneham, director of the Sensory Trust, who was involved in the planning and implementation of this extensive educational exposition. The Sensory Trust is still involved in running the Eden Project and helps making botanical and ecological topics accessible to the general public.

The trip was funded by the European Erasmus+ programme.



Historická sbírka přírodnin a výrobků z rostlinných materiálů v RBG Kew v Londýně čítá více než 100 000 položek



Expozice mediteránního skleníku v Eden Project je bezbariérová. Přístupnost je zde řešena v mnoha úrovních, od dobré průchodnosti cest až po srozumitelné informační panely s jednoduchými texty a obrázky



Říčka v mližném submontánním lese na severu Ekvádoru



Ekvádor

Termín: 13. 11. – 4. 12. 2019

Účastníci:

Jan Ponert

Romana Rybková

Cesta do Ekvádoru měla několik cílů, prvním z nich byla návštěva horských i nížinných pěstebních školek na orchideje a další tropické rostliny spojená s nákupem vzácných druhů do sbírek botanické zahrady. Důležitým záměrem bylo i studium rostlin na původních stanovištích v přirozeném prostředí, především čeledí *Araceae*, *Bromeliaceae*, *Begoniaceae*, *Ericaceae*, *Gesneriaceae* a *Orchidaceae*. Trasa byla naplánována od nadmořské výšky 400 m v amazonské části Ekvádoru až po vysokohorské páramo nad 4400 metrů.

Cenné poznatky o teplotách a vlhkosti v různých nadmořských výškách velmi pomohou při pěstování orchidejí a dalších vzácných rostlin a při nastavení klimatu ve skleníku Fata Morgana i v zázemí. Množství fotografií zase potěší návštěvníky během tradičních i nových výstav rostlin v botanické zahradě.

Ecuador

Dates: 13. 11. – 4. 12. 2019

Participants:

Jan Ponert

Romana Rybková

Our trip to Ecuador had several goals. The first was to visit mountain and lowland nurseries for orchids and other tropical plants and also to purchase rare species for the collections of our botanical garden. Another important goal was to study plants at their original habitats in natural environment. These were especially the *Araceae*, *Bromeliaceae*, *Begoniaceae*, *Ericaceae*, *Gesneriaceae* and *Orchidaceae* families. Our route was planned from an altitude of 400 m in the Amazonian part of Ecuador up to the alpine páramo in altitude over 4400 meters.

Important insights about temperatures and humidity at different altitudes will help us during cultivation of orchids and other valuable plants. They will also be useful for climate settings in the Fata Morgana Greenhouse and its facilities. We took many photos, which will delight visitors during traditional and new plant exhibitions in our botanical garden.



Kvetoucí bromélie *Guzmania weberbauerii*



Květy rodu *Macleania* v horských lesích opylují kolibříci



Sturač lékařský (*Styrax officinalis*) je keř rostoucí hlavně ve východním Středomoří.
Jeho pryskyřice byla využívána v lékařství i parfumerii

Kypr

Termín: 11. 9. – 18. 9. 2019

Účastníci:

Petr Hanzelka

Alena Nováková

Jarmila Skružná

Cesta v roce 2019 navázala na předchozí úspěšnou sběrovou expedici, uskutečněnou v roce 2018. I v tomto roce se podařilo získat povolení ke sběru semen v přírodních lokalitách. Bylo posbíráno 120 položek a z toho 2/3 tvořily nové druhy, nesbírané v roce 2018. Příkladem je z endemických druhů *Alyssum chondrogynum* z oblasti limassolského lesa a *Acinos troodi* z vrcholků pohoří Troodos. Rostliny významným způsobem obohatí jak nově rekonstruovanou expozici středomediteránní flóry, tak přispějí k rozvoji prioritních sbírek cibulovin a hlíznatých rostlin (*Allium willeianum*, *Allium exaltatum*, *Cyclamen cyprium*, *Colchicum troodi*) a rostlin čeledi *Lamiaceae* (*Mentha longifolia* ssp. *cyprica*, *Sideritis perfoliata*, *Origanum dubium*, *Origanum cordifolium*, *Scutellaria cypria*). Důležitým bodem expedice bylo rovněž pokračování spolupráce s botanickou zahradou na Troodu, zaměřenou na pěstování rostlin domácí flóry.

Cyprus

Dates: 11. 9. – 18. 9. 2019

Participants:

Petr Hanzelka

Alena Nováková

Jarmila Skružná

This 2019 trip was a follow-up to a previous successful expedition carried out in 2018. We again managed to obtain a permit to collect seeds at locations in the wild. 120 items were collected, of which 2/3 were new species not collected in 2018. From endemic species, these were for example: *Alyssum chondrogynum* from the Limassol Forest and *Acinos troodi* from the tops of the Troodos Mountains. The plants will significantly enrich our newly renovated exposition of the Mediterranean flora. They will also contribute to the development of priority collections of bulbous and tuberous plants (*Allium willeianum*, *Allium exaltatum*, *Cyclamen cyprium*, *Colchicum troodi*) and plants from the Lamiaceae family (*Mentha longifolia* ssp. *cyprica*, *Sideritis perfoliata*, *Origanum dubium*, *Origanum cordifolium*, *Scutellaria cypria*). Another important goal of the expedition was to continue our collaboration with the Troodos Botanical Garden focused on growing local flora.



Sběr semen v pohoří Troodos



Pupava nejmenší (*Carlina pygmaea*) nakvétá až na podzim. Je endemickým druhem Kypru



Expozice středomořské flóry v botanické zahradě ve Würzburgu

Trvalkové školky a zahrady Spolkové republiky Německo a Nizozemska

Termín: 20. 7. – 25. 7. 2019

Účastník: Petr Hanzelka

Cílem cesty byla návštěva významných ukázkových a sbírkových trvalkových zahrad a školek v oblasti Brém, Oldenburgu, Würzburgu a také středního a severního Nizozemska. Současně šlo o pokračování v kontaktech navázaných během předchozích cest a na programu bylo též studium sortimentu a nákup trvalkových novinek pro nové výsadby v expozicích Botanické zahrady hl. m. Prahy.

Bylo navštíveno 11 zahrad a školek. Za všechny lze jmenovat např. botanickou zahradu ve Würzburgu s mimořádně zdařilou expozicí severoamerické prémie a sortimentální a experimentální zahradu Hermannshof ve Weinheimu, zaměřenou na různé kombinace trvalkových výsadeb s ohledem na minimalizaci nákladů na údržbu a možnost uplatnění vybraných kompozic ve veřejné i soukromé zeleni. Dále byly navštíveny zahrady v Appelternu, trvalkové školky Hessenhof, Pöppel Stauden a Kleine Plantage, národní sbírka rodu *Helenium* aj.

Perennial Nurseries and Gardens in Germany and the Netherlands

Dates: 20. 7. – 25. 7. 2019

Participant: Petr Hanzelka

The aim of this trip was to visit important perennial gardens and nurseries in the area of Bremen, Oldenburg, Würzburg as well as in central and northern Netherlands. Another goal was to maintain our relationships established during previous trips. Furthermore, we wanted to study the assortments and purchase new perennials for our expositions.

We visited 11 gardens and nurseries, for example the botanical garden in Würzburg with an exceptionally well-made exposition of the North American prairie and also the assortment and experimental garden Hermannshof in Weinheim which focuses on various combinations of perennial plantings, especially with regards to minimising maintenance costs and the use of selected compositions in public and private greenery. We also visited the Gardens of Appeltern, the Perennial Plant Nursery de Hessenhof, Pöppel-Stauden and Kleine Plantage, the national collection of the *Helenium* genus, etc.



Výsadby suchomilných trvalek v experimentální zahradě ve Weinheimu



Výsadby suchomilných trvalek v experimentální zahradě ve Weinheimu



Expozice masožravých a močrádních rostlin v botanické zahradě v Atlantě



USA

Termín: 3. 10. – 27. 10. 2019

Účastníci:

Petr Hanzelka

Iveta Bulánková

Tomáš Vencálek

Sběrová expedice byla zaměřena na východ USA, především na jih Appalačského pohoří, konkrétně na národní lesy ve státech Tennessee a Georgia, odkud byl povolen sběr semen (v oblasti Cherokee National Forest). Během třítydenní cesty bylo posbíráno více než 250 položek semen bylin, keřů i stromů. Napěstované

rostliny budou použity pro rozvoj geografické expozice severoamerické flóry v Botanické zahradě hl. m. Prahy, zejména její lesní části. Významně rovněž obohatí prioritní sbírky botanické zahrady. Z hvězdnicovitých rostlin byly posbírány např. třapatkovka tennesijská (*Echinacea tennesseensis*), třapatka zářivá pravá (*Rudbeckia fulgida* var. *fulgida*), několik vernonií (*Vernonia*), zlatobýlů (*Solidago*) a vytrvalých slunečnic (*Helianthus*). Z hluchavkovitých rostlin pak bylo získáno několik zástupců rodu *Pycnanthemum* a *Cunilla origanoides*, z podrostových bylin např. *Medeola virginiana*, *Smilacina*

racemosa, *Polygonatum biflorum*, *Actaea pachypoda*, *Caulophyllum thalictroides* aj. Z dřevin bylo dovezeno nejvíce zástupců z rodu *Carya*, *Betula*, *Clematis* a *Crataegus*, dále pak druhy *Carpinus caroliniana*, *Oxydendrum arboreum* nebo *Picea rubens* a mnoho dalších.

Během cesty byly rovněž navštíveny botanické zahrady a arboreta ve městech Atlanta, Nashville, Durham a Washington. Byly zde navázány osobní kontakty s tamními kurátory a přislíbena spolupráce na budoucí výměně semen rostlin.

USA Trip

Dates: 3. 10. – 27. 10. 2019

Participants:

Petr Hanzelka

Iveta Bulánková

Tomáš Vencálek

This expedition focused on the eastern part of the USA, especially on the south of the Appalachian Mountains (specifically the National Forests of Tennessee and Georgia), from where we received permission to collect seeds (from the Cherokee National Forest). During the three-week trip, we collected more than 250 herb, shrub

and tree seeds. The plants we grow from them will enrich the expositions of North American Flora in the Prague Botanical Garden (especially its forest parts). They will also significantly enrich our priority collections. From the *Asteraceae* family, we collected e.g. Tennessee coneflower (*Echinacea tennesseensis*), orange coneflower (*Rudbeckia fulgida* var. *fulgida*), several ironweeds (*Vernonia*), goldenrods (*Solidago*) and perennial sunflowers (*Helianthus*). From the *Lamiaceae* family, we collected several representatives of the *Pycnanthemum* and *Cunilla origanoides* genera. From undergrowth herbs, we

collected e.g. *Medeola virginiana*, *Smilacina racemosa*, *Polygonatum biflorum*, *Actaea pachypoda*, *Caulophyllum thalictroides* etc. From woody plants, we acquired many representatives of the *Carya*, *Betula*, *Clematis* and *Crataegus* genera. We also collected the *Carpinus caroliniana*, *Oxydendrum arboreum* or *Picea rubens* species and many others.

During the trip, we also visited botanical gardens and arboreta in Atlanta, Nashville, Durham and Washington. We exchanged contacts with the curators and were promised cooperation on seed exchange.

Projekt Cervia Citta Giardino

Reprezentace Prahy v projektu Cervia Citta Giardino – Maggio in fiore v Itálii

11. 5. – 17. 5. 2019

Jan Hruška
Petr Mihalik
Alena Nováková

Botanická zahrada hl. m. Prahy v roce 2019 již počtrnácté zastupovala hlavní město na přehlídce zahradnických expozic v projektu Cervia Citta Giardino – Maggio in fiore v severní Itálii. Tento ročník byl věnován uctění celoživotního díla pana Riccarda Todoliho, který v roce 1972 přišel s nápadem sezt zahradníky z evropských měst a nechat je promlouvat o jejich lásce k rostlinám prostřednictvím květinových výsadeb.

Autor návrhu expozice, zahradní architekt Jiří Martinek ze Zahradnické fakulty MENDELU v Lednici, se nechal inspirovat neutuchající životní energií rostlin. Kompozice proto pracuje s makroskulpturami plodů stromů, které jsou umístěny na květinových piedestalech. Převládající červená a oranžová barva květin symbolizuje vášně a zapálení zahradníků pro pěstování rostlin.



Makroskulptury plodů jsou doplněny inverzními kresbami dřevin, jejichž autorem je kurátor BZ Tomáš Vencálek

Publikační činnost

Publikační činnost

Iveta Bulánková: Kaly – okrasné rostliny zahrad i bytů. *Zahradnictví 5/2019: str. 18–21.*

Iveta Bulánková: Čína – Hebei, vnitřní Mongolsko a Peking. *Zahradnictví 6/2019: str. 8–11.*

Tomáš Figura, Edita Tylová, Jan Šoch, Marc-André Selosse, Jan Ponert: In vitro axenic germination and cultivation of mixotrophic Pyroloideae (Ericaceae) and their post-germination ontogenetic development. *Annals of Botany 123: str. 625–639, 2019.*

Tomáš Figura, Martin Weiser, Jan Ponert: Orchid seed sensitivity to nitrate reflects habitat preferences and soil nitrate content. *Plant Biology 22: str. 21–29, 2019.*

Petr Hanzelka: Amsonia a Rhazya. *Zahradnictví 1/2019: str. 22–23, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Méně známé šalvěje pro suchá stanoviště. *Zahradnictví 2/2019: str. 46–48, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Delospermy – tučnolisté skalničky. *Zahradnictví 2/2019: str. 50–51, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Bobovité trvalky pro sušší stanoviště. *Zahradnictví 3/2019: str. 24–26, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Chrpy a včelníky. *Zahradnictví 4/2019: str. 52–53, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Cisty a sápy. *Zahradnictví 5/2019: str. 22–23, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Kakosty a pumpavy pro sušší půdy. *Zahradnictví 6/2019: str. 40–41, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Hvězdnicovité trvalky. *Zahradnictví 7/2019: str. 24–25, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Hluchavkovité rostliny. *Zahradnictví 8/2019: str. 26–27, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Dva suchomilné polokeře. *Zahradnictví 9/2019: str. 23, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Rod *Teucrium* a *Pycnanthemum*. *Zahradnictví 10/2019: str. 26–27, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Rody *Scutellaria* a *Zauschneria*. *Zahradnictví 11/2019: str. 34–35, nakl. ProfiPress.*

Petr Hanzelka: Suchomilní zástupci rodů *Ziziphora*, *Aquilegia* a *Ipomoea*. *Zahradnictví 12/2019: nakl. ProfiPress.*

Jan Ponert, Zuzana Chumová, Terezie Mandáková, Pavel Trávníček: A new species of *Acianthera* (Pleurothallidinae, Orchidaceae) from Brazil. *Phytotaxa 402: 029–037, 2019.*

Jan Ponert: *Dactylorhiza* Nevski – prstnatec (vstavač). In: Zdeněk Kaplan et al. (Eds.) *Klíč ke květeně České republiky. 2. vydání. Academia, 2019: str. 183–187.*

Jarmila Skružná: Vyobrazení mandragory lékařské (*Mandragora officinarum*) na náhrobku A. J. Westonie v mezioborových souvislostech. *Epigraphica & Sepulcralia 8, Praha 2019, pp. 225–236.*

Jarmila Skružná: Tajemství schované za zdí. *Týden Historie, Praha.*

Otakar Šída, Andrey Kuznetsov, Svetlana Kuznetsova, Vlastik Rybka, Romana Rybková, Hong Truong Luu, Maxim Nuraliev & Jana Leong-Škorníčková (2019): *Meistera caudata* and *Meistera sudae* (Zingiberaceae: Alpinieae), two new ginger species from Bidoup-Núi Bà National Park, southern Vietnam. *Phytotaxa 419 (2): str. 221–231.*

Pavel Trávníček, Martin Čertner, Jan Ponert, Zuzana Chumová, Jana Jersáková, Jan Suda: Diversity in genome size and GC content shows adaptive potential in orchids and is closely linked to partial endoreplication, plant life-history traits and climatic conditions. *New Phytologist 224: str. 1642–1656, 2019.*

Tomáš Vencálek: Čtverák Danielův – zajímavá okrasná dřevina. *Zahradnictví 5/2019, str. 26–27, 2019.*

Tomáš Vencálek: Hlohyně šarlatová. *Zahrádkář 1/2019: str. 20–21.*

Tomáš Vencálek: Svídy. *Zahrádkář 3/2019: str. 10–12.*

Tomáš Vencálek: Magnolie nebo šácholan? *Zahrádkář 4/2019: str. 14–17.*

Tomáš Vencálek: Šeříky. *Zahrádkář 5/2019: str. 14–16.*

Tomáš Vencálek: Dřevité liány pro malé i velké zahrady. *Zahrádkář 5/2019: str. 18–20.*

Tomáš Vencálek: Dřevité liány pro velké zahradní plochy. *Zahrádkář 7/2019: str. 14–16.*

Tomáš Vencálek: Lagerstrémie – pukol, *Zahrádkář 9/2019: str. 12–14.*

Tomáš Vencálek: Brsleny, podzimní krása plodů i listů. *Zahrádkář 11/2019: str. 10–11.*

Tomáš Vencálek: Množení ibišku syrského. *Zahrádkář 11/2019: str. 10.*

Truong Ba Vuong, Truong Quang Tam, Jan Ponert, Jaap J. Vermeulen: *Bulbophyllum thydoii*, eine neue Art aus dem Naturschutzgebiet Hon Ba Nat in Vietnam. *Bulbophyllum thydoii*, a new species from Hon Ba Nature Reserve in Vietnam. *Die Orchidee 5(06), 2019/E-Paper.*

www.botanicka.cz

PRAHA
PRAHA
PRAHA



Slavnostní křest knihy 365 Vinice sv. Kláry

Publikační činnost

Květy Faty – Kvetoucí rostliny skleníku Fata Morgana

Autorky: Romana Rybková, Eva Smržová, Klára Lorencová

Skleník Fata Morgana vytváří iluzi tropické přírody, za kterou byste museli urazit tisíce kilometrů. Během chvíle se projdete suchým lesem, deštným pralesem i horami tropického klimatického pásu, spatříte podvodní svět afrických, asijských i jihoamerických sladkých vod nebo podivuhodné květy zvláštních tvarů. V nové publikaci, kterou společně napsaly kurátorky tropických rostlin, najdete

60 nápadně kvetoucích druhů z našeho skleníku. Autorky vybraly ty rostliny, které pěstujeme již dlouhodobě, daří se jim a každoročně kvetou. V knize se dozvíte, odkud tyto rostliny pocházejí, kolik mají příbuzných druhů, jestli se dají snadno pěstovat a spoustu dalších zajímavostí. Seřazeny jsou tak, jak je návštěvníci ve skleníku míjejí, od suché části přes tropickou až po horskou.

365 Vinice sv. Kláry

Autoři: Vladimíra Egertová, Martin Beránek

Kniha o vinici sv. Kláry nás provede po jedné z nejstarších pražských vinic, kterou v současné době spravuje Botanická zahrada hl. m. Prahy. Budeme mít nevšední možnost zhlédnout na netradičních fotografiích jedinečný příběh révy vinné. Její rašení, intenzivní růst, kvetení a sklizeň. Hru barev, světla a stínů a jejich proměny v čase. Provede nás celým rokem a umožní nám nahlédnout pod ruce vinohradníků a vinařů a seznámí nás s taji jejich práce, která je každoročně potřeba, abychom si vychutnali z hroznů vinné révy skvělé víno.



Kmotrou knihy Květy Faty se stala herečka Anna Geislerová

Další odborná činnost

Florius

Databáze Florius je společný projekt Unie botanických zahrad ČR a Botanické zahrady hl. m. Prahy. Slouží k evidenci pěstovaných rostlin a ke zveřejnění jejich údajů na webovém rozhraní. Program vznikl koncem roku 2005 v Botanické zahradě hl. m. Prahy, během roku 2007 se do programu zapojily další botanické zahrady. Postupně je doplňován o další funkce, které zpřijemňují uživatelské prostředí.

Databáze díky rozsáhlým slovníkům umožňuje standardizaci zápisů, vyhledávání synonym, správu a výběr dat. V roce 2019 byl slovník rozšířen o zápis **688** nových druhů. Slovníkové údaje (např. autor popisu, taxonomie) byly navíc doplněny u **62** druhů.

V roce 2019 bylo evidováno v Botanické zahradě hl. m. Prahy **30 593** položek pěstovaných rostlin, z toho bylo zapsáno **932** nových položek.

Index seminum

Botanické zahrady si mezi sebou pravidelně vyměňují semena i rostliny. Začátkem roku 2020 botanická zahrada, tak jako každý rok, vydá Index seminum se semeny sesbíranými během roku 2019. Sběru semen se zúčastnili všichni kurátoři, sběr zajišťuje zahradnické oddělení. V době uzávěrky výroční zprávy počet nabízených semen ještě nebyl přesně znám, předběžně to bude **450** položek.

Index 2018 jsme vydali 14. 2. 2019. Zaslali jsme ho elektronicky **385** zahradám. Obsahoval **467** položek semen. Během roku nám přišly objednávky ze **103** botanických zahrad, a to celkem na **1224** položek semen.

V roce 2019 jsme poprvé v nabídkovém katalogu použili pro charakteristiku původu nabízených rostlin kód IPEN. Hlásíme se tím k dodržování mezinárodních dohod, především Dohody o biologické rozmanitosti (CBD) a Nagojského protokolu.



Aster dumosus 'Judith' je oblíbený a často pěstovaný kultivar hvězdnice křovité



Trichomy na listu vodní kapradiny rodu *Salvinia*

Stereomikroskop

Do botanické zahrady byl pořízen nový špičkový stereomikroskop ZEISS SteREO Discovery.V12, což je přístroj umožňující prostorové pozorování drobných objektů. Pro práci botanika je nezbytný například při určování druhů, které se liší mikroskopickými znaky. Mnohé druhy rostlin mají i samotné květy o velikosti jen několika málo milimetrů a jejich stavbu nelze bez dobré zvětšovací techniky prozkoumat.



Orchidej *Andinia nummularia* kvete poměrně drobnými květy



Semeno orchideje *Gennaria diphylla*



Trichomy na listech vodní rostliny *Pistia stratiotes* odpuzují vodu, která díky tomu vytváří kulaté kapky

UR/OPTERIS
CRISTATA

4/0/18 N.

DRYOPTERIS
CRISTATA

4/9/18

N

Laboratoř

V laboratoři se zabýváme množením vzácných a choulostivých rostlin, především orchidejí a kapradin. Hlavní metodou je rozmnožování *in vitro*, kdy se mladé rostliny a jejich části pěstují na sterilních živných médiích. Celkem bylo v roce 2019 převedeno z laboratoře do skleníku přes 200 kusů vzácných kapradin a přes 1100 kusů orchidejí k dalšímu pěstování.

Celkem je v laboratoři rozpracováno přes 200 druhů orchidejí a přes 100 druhů kapradin. Významným rodem orchidejí je rod *Paphiopedilum* zahrnutý v příloze 1 mezinárodní úmluvy CITES. Jedná se o 35 druhů tohoto rodu, z nichž je řazeno v celosvětovém červeném seznamu 13 druhů jako ohrožených a 10 druhů jako kriticky ohrožených.



Množení rostlin metodou *in vitro*

Odborná knihovna

Knihovna Botanické zahrady hl. m. Prahy shromažďuje především specializovanou literaturu týkající se rostlin pěstovaných v botanické zahradě. Odbornou literaturu shromažďuje od roku 1969 a dnes má ve svém fondu přes 6000 položek. Knihovna postupně zdokonaluje evidenci knih v programu Verbis, do kterého mohou prostřednictvím internetového rozhraní Portaro nahlížet všichni zaměstnanci zahrady. Knihovna je určena především jim. Externím čtenářům se literatura půjčuje pouze prezenčně.

Záchránné centrum CITES

Botanická zahrada je registrována u Ministerstva životního prostředí jako záchránné centrum pro zadržené exempláře rostlin chráněných mezinárodní úmluvou CITES. V roce 2019 prošly péčí záchránného centra celkem 203 živé exempláře. Jednalo se především o různé sukulenty a orchideje.

Botanická zahrada je také registrována jako vědecká instituce CITES. To ji opravňuje vyměňovat vzorky rostlin chráněných mezinárodní úmluvou CITES s ostatními registrovanými vědeckými institucemi bez vyřizování klasického dovozního a vývozního povolení. Přináší to výrazné zjednodušení a zrychlení celého procesu.



Nový vonný panel ve skleníku Fata Morgana slouží k očichání našeho originálního parfému a jeho základních složek. Je dobře přístupný i návštěvníkům se specifickými potřebami

Oddělení etnobotaniky a prezentace botaniky

V roce 2019 jsme se soustředili na koordinaci zadání a realizaci panelů informačního systému (velké expoziční celky, druhové informace k rostlinám). Rozvíjeli jsme projekt Vonná stezka a realizovali expoziční plochy: originálně pojaté výsadby amerického pole s trelážemi, nový záhon s jednoletými i vytrvalými druhy medonosných rostlin v expozici Medonosné rostliny a včely. V rámci mezinárodní projektové spolupráce jsme úspěšně završili tříleté období včetně realizace všech výstupů a odevzdání závěrečné zprávy. S metodiky jsme rovněž spolupracovali na úpravě textů i organizaci seminářů pro pedagogy: Svět přírody – Medonosné rostliny a včely a Středověké klášterní zahrady jako průsečík vzdělávacích oborů ve 20. století. Naši práci jsme prezentovali mj. v rámci veletrhu Schola Pragensis a konference INSPO o technologiích pro osoby se specifickými potřebami.

Dále jsme spolupracovali s Laboratoří archeobotaniky a paleoekologie a Centrem polární ekologie Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a spolupodíleli jsme se na archeobotanickém výzkumu klášterní lokality Plasy a Milevsko. Pokračovali jsme také v aktivitách směřujících k zpřístupnění unikátního herbáře ze 16. století. Spolupracovali jsme na organizaci letního příměstského tábora zaměřeného na dokumentární filmovou tvorbu. V návaznosti na to jsme se podíleli na odborném hodnocení filmů Pražského filmového kufru (festivalu dětského filmu, sekce Zeleným objektivem).

Jsme členy:

SEB (Society for Economic Botany), mezinárodní společnosti sdružující zájemce o studium užitkových rostlin.

Hands On! International Association of Children's Museums – mezinárodní asociace sdružující 20 zemí světa s cílem spojit nejlepší světové odborníky v oblasti muzejnictví. Zabývá se muzejní pedagogikou a tématem přístupnosti sbírek nejširší veřejnosti.



Z devatera svatojánských bylin se pletly věnce a voničky nebo se jimi vystýlala svatojánská postýlka

Vonná stezka

Projekt Vonná stezka, který vznikl ve spolupráci s Mgr. Petrou Hlavatou, postupně propojuje areál celé botanické zahrady prostřednictvím několika stanovišť, na nichž se návštěvníci blíže seznamují s aromatickými rostlinami. Hravou a zážitkovou formou získávají nové informace o rostlinách a jejich vůních. Ke dvěma již realizovaným zastavením přibýlo letos třetí: Svatojánské byliny.

V červnu byla slavnostně otevřena nová expozice magických rostlin s důrazem na devatero bylin spjatých se svatojánským kultem. Dva záhony jsou věnovány domácím druhům rostlin, které se v období letního slunovratu tradičně užívaly k léčení, věštění a čarování. Součástí expozice je kovová socha od Vojtěcha Jiráka symbolizující sluneční kotouč s devíti jamkami pro devatero bylin. V jejím středu je umístěn rošt pro pálení vonných vykuřovadel.

Zastavení ve Fatě Morganě oživuje nový interaktivní vonný panel navržený a realizovaný Ondřejem Maškem, jehož prostřednictvím si lze očichat parfém Fata Morgana No. 1 i několik jeho základních složek.



Cíchlidy klínoskvrnné začínají tvořit páry (*Uaru amphiacanthoides*)

Akvaristika a jezírko ve skleníku Fata Morgana

V roce 2019 jsme obohatili expozici ryb ve skleníku Fata Morgana o dospělý pár trnuch skvrnitých, které mohou kvůli své dravosti sdílet prostor pouze s velkými druhy ryb, a tak je mohou návštěvníci zahlédnout v nádrži pod vodopádem. V americké části velkého tropického jezírka každý rok doplňujeme osádku vzácných přírodních skalár a terčovců, které se nám daří odchovávat. Dále bylo třeba doplnit počty vystavených nožovek běločelých, teter červenoskvřinných a malých cichlidek, jejichž populaci jsme obohatili i o několik dalších druhů, například perleťovky vysokočelé, cichlidy klínoskvřinné nebo cichlidky vysokoploutvé a Baenshovy, které nově sdílejí dno nádrže se sumci druhu *Planiloricaria cryptodon*. Za velký

úspěch lze považovat odchov akarek *Nannacara adoketa* a jejich následné vypuštění do této části jezírka. V jeho druhé polovině jsme doplnili stavy hrotočelců ohnivých, okouníčků sklovitých, čichavců perleťových, ostnovců – nejen u nás odchovaných ostnovců příčnopruhých, ale i výměnou získaných vzácných ostnovců listových. Nově jsme do této části jezírka vypustili skvrnivce žluté, razbory průsvitné, nenápadné čichavce zakrslé a neobvyklé bojovnice smaragdové a bojovnice nebojovné. I v roce 2019 se v našich akváriích dařilo odchovávat velice vzácné a zajímavé sladkovodní jehly – na rozdíl od loňského roku se jednalo nově i o ohrožené jehly bangladéšské, což je světový unikát.



Samice skaláry z Rio Nanay pozoruje čerstvě vykulený plůdek (*Pterophyllum scalare*)



Mláďata terčovců se vyživují kožním sekretem rodiče (*Symphysodon aequifasciatus*)



Samice cichlidky *Nannacara adoketa* hlídá snůšku jiker



Javor Buergerův (*Acer Buergerianum*)

Japonská zahrada a sbírka bonsají

Nejvýznamnější událostí v Japonské zahradě byla výstava bonsají, kterou zahájil pan Kaoru Shimazaki, velvyslanec Japonského císařství. Výstava měla název „Bonsaje napříč střední Evropou“ a podařilo se shromáždit exponáty z Německa, Maďarska, Slovenska a samozřejmě i od tuzemských pěstitelů. Nemalé zastoupení měly na výstavě i bonsaje naší botanické zahrady. Naše stromky byly připravovány již od zimních měsíců, naprostá většina byla přesazena do nových misek, které na míru každé rostlině vyrobil keramický ateliér Klika–Kuřátková. Všechny rostliny byly při přesazení převedeny z běžných substrátů na inertní, namíchané ze směsi lávy, pemzy, zeolitu a granulátu Seramis. Výstava

trvala od poloviny května do začátku června a o víkendech ji zpestřoval bohatý doprovodný program. Po jejím skončení navázala stálá výstava stromků botanické zahrady, situovaná též v Japonské zahradě.

Během léta se uskutečnil bezpečnostní řez původních starých stromů v Japonské zahradě za pomoci stromolezců a v závěru roku byl osazen svah na jižní straně několika kultivary nižších bambusů rodu *Fargesia*.

Bonsaje botanické zahrady byly v roce 2019 přihlášeny i na mezinárodní výstavy, kde jsme dosáhli výrazných úspěchů. V dubnu to byla výstava bonsají s mezinárodní účastí

při jarní části Flory Olomouc. Kaskáda *Eleagnus pungens* získala nominaci na strom roku.

Další výstavou, kde naše stromy zaznamenaly nemalé úspěchy, bylo Bonsai Triennale, pořádané v roce 2019 v Polsku, v arboretu Wojsławice. Tato výstava je pohyblivá, účastní se jí vždy vystavovatelé z České republiky, Německa a Polska a koná se střídavě na území těchto států. Oceněna byla opět kaskáda *Eleagnus pungens*, která získala nominaci na strom roku trienále, a buk *Fagus sylvatica* na kameni získal Cenu návštěvníků.





Kostřava pískomilná (*Festuca psammophila*) výrazně ustupuje a ve středním Polabí zbývá pár posledních lokalit. Tuto krásnou sivou travu v zahradě množíme z posledních remízků v okolí Kostelní Lhoty

Genofond

Obecně nastal velký posun v práci s genofondem ohrožených rostlinných druhů ČR v rámci celé Unie botanických zahrad ČR, jednotlivé zahrady se domlouvají na sdílení rostlinného materiálu či naopak rozdělení zodpovědnosti pro jednotlivé populace ohrožených druhů do různých zahrad. Pokročili jsme také v získávání výjimek pro sběr rostlinného materiálu, naše zahrada celkem získala v roce 2019 výjimky pro 16 kriticky a silně ohrožených druhů a další dvě desítky jsou ve fázi příprav či probíhajícího správního řízení.

Začínáme projekt zaměřený na ohrožené druhy rostlin v Praze, jako první krok byl ve spolupráci s pražskými botaniky vytvořen seznam nejvíce ohrožených druhů, u nichž je reálná šance na úspěšnou záchranu, a od roku 2020 začneme se sběrem semen a pěstováním rostlin.

Nadále sledujeme jedinou lokalitu starčku oranžového (*Tephrosia auranthica*) u Peruce, v roce 2019 bohužel žádná rostlina nekvetla, a došlo dokonce i k mírnému snížení počtu rostlin v lokalitě. Je to téměř jistě projev sucha v tomto roce. Kultivace druhu se však daří, více rostlin kvetlo a máme sklizené větší množství nažek z jednotlivých rostlin, takže udržování druhu *ex situ* probíhá v pořádku a máme i dost materiálu, pokud by bylo nutné přistoupit k posilování populace.

Z opravdu vzácných a ohrožených druhů udržujeme kolekce například matizny bahenní (*Angelica palustris*), popelivky sibiřské (*Ligularia sibirica*), mečíku bahenního (*Gladiolus palustris*), zvonovce liliolistého (*Adenophora liliifolia*), hvozdíku písečného českého (*Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus*).



Jitrocel písečný (*Plantago arenaria*) ustupuje podobně jako další druhy písčin. Tento jednoletý druh se naštěstí velmi snadno pěstuje a bohatě se přesévá v naší expozici písčiny



Ožanka čpavá (*Teucrium scordium*) je mizející druh mírně zasolených mokřadů. V roce 2019 jsme získali povolení k jeho sběru u Koštic v Poohří i na dlouhodobé pěstování v naší zahradě



Osazování skleníkové expozice v areálu Sever nazvané Emei Shan

Nové expozice

V roce 2019 jsme pracovali na několika expozicích, které již nyní může návštěvník v zahradě obdivovat.

Nově bylo osázeno suťoviště (plocha pokrytá kamennou drtí) v těsné blízkosti restaurace Botanická na talíři. Dominantními rostlinami se zde stali různí zástupci rozchodníků (*Sedum*), kterých bylo vysázeno na 40 druhů. Dále jsou zde k vidění také rostliny ze sušších oblastí střední Asie (např. *Scutellaria przewalskii*, *Dracocephalum origanoides*, *D. nodulosum* aj.), Středomoří (*Salvia valentina*, *Erodium chrysanthum*, *Alyssum cypricum* aj.). Výhodou této plochy jsou minimální nároky na závlahu (po dobrém zakořenění rostlin).

Na jaře roku 2019 byly dokončeny poslední expozice ve Světě sukulentů v areálu Sever. První část představuje flóru Makaronésie s důrazem na Kanárské ostrovy. Druhá část je věnována rostlinstvu horského masivu Itremo ve středním Madagaskaru. Oblasti byly vybrány tak, aby rostlinám vyhovovaly klimatické podmínky ve skleníku. V expozicích jsme vysadili cca 60 druhů sukulentů, xerofytních dřevin, cibulovin a trvalek v mnoha exemplářích. Jedná se většinou o rostliny se známým původem. Po několikaměsíčních zkušenostech a zatěžkávacích teplotách v létě můžeme soudit, že se vybraným druhům daří. Expozice budeme postupně doplňovat.



Nová expozice Svět sukulentů

Zcela nově byla osazena skleníková expozice v areálu Sever. Nazvali jsme ji Emei Shan podle významné hory v Sečuánu, z jejíhož okolí některé naše sběry pocházejí. Celkově skleníček představuje stínomilné, tedy lesní rostliny zejména z oblasti jihu Číny a severu Vietnamu, které snesou nízké teploty, ale nikoli venkovní mrazy. Základ expozice tvoří kombinace různých kapradin a podrostových bylin včetně orchidejí. Některé větší kapradiny jsou ve skleníčku vystaveny také v nádobách a spolu s nimi i čínské palmy.



Nová expozice Svět sukulentů

Program Erasmus+ KA2 Strategická partnerství v oblasti vzdělávání dospělých se zásadními výstupy

Botanical Garden: COME IN! VSTUPTÉ! KOM IN! WEJDŹ! GYERE BE!

Koordinátorka projektu:

Jarmila Skružná

Klíčoví pracovníci projektového týmu:

Amálie Balaščíková, Tomáš Kebert,
Klára Lorencová, Eva Novozámská,
Lenka Prokopová, Jarmila Skružná,
Iva Vilhumová

Celkový počet pracovníků BZ zapojených do projektu v roce 2019: 20

Délka trvání projektu:

1. 9. 2016 – 31. 8. 2019

Číslo grantové smlouvy:

2016-1-CZ01-KA204-024004

Botanická zahrada hl. m. Prahy se dlouhodobě věnuje tématu zpřístupnění expozic nejen široké veřejnosti, ale i návštěvníkům se specifickými potřebami. V roce 2019 úspěšně zakončila mezinárodní projekt finančně podpořený z evropského programu Erasmus+ částkou 255 602 eur.

Během tří let vznikla díky tomuto programu putovní výstava pro všechny smysly a tištěná metodika s online verzí ve čtyřech jazykových mutacích. Zároveň letos proběhla úspěšná mezinárodní konference, kterou slavnostně

zahájil Paul Smith, generální sekretář organizace Botanic Gardens Conservation International. Projekt byl realizován ve spolupráci se švédskou botanickou zahradou v Göteborgu a s polskou botanickou zahradou při Univerzitě Adama Mickiewicze v Poznani. Poslední partnerskou organizací byla Maďarská asociace botanických zahrad a arboret, která zastupuje zhruba 45 institucí.

V rámci tříleté mezinárodní spolupráce se zrodila putovní výstava pro všechny smysly se symbolickým tématem symbiózy. Výstavu mohli návštěvníci zhlédnout na podzim roku 2018 v Praze, o rok později proběhla v polské Poznani. V následujících letech zavítá do Švédska a Maďarska.

Příprava výstav pro všechny smysly je i jedním z témat nové metodiky nazvané **Botanická zahrada: Vstupte! Návštěvníci se specifickými potřebami v botanických zahradách**. Publikace je určena především zájemcům z řad edukátorů působících v botanických zahradách, centrech ekologické výchovy a obdobných institucích. Vyšla v angličtině a přeložena byla také do polštiny, švédštiny, maďarštiny i do českého jazyka. Na webu věnovaném projektu i na stránkách zahrady je dostupná její online verze ke stažení. Na vyžádání je možné ji získat též v tištěné podobě.

Zaměstnanci botanické zahrady se významnou měrou podíleli rovněž na realizaci **mezinárodní konference** společně s kolegy v polské Poznani v červnu 2019. Konference nazvaná **Botanická zahrada: Zelený svět pro všechny! Vzdělávací aktivity pro návštěvníky se specifickými potřebami** přilákala více než 100 návštěvníků ze 64 institucí a 22 zemí včetně mimoevropských.

V srpnu 2019 jsme v zahradě přivítali zástupce Evropské komise, Ministerstva školství a tělovýchovy ČR a Domu zahraniční spolupráce. Během monitorovací návštěvy byl projekt velmi kladně hodnocen. Výsledky projektu jsme dále prezentovali na řadě setkání na národní i mezinárodní úrovni včetně mezinárodní vzdělávací platformy EPALE.

<https://garden-comein.com/>

Za obsah sdělení odpovídá výlučně autor. Sdělení nereprezentuje názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jeho obsahem. Spolufinancováno z programu Evropské unie Erasmus+.







The Erasmus+ KA2 Program „Strategic Partnerships in the Field of Adult Education with Essential Outputs”

Botanical Garden: COME IN! VSTUPE! KOM IN! WEJDŹ! GYERE BE!

Project coordinator: Jarmila Skružná

Key members of the project team:

Amálie Balaščíková, Tomáš Kebert, Klára Lorencová, Eva Novozámská, Lenka Prokopová, Jarmila Skružná, Iva Vilhumová

The total number of workers from the Prague Botanical Garden involved in the project in 2019: 20

Duration of the project:

1. 9. 2016–31. 8. 2019

Grant agreement number:

2016-1-CZ01-KA204-024004

The Prague Botanical Garden has long been dedicated to making its expositions accessible not only to the general public, but also to visitors with special needs. In 2019, we successfully completed an international project funded by the Erasmus+ program and supported by 255,602 EUR.

Within the span of three years, a travelling exhibition for all senses has been created together with a printed methodology and its online version in four languages. At the same time, there has been a successful international

conference this year, which was ceremonially opened by Paul Smith, Secretary-General of Botanic Gardens Conservation International. The project was implemented in cooperation with the **Gothenburg Botanical Garden (Sweden)**, **Adam Mickiewicz University Botanical Garden in Poznań (Poland)** and also with the **Association of Botanical Gardens and Arboretums (Hungary)**, which represents about 45 institutions.

After three years of international cooperation, a **traveling exhibition for all senses** was born with the symbolic theme of symbiosis. It was opened to visitors in autumn 2018 in Prague, a year later it was held in Poznań, Poland. In the upcoming years, it will visit Sweden and Hungary.

Preparing exhibitions for all senses is also one of the topics of the new **methodology** called **Botanical Garden: Come in! Visitors with special needs in botanical gardens**. The methodology is intended primarily for educators working in botanical gardens, environmental education centres and similar institutions. It was published in English and translated into Polish, Swedish, Hungarian and Czech. There is an online version available for download on the project website and on the website of our botanical garden. It is also available on request in printed form.

Our staff played an important role in implementing the **international conference** in Poznań co-organised by our Polish colleagues in June 2019. The conference was called **Botanical Garden: Green World for Everyone!** Educational activities for visitors with special needs. It attracted more than 100 visitors from 64 institutions and 22 countries (including non-European ones).

In August 2019, we welcomed the representatives of the European Commission, the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic and also of the Centre for International Cooperation (Dům zahraniční spolupráce). The project was evaluated very positively during this visit. We presented the results of the project at a number of national and international meetings, including the EPAL international educational platform.

<https://garden-comein.com/>

Responsibility for content of this article lies entirely with the author. The article does not reflect the opinions of the European Commission and the European Commission may not be held responsible for the use which may be made of the information contained therein. Co-financed by the European Union's Erasmus+ programme.





Grant Odboru životního prostředí Magistrátu hl. m. Prahy – Obnova přestálé části vinice sv. Kláry

Z důvodu velmi výrazného snížení vitality keřů, které měly 65 let, bylo přistoupeno k obměně těchto ploch čítajících cca 1800 m². Jednotlivé plochy byly po sklizni vinné révy ručně zbaveny podpůrných ocelových tyčí, které vykazovaly pokročilé známky koroze a v budoucnu by již nebyly schopny plnit funkci podpory révy vinné. Dále byly dané plochy ručně, za pomoci krumpáčů, zbaveny vegetačního krytu, v našem případě ho tvořily přestálé keře révy. Následným krokem bylo na jedné z parcel, kde se nachází příkrý svah, nové,

ruční zterasování terénu a potom zatlučení nových podpůrných tyčí z betonářské oceli o délce 230 cm. Po dohodě s příslušnými pracovníky magistrátu, kteří mají na starosti daný grant, bylo rozhodnuto o zahuštění sponu v řádcích ze 130 cm na 90 cm, tím byl navýšen počet podpůrných tyčí na 1800 kusů a stejný byl i počet sazenic. K tomu bylo přistoupeno s cílem výrazněji ovlivnit terroir v následujících letech po výsadbě, kdy by mělo být dosaženo více extraktivních látek v hroznech a větší minerality vín. Réva

bude totiž v důsledku konkurenčního tlaku jednotlivých rostlin kořenit hlouběji a tím bude i mnohem odolnější vůči suchu, které v posledních letech panuje v letním období. V současné době je plocha, kde došlo k novému terasování, již oseta jetelotravní směsí, která má ve větší míře zabránit případné půdní erozi. Obě plochy byly též osazeny sazenicemi révy vinné, naštěpovanými na podnožích lépe odolávajících suchu.

Grant from the City of Prague Environmental Department (Odbor životního prostředí Magistrátu hl. m. Prahy) – Restoration of an Old Part of St. Claire's Vineyard

Due to significantly decreased vitality of shrubs (which were 65 years old), we decided to carry out a restoration of areas of about 1800 m². After harvest, we manually removed the supporting steel poles. They showed signs of extensive corrosion and would no longer be able to support the grapevines. We also removed the old grapevine shrubs with the help of pickaxes. The next step was to manually create terraces on one of the plots, because it had a steep slope. Afterwards, we hammered new support poles into

the ground (reinforcing steel, 230 cm long). We agreed with the city council staff responsible for the grant that we will shorten the spacing between plants in rows from 130 cm to 90 cm. Thus, the number of supporting poles and plants was increased to 1800. Our intention was to influence the terroir more intensely in the following years. We would like to increase the amount of extractive substances in grapes and also the minerality of our wines. Due to competitive pressure between individual plants, grapevines will have

deeper roots and be much more resistant to drought, which has been prevalent in recent summers. Currently, the plot with new terraces have been sown with clover-grass mixture, which should be a great help in preventing soil erosion. Both areas were subsequently planted with young grapevines, which are grafted on rootstocks more resistant to drought.

Úvodní slovo

Co se týče staveb, byl rok 2019 velice bohatý. Kromě vlastních realizací jsme pokračovali i v projektových přípravách strategických objektů.

Zásadní proměnou v tomto roce prošla vinice sv. Kláry. Na jaře došlo k rekonstrukci severní části ohradní zdi, vedoucí za kaplí. V úseku mezi kaplí a vstupní bránou byla zeď ve stavu pokročilé destrukce a bylo nutné ji zbourat a nově vyzdít. Na tuto rekonstrukci navázalo vybudování důležité spojovací cesty mezi vinicí a Ornametální zahradou. Tím došlo k dokončení průchodnosti celého areálu. Poslední strategickou stavbou v této části zahrady byl vstupní objekt s pokladnami a toaletami v jižním cípu vinice.

Další stavbou bylo dobudování hlavní návštěvnické cesty vedoucí přes celý areál. Poslední zbývající část vede přes expozici Geografických celků. Cesta je z žulové dlažby okrové barvy, která se ideálně hodí do přírody. Dále jsme na jaře dokončili oplocení podél expozice Medonosných rostlin a včel. Díky dořešení vlastnictví pozemků jsme mohli oplotit tuto jádrovou část zahrady.

Neopomenutelnou kapitolou je i rozvoj expozic, ať už se jedná o rekonstruované, či nové. Díky novým technologiím zprostředkovávají návštěvníkům nevšední prožitek. Na jaře byl postaven expoziční skleník věnovaný popínavým rostlinám, kapradinám a orchidejím, který se nachází

v severní části zahrady. Ve skleníku Fata Morgana prošla proměnou chladná část, kde vznikly nové epifytní kmeny, umělý skalní masiv a nový mostek. Na podzim pak byly v tropické části vybudovány dva nové epifytní kmeny, které jsou funkční oporou pro vzácné rostliny, ale zároveň působí přirozeně a autenticky splynuly s vegetací prezentovaného pásma.

Kromě toho jsme pokračovali i v projektových přípravách strategických staveb, zejména areálu Sever, Jih a degustačního prostoru na vinici. Samozřejmě jsme nezapomněli na vznik nových expozic, a to expozice věnované vodnímu světu, kde se bude nacházet pueblo, a expozice věnované středomořské flóře.

Díky těmto plánům nás čeká v následujících letech mnoho práce, která však botanickou zahradu vyzdvihne na úroveň velkých světových zahrad a návštěvníci se k nám budou rádi vracet.

*Ing. Václav Jůzko, DiS.
vedoucí stavebního oddělení botanické
zahrady*



Vizualizace severního návštěvnického centra



Páteční cesta v expozici Geografických celků

Realizované stavby

Epifytní kmeny v chladné a tropické části skleníku Fata Morgana

Důvodem pro tyto stavby byl stav již dožilých konstrukcí pro epifytní rostliny a potřeba celkové obnovy scenerie v chladné části skleníku Fata Morgana. Pro zachování jednoty přírodní scenerie ve skleníku byli k realizaci osloveni umělci malíři Kryštof Krejča a Roman Hudziec. V chladné části skleníku Fata Morgana řešili dva kusy epifytních kmenů, umělý skalní masiv kryjící vzduchotechniku a vylepšení vstupu do technologického zázemí. Součástí stavby byla i nová vestavěná vitrína pro vzácné epifyty, oprava přechodového mostku a s tím spojená úprava vodoteče. Realizace v chladné části proběhla v lednu 2019. Epifytní kmeny v tropické části byly realizovány v říjnu 2019.

Změna povrchu páteřní komunikace v expozici Geografických celků

V roce 2019 pokračovaly práce na dokončení jednotného povrchu na hlavní trase vedoucí napříč zahradou od severního vstupu až po vinici sv. Kláry. Cesta je z okrové žulové dlažby v řádkové skladbě a její součástí je odvodnění a uložení inženýrských sítí. Ke konci roku 2018 jsme zahájili práce na poslední chybějící části páteřní komunikace vedoucí přes lesní expozice Geografických celků. Tato stavba probíhala během zimy a jara a byla ukončena v květnu 2019.

Propojení vinice a Ornametální zahrady

Během léta bylo realizováno důležité komunikační a bezbariérové spojení mezi vinicí a Ornametální zahradou. Stavba zahrnovala probourání nové brány ve viniční zdi a založení nové cesty. Součástí bylo i osvětlení a propojení inženýrských sítí. Komunikace má povrch v žulové kostce okrové barvy jako ve zbytku zahrady.



Umělý skalní masiv v chladné části skleníku Fata Morgana



Expoziční skleník Emei Shan pro kapradiny a orchideje

Realizované stavby

Rekonstrukce viniční zdi

Vinice je oddělena od zbývajících expozičních ploch botanické zahrady ohradní viniční zdí. Stav zdi přilehlé k Ornametální zahradě nebyl dobrý, a proto bylo nutné přistoupit k její rekonstrukci. Během prací došlo k přezdění výrazně poškozených částí, k odvodnění terénu v těsné blízkosti základů a drobným opravám méně narušených částí. Rekonstrukce se týkala i vlastního zakrytí koruny zdi a konečně úpravy povrchů. Po rekonstrukci viniční zeď znovu plní svoji funkci nejen praktickou, ale i dominantní a estetickou.

Oplocení podél expozice Medonosných rostlin a včel

Vzhledem k přítomnosti vzácných rostlin a dalších exponátů v zahradě je nutné pokračovat v dostavbě celkového oplocení zahrady. Oplocení v úseku u expozice Medonosných rostlin a včel navázalo na již realizované části. Základem je betonová podezdívka, do které jsou vetknuty ocelové sloupky. Výplň oplocení tvoří rámy s pletivem. Součástí jsou i vstupní vrata. Veškeré prvky oplocení jsou zároveň zinkovány, čímž je zaručena dlouhá životnost použitého materiálu.

Demolice objektu SB1

Budova bývalého ředitelství z dob založení BZ, která v posledních letech sloužila jako zázemí pro zahradníky, dosáhla havarijního stavu. V rámci plánované stavby areál Jih došlo v roce 2019 k demolici stávajících objektů a byly připraveny přeložky inženýrských sítí.

Expozice popínavých rostlin, kapradin a orchidejí

Přibližně před 10 lety vznikla v expozici hajních květin soustava opěrných konstrukcí pro popínavé rostliny a skleník pro choulostivé druhy bylin. Nosné dřevěné konstrukce částečně podlehly působení času a váze rostlin. Skleník, původně zamýšlený jako pěstební, nikoliv expoziční, bylo nutné přebudovat tak, aby byl zpřístupněn návštěvníkům. Železobetonová konstrukce skleníku je pohledově zvýrazněna cihelnou předstěnou s nikami, ve kterých budou umístěny mechy a kapradiny. Uvnitř skleníku se pak nachází kolekce kapradin a orchidejí mírného pásma. Stavba skleníku proběhla během jara a byla dokončena v květnu.



Rekonstruovaná viniční zeď



Oplocení podél expozice Medonosných rostlin a včel



Vizualizace nového vstupu, pohled z vinicní cesty

Realizované stavby

Vstup z ulice Trojská, Na Kovárně

Pohodlnější vstup návštěvníků v jižní části zahrady řeší projekt z ateliéru architekta Lábusa. Ten umístil hlavní vstup k důležitému dopravnímu uzlu křižovatky mezi zdi vinice sv. Kláry a trojského zámku. Budova zasazená pod úroveň terénu obsahuje pokladny a sociální zázemí. Umístěním celého objektu pod zem dosahujeme minimálního narušení krajinného rázu vinice. V srpnu byla zahájena vlastní realizace, která potrvá do února 2020.



Vizualizace nového vstupu, pohled z vinice



Průběh realizace



Vizualizace nového vstupu, pohled z ulice Trojská



Vizualizace expozičního skleníku

Projekty

Severní návštěvnické centrum

Botanická zahrada již delší dobu řeší přesun hlavního vstupu z dopravně přetížené Troje do lépe dostupných Bohnic. V roce 2017 proběhla architektonická soutěž, ze které byl vybrán návrh od ateliéru Zdeňka Fránka. Nový návštěvnický pavilon zahrnuje kromě pokladen i restauraci, prodejnu, přednáškový sál, knihovnu, subtropické skleníky, ředitelství a mnoho další vybavenosti. Na základě stanoviska odboru životního prostředí nám bylo nařízeno vypracovat dokumentaci řešící vliv stavby na životní prostředí, tzv. EIA. V tomto roce proběhlo zhotovení posudků a vlastní zahájení legislativního procesu EIA. Následovat bude vypracování dokumentace k územnímu řízení.



Vizualizace atria



Celková vizualizace severního návštěvnického centra



Vizualizace expozičního skleníku



Celková vizualizace areálu Jih

Projekty

Areál Jih

Projekt řeší návštěvnické centrum, občerstvení, konferenční sál a potřebné zázemí pro zahradnický provoz v jižních expozicích. V roce 2019 jsme dosáhli územního rozhodnutí, kompletně vypracovali dokumentaci pro stavební povolení a zahájili inženýrskou činnost v podobě obstarání stavebního povolení této stavby.



Pohled na nový areál z Ornametální zahrady



Demolice objektu bývalého ředitelství z roku 1969



Pohled na výstavní sál

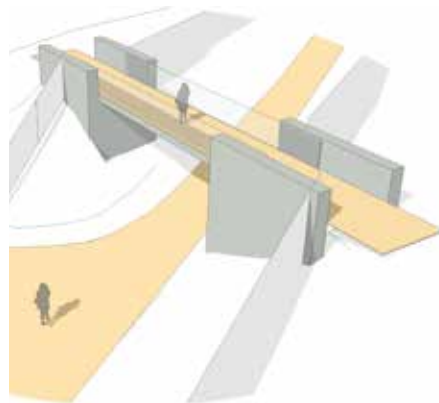


Vizualizace přemostění

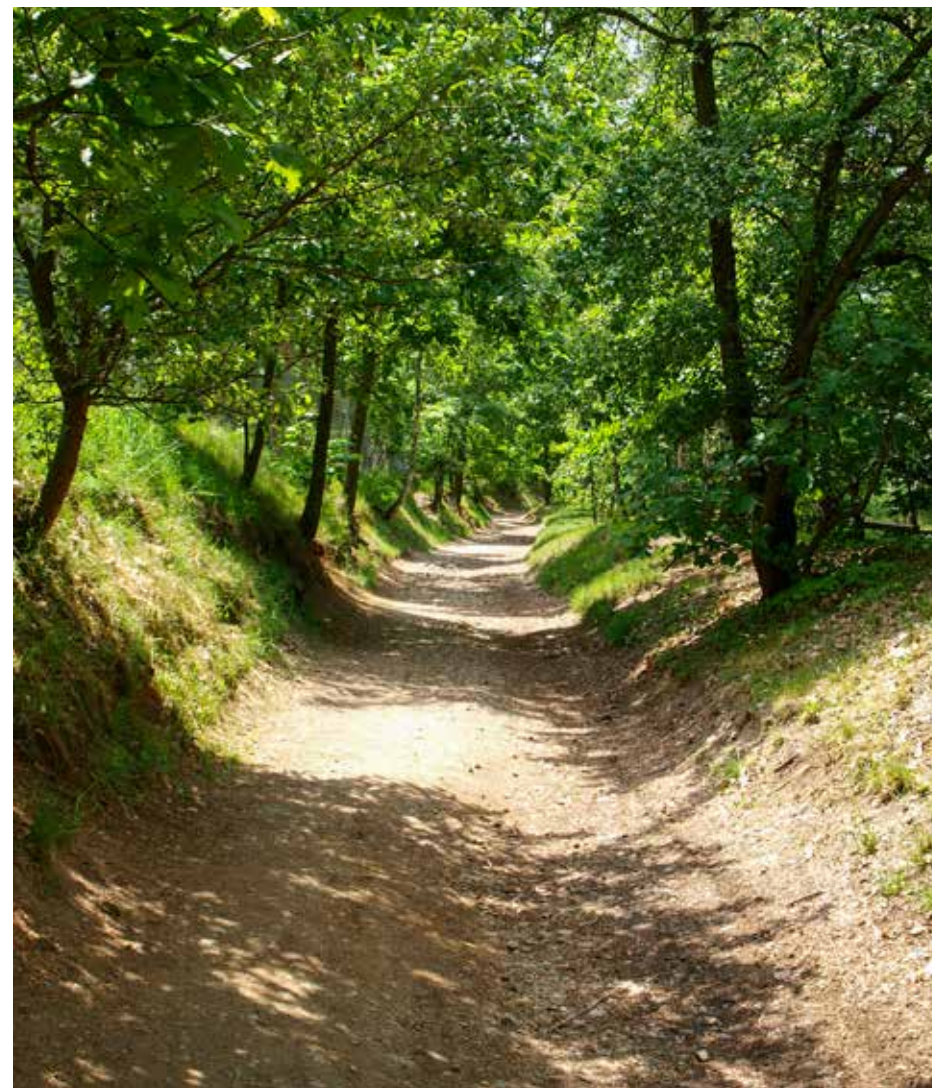
Projekty

Přemostění úvozu

Oplocený areál botanické zahrady je v současné době rozdělen na dvě části: hlavní expoziční areál a areál Západ se skleníkem Fata Morgana, mezi kterými prochází veřejně přístupná úvozová cesta spojující Troju se Sídlištěm Bohnice. Tato veřejná komunikace brání kontinuálnímu pohybu návštěvníků uvnitř areálu botanické zahrady. V současné době musí návštěvník opustit areál botanické zahrady, aby do něj mohl znova vstoupit oklikou na jiném místě. Pěší propojení těchto dvou částí je uvažováno pomocí přemostění nad stávající úvozovou cestou. Vybudováním mostu se výrazně zvýší komfort návštěvníků. V roce 2019 jsme vypracovali dokumentaci k územnímu řízení a stavebnímu povolení.



Terénní modulace přemostění



Historická úvozová cesta



Vizualizace degustačního prostoru a stávajícího viničního domku

Projekty

Degustační prostor na vinici sv. Kláry

Stále rostoucí kvalita vín z vinice sv. Kláry vyvolává zvýšenou touhu poznávat tyto produkty osobně, zážitkově. Pro uspokojení návštěvníků zejména při větších akcích již nedostačuje stávající vinotéka a sociální vybavení. Projekt z ateliéru architekta Lábuse řeší umístění degustačních prostor a toalet za viničním domkem. Celý objekt bude částečně skryt pod zem a jeho hlavní pohledová část bude situována v prostoru stávající terasy. Objekt bude přímo propojen s viničním domkem spojovacími průchody. V roce 2019 jsme vypracovali dokumentaci k územnímu řízení a stavebnímu povolení.



Vizualizace degustačního prostoru



Degustační místnost





Celková vizualizace expozice Geografických celků Severní Ameriky

Projekty

Expozice Vodní svět a Pueblo v geografických celcích Severní Ameriky

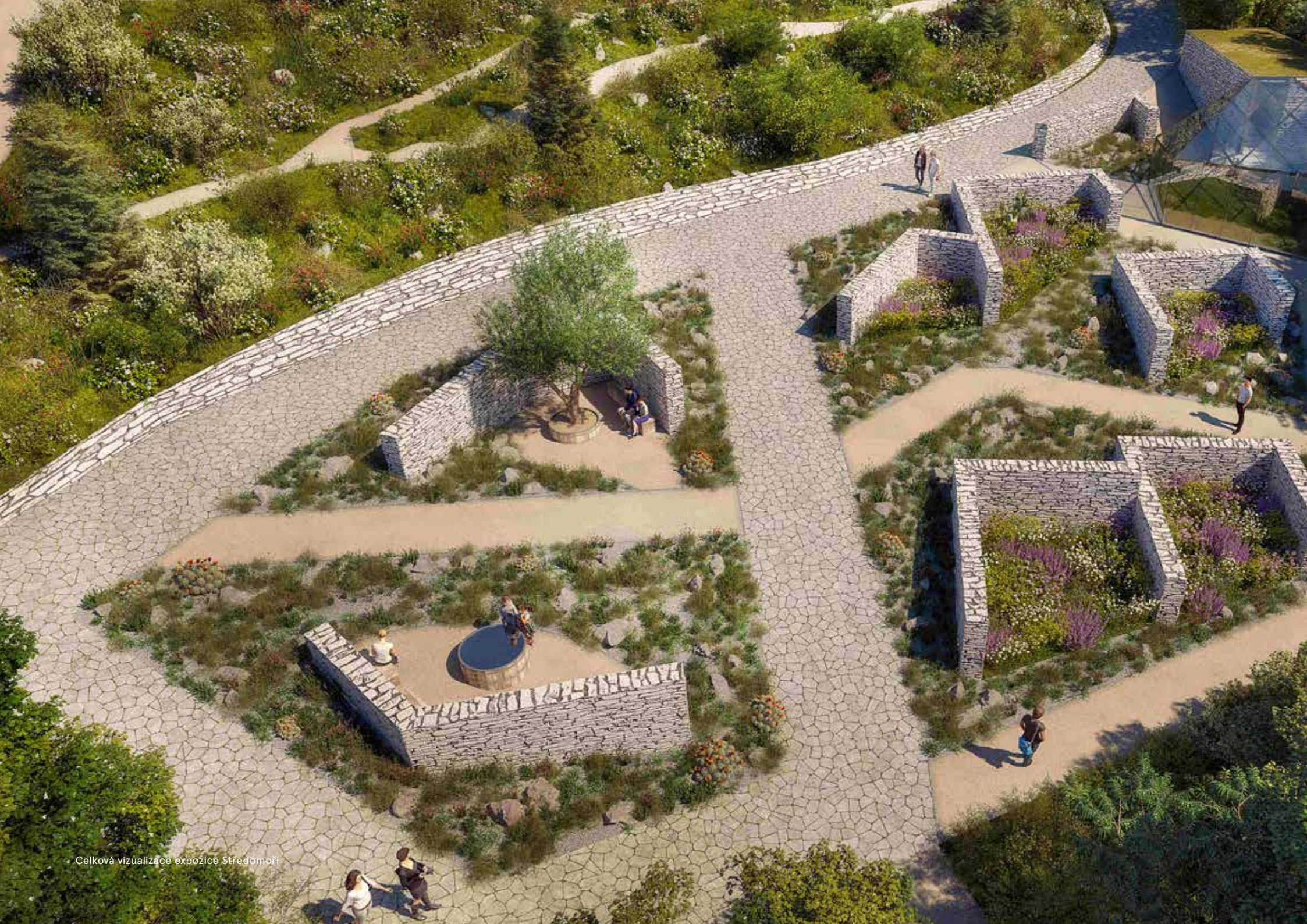
V současné době jsou v expozici areálu Sever dvě vodní plochy – rašeliniště a volná vodní hladina. Pro ucelené představení zvodněného biotopu chybí slánisko, prameniště, vodní tok, jezero. Tyto vodní prvky budou součástí geografických celků Severní Ameriky v podobě hluboce zařízlého kaňonu v současné přirozené erozní rýze v expozici prairie. Chybět by neměl ani vodopád, za kterým by vedla návštěvnická trasa. Na hraně kaňonu by měl vzniknout návštěvnický objekt ve formě historického indiánského puebla. Objekt by měl obsahovat sociální zázemí pro návštěvníky a plochy určené k doprovodným výstavám a společenským akcím. Jedná se o členitou stavbu situovanou do tří nadzemních podlaží s terasovitými střechami. Z podzemního podlaží pak vede podzemní štola k podzemnímu sukulentnímu skleníku. Celou expozici završuje iridárium, ve kterém bude prezentována rozsáhlá kolekce kosatců a denivek. V roce 2019 jsme vypracovali dokumentaci pro územní řízení a zahájili inženýrskou činnost.



Vizualizace puebla a kaňonu



Vizualizace iridária



Celková vizualizace expozice Středomoří



Projekty

Expozice Středomoří

Návrh celé expozice se snaží reprezentativním způsobem dosáhnout souladu mezi pěstitelskými požadavky pro prezentovanou květenu Středomoří a architektonickou kompozicí, která by měla v návštěvníkovi zanechat dojem středomořské oblasti. Kamenné kóje jsou výtvarnou zkratkou rozpadající se horské vesnice, kterou si bere příroda zpět pod svou ochranu. Expozici uzavírá objekt zazimovacího skleníku pro letněné rostliny spojený s provozním a technickým zázemím. Prostor skleníku by měl být přes léto využíván k možným edukačním účelům spojeným s trvalou expozicí Středomoří. V roce 2019 jsme dokončili dokumentaci k územnímu řízení a začali projednávat s dotčenými orgány.



Vizualizace expozice s vodním prvkem



Vizualizace s expozičním skleníkem

Marketing a public relations

6

Shrnutí sezony z hlediska marketingu a PR

Rok 2019 se nesl ve znamení 50. výročí vzniku Botanické zahrady hl. m. Prahy. V duchu narozeninových oslav probíhaly pořádané tiskové konference i putovní fotografická výstava, vyšla kniha Příběh trojské botanické zahrady, byl vytvořen kalendář Botanická zahrada 1969–2019 a limitovaná edice narozeninového vína Natalis. Toto téma bylo podkladem pro množství vydaných článků i rozhlasových a televizních reportáží.

V roce 2019 prošlo botanickou zahradou 376 287 návštěvníků. To představuje navýšení o 4995 návštěvníků proti roku 2018, jedná se tedy stejně jako v předcházejícím roce opět o historicky nejvyšší návštěvnost v průběhu existence botanické zahrady.

Podíl na zvýšení návštěvnosti má mimo jiné růst v oblasti PR a spolupráce s médii. K monitorování mediálních výstupů využíváme služeb společnosti Monitora Media. Bylo vydáno 39 tiskových zpráv a uspořádáno 7 tiskových konferencí, vždy s velmi vysokou účastí ze strany novinářů. V rámci placeného monitoringu bylo v roce 2019 zaznamenáno 2688 mediálních výstupů. V porovnání s rokem 2018 došlo k nárůstu o 373 výstupů. Mimo tento monitoring jsme zaznamenali výstupy v českých rádiích (například City, Bonton, Country, Český rozhlas, Evropa 2, Frekvence 1) a televizních stanicích (mimo jiné Prima, Nova, TV Praha, ČT, Barrandov) a v dalších médiích, s nimiž

zahrada spolupracuje (Zahrádkář, Xantypa, Burda, Floristika, Smart Wings, Revue 50+, Víno a vinařství Čech a Moravy, Svatební Expo magazín, Pražský přehled kulturních pořadů aj.). Díky pozitivnímu přístupu a kvalitním podkladům, které botanická zahrada médiím poskytuje, zájem novinářů o ni roste.

Co se týká akcí a výstav, nesl se rok 2019 v duchu krásy rostlinného těla. K nejvýznamnějším akcím patřila výstava orchidejí, která tentokrát vznikla ve spolupráci s přední českou floristkou Klárou Franc Vavříkovou. Na ni navázala oblíbená výstava tropických motýlů s názvem Motýlí cestovatelé. Významnou akcí byla rovněž květnová výstava bonsajů, umístěná tradičně v rozkvetlé Japonské zahradě. Výstava byla slavnostně zahájena za přítomnosti Jeho Excelence japonského velvyslance. Letní program byl obohacen nejen o výstavu Kaktusy a sukulenty, ale také o interaktivní výstavu Zahrada všemi smysly. Hojnou návštěvnost jsme zaznamenali rovněž na dvou letních food festivalech, které se konaly pod názvy Krása a chuť rostlinného těla a Pivní festival, aneb Chmel je také pěkná květina. V září byla realizována výstava masožravých rostlin s názvem Smrtonosné pasti, opět ve spolupráci s Klárou Franc Vavříkovou. Nechybělo ani tradiční vinobraní, tentokrát s rekordní návštěvností 13 500 návštěvníků, tedy o cca 6000 lidí více než v roce předchozím. Podzim patřil oblíbené výstavě dýní s dýňovými hrátkami

a oslavou Halloweenu. Výstavu dýní aranžovali floristé ze Střední odborné školy Jarov. Sezónu završila interaktivní výstava Intimní život rostlin, umístěná v prostorách skleníku Fata Morgana. Nově byly všechny tištěné výstupy výstav v podobě panelů a bannerů obohaceny o shrnutí v anglickém jazyce. Také v průběhu roku 2019 botanická zahrada ke své propagaci využila spolupráci se známými tvářemi, které se staly patrony a patronkami jednotlivých výstav.



Vizuál reklamní kampaně k výstavě Intimní život rostlin



Křest knihy Příběh trojské botanické zahrady



Tato spolupráce napomáhá utváření pozitivního obrazu zahrady u veřejnosti.

Na lednové tiskové konferenci zahrada představila program jubilejní 50. sezony a plány týkající se staveb a rozvoje, dále nově vydané knihy Květy Faty a Záhonové trvalky botanické zahrady hl. m. Prahy a současně též nástěnný kalendář Botanická zahrada 1969–2019. Kmotrami uvedených publikací se staly krásné dámy: zpěvačka Marta Jandová, herečky Anna Geislerová a Markéta Hruběšová a tanečnice Jovanka Vojtková. V květnu se konala druhá tisková konference, kde v rámci narozeninových oslav zahrada pokřtila kolekci vín ročníku 2018 včetně limitované edice vína nazvaného Natalis a nové knihy Vinice sv. Kláry 365. Kmotry se stali herci a herečky, milovníci dobrého vína, Lucie Benešová, Jitka Schneiderová, Matěj Ruppert, Alice Bendová a Miroslav Táborský. Slavnostně pokřtěna byla i kniha Příběh trojské botanické zahrady a jejími kmotry se stali náměstek primátora hl. m. Prahy Petr Hlubuček, dirigent Libor Pešek, slavný český anglista Martin Hilský, olympijská medailistka, biatlonistka Gabriela Koukalová, houslový virtuos Pavel Šporcl, herečka Chantal Poullain, vodní slalomářka Štěpánka Hilgertová a herci Michal Klásek a Martin Barták z Divadla Spejbla a Hurvínka i s legendárními loutkami.

V roce 2019 proběhlo celkem 880 prohlídek a programů s průvodcem. Zahrada se prezentovala rovněž v rámci výstavy Holiday World, Schola Pragensis a na Svatebním veletrhu, zapojila se také do projektu Pražské vinice.

Jednotný vizuální styl zahrady se promítl i do rozvoje merchandisingu, což je patrné na tiskových materiálech, podobě city light aj., ale také na rozšířené nabídce propagačních předmětů. V zahradě byly instalovány dva infostánky, které v průběhu sezony zabezpečují prodej propagačních předmětů. Nejvýznamnějším počinem v této souvislosti je zářijové spuštění nového webu, který svou strukturou a vzhledem odpovídá současným standardům. Z hlediska rozvoje návštěvnické vybavenosti byl v gesci útvaru marketingu a PR realizován navigační systém uvnitř zahrady, který je rovněž v angličtině a usnadňuje návštěvníkům orientaci v jednotlivých částech areálu. V říjnu 2020 byla představena Strategie prezentace značky Botanická zahrada Praha. Na ni navazuje akční plán zlepšování a marketingový plán pro rok 2020.

V doplňkové činnosti spadající do kompetence útvaru marketingu a PR zaznamenala zahrada za rok 2019 výrazné navýšení v porovnání s rokem předchozím. Jednak díky nárůstu počtu pronájmů, jednak v oblasti tržeb vinotéky. V dlouhodobém srovnání nejvyšší byly také tržby ve Vinotéce sv. Kláry, celkem 5 947 182 Kč, což představuje nárůst o 440 306 Kč oproti roku 2018.

Celkově oddělení marketingu a PR zaznamenalo růst a posun v mnoha oblastech ve srovnání s lety předešlými. Obdobně jako v roce 2018 nastalo zlepšení ve všech výkonových ukazatelích. Navzdory náhlému skokovému navýšení cen za pronájem reklamních ploch z důvodů změny pronajímatele se podařilo zajistit plánované reklamní plochy pro rok 2019

s minimálním cenovým nárůstem. Rovněž byla posílena online reklama a narostla i aktivita botanické zahrady na sociálních sítích. Členové týmu útvaru marketingu a PR rozvíjeli své kompetence v rámci školení, vzdělávacích kurzů i zahraničního výjezdu.

Publikační činnost

Příběh trojské botanické zahrady

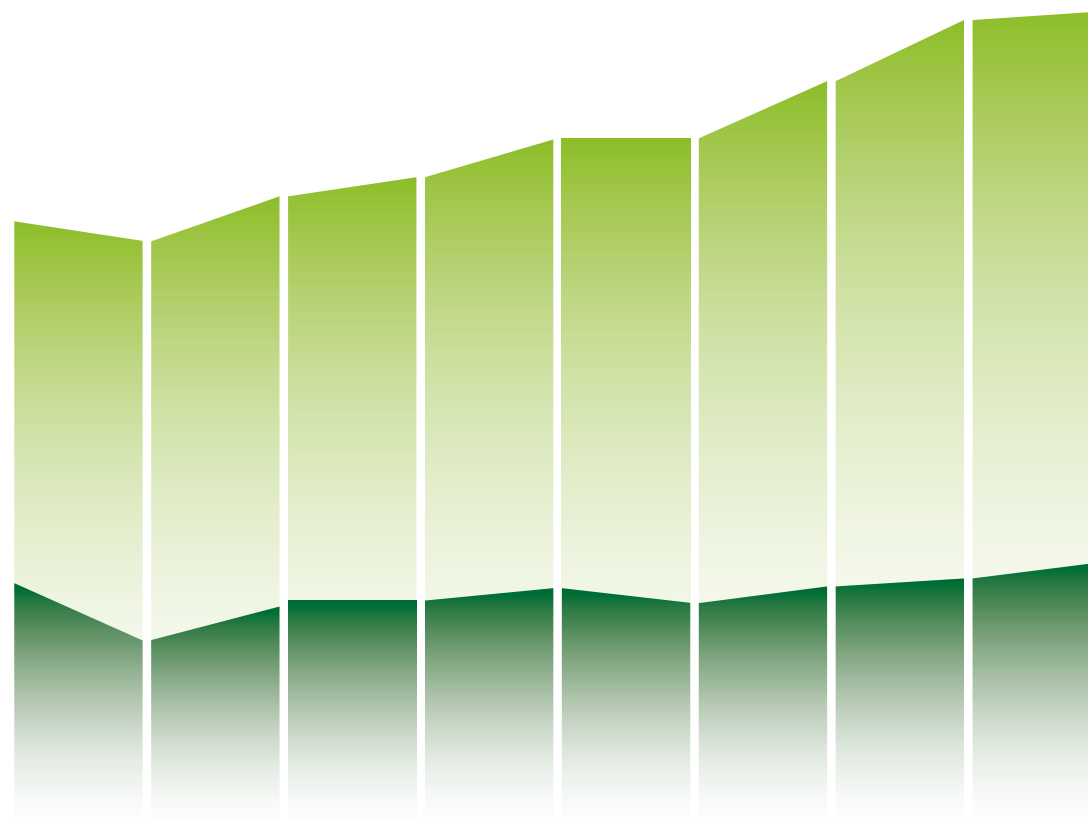
Autor: Václav Jůzko

Tato kniha vznikla k 50. výročí založení trojské botanické zahrady. Je jakýmsi malým ohlédnutím za tím, jak plynul čas v Trojské kotlině a co se díky úsilí zaměstnanců zahrady podařilo vybudovat. Vychází z archivních záznamů, novinových výstřižků a na jejím vzniku se podílela také řada současných a bývalých zaměstnanců. Texty editovala Klára Hrdá a autorem grafického zpracování je Pavel Florian.



Návštěvnost

Návštěvnost Botanické zahrady hl. m. Prahy



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CELKEM	271 370	292 530	301 200	317 830	318 805	344 713	371 292	376 287
Venkovní expozice	179 847	185 787	191 741	202 752	210 371	228 858	251 820	249 493
Fata Morgana	91 388	106 743	109 459	115 078	108 434	115 855	119 472	126 794

Akce pro veřejnost

Akce pro veřejnost – dlouhodobé výstavy

Ptáci naší zahrady

24. 1. – 17. 2.

V pořadí 12. výstava s ornitologickou tematikou byla instalována do venkovní expozice areálu Jih, kde byli představeni nejběžnější ptačí obyvatelé různorodých biotopů. Opět nechyběla prezentace ptačích budek, která upozornila na možné chyby v jejich konstrukci a umístění a na nevhodné typy těchto příbytků. Seznámila malé i velké návštěvníky s problematikou zimního přikrmování ptáků i s nejčastějšími uživateli krmítek. V zázemí bistra probíhaly v dopoledních hodinách workshopy pro objednané mateřské školky a školy. Součástí výstavy byla přednáška ornitologa Jaroslava Škopka nazvaná Zimní ptačí hosté.

Orchideje

8. 3. – 31. 3.

Již 13. výstava orchidejí byla inspirována krásou rostlinného těla. Svoji tvarovou rozmanitost, eleganci a rafinovanost květů představila návštěvníkům řada druhů z tropických oblastí a podpořila je kreativně ztvárněná aranžmá z dílny přední české floristky Kláry Franc Vavříkové. Tato floristka je držitelkou titulu mistr České republiky ve floristice 2014, mistr Slovenské republiky ve floristice 2016 a 2017. V současné době je místopředsedkyní Svazu květinářů a floristů České republiky. V jejím podání byly jako propojovací prvek výstavy zvoleny barevné kruhy, symboly nekonečna i koloběhu života,

štěstí a naděje, přátelství a věrnosti. Spolu s barevnými květy orchidejí pak tvořily pestrobarevný koktejl vjemů.

Pro návštěvníky byla připravena tematická přednáška Jana Ponerta, ukázky působivých aranžování floristy Zdeňky Kupilíka, komentované prohlídky a doprovodný prodej orchidejí a pokojových rostlin s poradenskou službou Radoslava Kacerovského. Patronkami výstavy se staly Ivana Chýlková, Jitka Zelenková, Hana Křížková a Jitka Asterová. Na výstavu přišlo 23 001 návštěvníků.



Patronkami výstavy orchidejí se staly Jitka Asterová, Ivana Chýlková a Hana Křížková



Akce pro veřejnost – dlouhodobé výstavy

Motýlí cestovatelé

11. 4. – 26. 5.

Návštěvníci 17. výstavy motýlů dostali odpověď na otázky, který motýlí druh uletí za život nejvíc kilometrů či který se téměř nehne z místa, dále kam motýli cestují a proč. Informační panely s nesčetnými fotografiemi poskytovaly i další informace o druzích motýlů, kteří přilétají na vegetační sezonu do České republiky. Malí i velcí obdivovatelé mohli opět sledovat tajemný proces proměny více než 5000 kulek 50 druhů v dospělého motýla. K vidění byli „soví motýli“, obři druhu *Attacus atlas*. Kukly do Fata Morgany dorazily tradičně z motýlí farmy ve Velké Británii.

Během výstavy probíhaly mnohé komentované prohlídky zejména pro školní skupiny a doprovodný prodej pokojových květin s poradenstvím Radka Kacerovského. Kmotry výstavy se v roce 2019 stali herečka Alice Bendová, Dana Batulková, zpěvačka a herečka Yveta Blanarovičová a zpěvák Václav Noid Bárta.

Výstavu zhlédlo 54 487 návštěvníků.

Bonsaje napříč střední Evropou

15. 5. – 2. 6.

Asijské umění tvarovaných stromů v misce se po roce vrátilo do zahrady tentokrát na dlouhých 19 dní. Přehlídka bonsajů z Německa, Maďarska, Slovenska a od předních českých a moravských pěstitelů byla zahájena za přítomnosti japonského velvyslance Jeho Exelence Kaoru Shimazakiho a dalších významných hostů včetně ředitele Japonského informačního a kulturního centra Kei Onishiho, prezidenta České bonsajové asociace Ing. Ivana Macháčka a zástupkyně Česko-japonské společnosti Sabiny Mikulíkové. Botanická zahrada zde prezentovala velkou část svojí obsáhlé, v České republice ojedinělé sbírky bonsajů z Číny. Bohatý doprovodný program trvající tři víkendy nabízel pro zájemce z řad odborníků i laiků demonstrace tvarování bonsajů, které vedl emeritní prezident České bonsajové asociace Václav Novák, mexický bonsajista Enrique Castano, přední český bonsajista Libor Slatinka a kurátor sbírky botanické zahrady Miroslav Horský. Z oblasti japonské kultury bylo zařazeno ve spolupráci s Česko-japonskou společností tradičně představení divadla Kjógen, čajový obřad školy Urasenke, ukázky umění japonského meče, vystoupení s japonskými bubny taiko, dále workshopy kaligrafie a origami. Nechyběly typické pokrmy japonské kuchyně od Darji Kawasumi. Tradiční večerní komentované prohlídky umožnily návštěvníkům zažít japonskou zahradu s jejími vůněmi a tajemstvími po setmění. Výstava přilákala 26 541 návštěvníků.



Bonsaje napříč střední Evropou



Bonsaje napříč střední Evropou

Botanická zahrada Praha

Sukulenty

12. 6. – 21. 7. 2019

Sukulentní rostliny, to nejsou jen kaktusy, agáve, aloë a tušlice... Existují i sukulentní přibuzní révy vinné, pampelišky nebo tykve! Na světě najdeme více než 10 tisíc sukulentních rostlin ze zhruba 50 čeledí, přičemž se stále objevují další druhy a formy. Vzhledem k více méně podobným podmínkám na stanovištích, kde sukulenty rostou, se u těchto rostlin vyvinuly formy, které jsou si vzhledově podobné, i když si nejsou vůbec příbuzné. Příkladem mohou být aloë a agáve, nebo kulovité či sloupovité kaktusy a sukulentní prýšky různých tvarů. Tento jev se nazývá konvergence.

Průvodce
se sukulentními rostlinami (autor: Jiří Holubec, foto: Petr Pávek)
se sukulentními rostlinami (autor: Jiří Holubec, foto: Petr Pávek)
Petr Holubec, Jiří Holubec, Petr Pávek, Petr Pávek, Petr Pávek
Průvodce sukulentními rostlinami (autor: Jiří Holubec, foto: Petr Pávek)
Jiří Holubec, Petr Pávek, Petr Pávek, Petr Pávek, Petr Pávek
Lubomír Holubec, Petr Pávek, Petr Pávek, Petr Pávek, Petr Pávek
a Jitka Holubcová

www.botanicka.cz



Akce pro veřejnost – dlouhodobé výstavy

Kaktusy a jiné sukulenty

12. 6. – 21. 7.

V expozici Svět sukulentů v areálu Sever botanické zahrady byli představeni zástupci více než 200 druhů sukulentních rostlin, včetně těch, které jsou v přírodě považovány za vyhynulé nebo patří k nejohroženějším. Obdivovatelům světa sukulentů bylo v rámci celoročního tématu Krása rostlinného těla objasněno téma tvarové podobnosti rostlin nepříbuzných, tzv. konvergence. Zároveň byly mimořádně k vidění velké exempláře sukulentních rostlin příbuzných vinné révě, tykvím, mučenkám i pampeliškám. Vernisáž se uskutečnila za přítomnosti velvyslankyně Mexika paní Leonory Ruedy. I v tomto roce byla výstava doplněna o prodej rostlin s možností poradit se o pěstování sukulentů s profesionály. Výstavu zhlédlo 29 803 návštěvníků.

Krása rostlinného těla

26. 7. – 30. 9.

Výstava makrofotografií nabídla zajímavé úhly pohledu na rozličné části rostlin a tím přiblížila pozorovateli svět přírody v neobvyklých podobách. Autory fotografií byli zaměstnanci botanické zahrady.

Fotografická výstava

1. 8. – 31. 12.

Na výstavě Zahrada vašima očima bylo k vidění 12 oceněných fotografií, které byly pořízeny v Botanické zahradě hl. m. Prahy v rámci fotosoutěže pořádané ve spolupráci s firmou Zeiss. Porota vybírala z více než 600 došlých snímků. Ze snímků vznikl stejnojmenný kalendář na rok 2020.



Workshop účastníků fotografické soutěže s firmou Zeiss, ze které vznikla fotografická výstava Zahrada vašima očima



Akce pro veřejnost – dlouhodobé výstavy

Smrtonosné pasti

4. 9. – 22. 9.

Sbírka masožravých rostlin byla představena ve dvou lokalitách botanické zahrady. V okolí rašeliniště v severní části zahrady byly k vidění druhy u nás úspěšně přezimující, především pestrá paleta špirlic mucholapek a rosnatek. Ve skleníku Fata Morgana byly tropické druhy doplněné opět působivými aranžmá floristky Kláry Franc Vavříkové. Návštěvníci si mohli zblízka prohlédnout pasti mucholapek a na informačních panelech se dozvědět o všech druzích pastí i další zajímavosti. Komentované prohlídky, kvíz a promítání filmového spotu měly za cíl podpořit poutavou formou přiblížení této skupiny rostlin především dětem ze základních škol. Lákadlem pro domácí pěstování či doplnění vlastních sbírek byl doprovodný prodej rostlin s odbornou poradnou specialistky na masožravé rostliny Markéty Aubrechtové probíhající po celou dobu výstavy. V roce 2019 přilákala výstava 30 907 návštěvníků.

Dýně hrají všemi barvami

26. 9. – 20. 10.

Podzimní zahradu rozzářila 13. výstava pestrobarevných dýní nesčetných tvarů v různých aranžmá v prostředí Ornamentální zahrady. Jednotlivá aranžmá přiblížila celou paletu odstínů a zároveň se stala inspirací, jak mohou tyto různé tykve zkrášlit domov či zahradu. Nechyběly ani recepty na chutná jídla. Realizace se tentokrát ujala Střední odborná škola Jarov. Dýně pro edukační část dodal Výzkumný ústav rostlinné výroby v Olomouci. Poslední víkend výstavy byl tradičně věnován Dýňovým hrátkám, oblíbenému workshopu dětí i dospělých. Dýně přetvořené ve zvířátka, masky či jiné objekty si návštěvníci odnášeli do svých domovů, aby sloužily k podzimní výzdobě exteriérů či interiérů.

Vyvrcholením dýňového podzimu byla oslava svátku Halloween s příjemnou hudbou, maskami, hrami pro děti, posezením u ohně a lampionovým průvodem botanickou zahradou s rozsvícenými dýněmi. Návštěvnost byla 24 500 lidí.

Intimní život rostlin

7. 11. – 5. 12.

Originální vzdělávací výstava ve skleníku Fata Morgana přiblížila zábavnou a interaktivní formou málo známou intimní stránku života rostlin. Díky interaktivním modelům a informačním panelům odhalila zákonitosti i specifika jejich rozmnožování. V odborné části spolupracovala botanická zahrada s botanikem Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy doc. Lubomírem Hroudou a jeho kolegy. Žáci, studenti, ale i široká veřejnost se mohli seznámit s některými způsoby opylování a lákadly a odměnami pro opylovače. V závěru si mohli vyzkoušet vlastní úspěšnost v roli „opylovače“. Výstava byla obohacena autentickými krátkými filmovými spoty. Komentované prohlídky spolu s pracovními listy zpracovanými speciálně pro tuto výstavu podpořily vzdělávací účinek zejména pro školní skupiny. Návštěvnost činila 2792 lidí.



Akce pro veřejnost

Projekty se zapojením botanické zahrady

V roce 2019 se botanická zahrada opět zapojila do projektu Noc kostelů zpřístupněním kaple sv. Kláry včetně hudebního programu. V rámci projektu Muzejní noc byl otevřen skleník Fata Morgana a nevšední zážitek návštěvy nočního skleníku byl umocněn povídáním o tropických rostlinách s přítomnými průvodci. Tuto možnost využilo během nočních hodin 1803 osob.

Vinice sv. Kláry se již po třetí stala jednou z hlavních součástí akce Pražské vinice, společného projektu vinic na území Prahy, zastřešeného Magistrátem hl. města Prahy. Pro účastníky putování po více i méně známých pražských vinicích byla připravena kromě možnosti ochutnávky vína i komentovaná prohlídka expozice výroby vína.

V rámci společného projektu trojského zámku, Zoo Praha a Botanické zahrady hl. m. Prahy v Troji zněla zahradou od května do září každý nedělní podvečer klasická hudba cyklu Hudební procházky.

Díky svému atraktivnímu prostředí se areál botanické zahrady stal v květnu roku 2019 součástí orientačního běhu pořádaného Sokolem Troja. Téměř 400 účastníků všech věkových kategorií si při náročném závodu otestovalo svoji fyzickou kondici a orientační smysl v části Stráně a v expozici lesních biotopů.

Cyklus přednášek a kurátorská provázení

Tradiční přednáškový cyklus byl i v roce 2019 součástí aktivit botanické zahrady pro veřejnost. Během 11 přednášek se vystříдалo 8 kurátorů a 1 metodik botanické zahrady s tématy botanicko-cestovatelskými, např. z oblasti Kyrgyzstánu, Vietnamu, Slovenska, dále s tematikou symboliky květin či specifik skupiny orchidejí, cykasů, bonsajů apod. Cyklus obohatila přednáška externisty Ing. Igora Bárty o kamenech suiseky a cestovatelská přednáška Ing. Pavla Chlouby z oblasti Peru. Zázemí pro přednášky vytvořilo i v tomto roce bistro Botanická na talíři, kde návštěvníci mohli poslech přednášky spojit s chutným občerstvením.

Sobotní pravidelná kurátorská provázení pod názvem Zahradou s odborníkem byla zaměřena na jarní cibuloviny, kosatce, Japonskou zahradu a bonsaje, Svatojánské byliny, hortenzie, letní trvalky, užitečné rostliny Nového světa, letničky a na téma přizpůsobení životu v tropech. Účastníkům přiblížila tu část zahrady, která v daném období byla ve vrcholném kvetoucím efektu nebo stála za pozornost v aktuálním vegetačním stadiu.

Samostatné workshopy pro veřejnost

V jarních měsících pokračoval velmi oblíbený workshop s tematikou tvorby fotografií pod vedením Ondřeje Prosického.

S tematikou výtvarnou byl uspořádán malířský workshop zaměřený na malbu pivoňek ve spolupráci s organizací Chinese Point Praha.

V souvislosti s otevřením nové expozice magických rostlin bylo uspořádáno odpoledne pro celou rodinu, kde formou dílniček byli účastníci seznámeni s bylinami spojenými se svatojánským kultem a oslavami léta.

Příměstský tábor

S velkým zájmem o účast se v předposledním srpnovém týdnu setkal týdenní příměstský tábor. Zázemí bylo tradičně v týpí v blízkosti Severoamerické prerie. Pro táborníky byly pod vedením metodičky Evy Novozámské a instruktorek připraveny hry, soutěže a výtvarné i naučné činnosti. Po dobu pěti dnů byl naplno využit potenciál prostředí botanické zahrady.



Samostatné akce pro veřejnost

Zahrada všemi smysly

Počátkem měsíce července započala celoprázdninová akce pro malé i velké návštěvníky botanické zahrady zapojující kromě zraku a čichu i ostatní lidské smysly při procházce zahradou s jednotlivými zastaveními, např. s chodníčkem z přírodních materiálů či s bambusovou „houštinou“.

Food festivaly

Pro širokou veřejnost byly během léta 2019 uspořádány hojně navštěvované víkendové food festivaly, tematicky provázané s rostlinnou říší. V červenci byli návštěvníci svědky netradičního propojení harmonie kulinářského umění herečky Markéty Hrubešové a květinových dekorací floristky Kláry Franc Vavříkové prostřednictvím použití stejných květů a rostlinného materiálu. Botanická zahrada přivítala o tomto víkendu 4833 návštěvníků.

Srpnový festival nesl motto Chmel je také pěkná kytky. V botanické zahradě se představilo kolem 13 drobných a rodinných minipivovarů, nechybělo dobré jídlo. Pro návštěvníky byla kromě hudebních vystoupení připravena tematická přednáška Jany Vlkové o použití sezonních květin pro vaření i zdobení nazvaná Kytky k jídlu a zábavné interview na téma „létající pivovar“. Návštěvnost festivalu činila 5133 osob.

Džungle, která nespí – večerní provázení

Tradiční hojně navštěvovaná akce, která umožňuje návštěvníkovi nahlédnout do tajemného světa noční tropické přírody, měla i v roce 2019 velký ohlas. Pro mimořádný zájem byly postupně přidávány termíny s komentovanými prohlídkami v průběhu prvních tří měsíců roku. Speciálním se stalo tradičně Valentýnské provázení 14. 2., obohacené sklenkou vína a květinou. Návštěvnost činila 2658 lidí.

Burza fialek a muškátová burza

Nedílnou součástí programového roku byla tradiční burza afrických fialek připravená ve spolupráci se Specializovanou základní organizací Českého zahrádkářského svazu Saintpaulia na dubnovou sobotu 13. 4. V případě pelargonii se ve spolupráci se členy SZO ČZS Pelargonie o květnovém víkendu uskutečnila burza muškátů. Zájemci mohli zakoupit a obohatit své sbírky o nové barevné druhy, prodiskutovat své dotazy s odborníky, zároveň probíhal prodej přebytků botanické zahrady.



Food festival



Samostatné akce na vinici

Vinobraní sv. Kláry

14. 9. – 15. 9.

Rekordních 13 386 návštěvníků přilákala oslava úrody vína na památkově chráněné vinici sv. Kláry. Příjemnou atmosféru vykouzily spolu se sluncem zalitým pohledem na panoráma Prahy skladby v rytmu jazzu, swingu, ale i tradiční cimbálky na pódiu v Ornametální zahradě nebo u viničního domku. Degustovalo a pilo se víno, burčák z místní vinice, z produkce dalších předních českých a moravských vinařů i zahraniční provenience. Po oba dny si zájemci mohli v doprovodu průvodce prohlédnout expozici výroby vína, kde se už od roku 2009 zpracovávají hrozny z místní vinice.

Svatomartinský přípítek

11. 11. v 11.11 hodin

Svátek sv. Martina je tradičně časem pro slavnostní přípítek Svatomartinským vínem i dalšími mladými víny. Oslava, která začala přesně v 11.11 hodin, byla další příležitostí pro ochutnání těchto vinných pokladů. Návštěvnost činila 367 lidí.



Vinobraní sv. Kláry



Vinobraní sv. Kláry, pohled na vinici a trojský zámek

Projekt Kořeny osobností

Projekt Kořeny osobností

Botanická zahrada dne 7. června 2017 poprvé zpřístupnila pro veřejnost unikátní Stezku osobností, kde se návštěvníci dozvědí o významných postavách současnosti a zároveň se seznámí s rostlinnými poklady botanické zahrady. Projekt Kořeny osobností odstartoval již v roce 2009 ve spolupráci s externí spolupracovnicí Darinou Miklovičovou, která je zároveň i jeho spoluautorkou. V roce 2018 vznikla k projektu kniha, která shrnuje informace o všech osobnostech, jež se do projektu zapojily v letech 2009–2017. Od roku 2018 prezentuje Botanická zahrada hl. m. Prahy projekt Kořeny osobností

také mimo svůj areál prostřednictvím výstavních panelů. Ty nejenže zájemcům projekt blíže představí, ale umožní jim prohlédnout si také reportážní fotografie ze všech výsadeb. V roce 2019 se výstava konala v Mělníce, v Praze v Obchodním centru Letňany, na náměstí Václava Havla (dříve piazzetta Národního divadla) a u Obchodního centra Černý Most. V dalších letech plánujeme její prezentaci i na dalších místech v Praze a v jiných městech České republiky. Po otevření Stezky osobností a vydání knihy je to další krok v propagaci úspěšného projektu.



Primátor hlavního města Prahy Zdeněk Hřib vysadil dlanítec – *Kalopanax septemlobus*

Jedinečný projekt Kořeny osobností tvoří již 102 vzácných dřevin a rostlin, jež zde vysadili významní představitelé českého, ale také světového kulturního, sportovního, vědeckého či politického života. V průběhu roku 2019 se do projektu nově zapojilo těchto 9 osobností:

94. primátor hlavního města Prahy
Zdeněk Hřib
dlanítec – *Kalopanax septemlobus*
95. česká snowboardistka a alpská lyžařka
Ester Ledecká
lípa srdčitá – *Tilia cordata*
96. lezec Adam Ondra
borovice arizonská – *Pinus arizonica*
97. Čtyřlístek a jeho autor
Jaroslav Němeček
mišpule obecná – *Mespilus germanica*
98. Pyšná princezna a její představitelka
herečka Alena Vránová
višeň chloupkatá – *Prunus subhirtella*
'Autumnalis Rosea'
99. váleční veteráni
lípa srdčitá – *Tilia cordata*
100. Tomáš Garrigue Masaryk
101. Jan Masaryk
102. Alice Masaryková
dub letní – *Quercus robur* 'Salfast'



Čtyřlístek a jeho autor Jaroslav Němeček
vysadili mšpuli obecnou – *Mespilus germanica*



Lezec Adam Ondra vysadil borovici arizonskou – *Pinus arizonica*



Charlotta Kotíková vysadila dub letní – *Quercus robur* 'Salfast' in memoriam za T. G. Masaryka a jeho děti Jana a Alici Masarykovy



Pyšná princezna (herečka Alena Vránová) vysadila višň chloupkatou – *Prunus subhirtella* 'Autumnalis Rosea'



Váleční veteráni (brig. gen Václav Kuchynka, letec RAF Tomáš Lom, plk. Pavel Budinský) vysadili lípu srdčitou – *Tilia cordata*



Česká snowboardistka a alpská lyžařka Ester Ledecká vysadila lípu srdčitou – *Tilia cordata*

Edukační činnost

Edukační činnost

Botanická zahrada nabízí návštěvníkům komentované prohlídky expozic i tematické programy. Školy, od mateřských po střední, mohou v současnosti využít 18 výukových programů. Většina z nich je doplněna názornými pracovními listy nebo jinými didaktickými pomůckami. Součástí prohlídek jsou také zajímavé a nevšední přírodniny, díky kterým mohou návštěvníci během poznávání světa rostlin zapojit i jiné smysly, jako například čich a hmat.

V roce 2019 proběhlo celkem 880 prohlídek a programů s průvodcem, toto číslo zahrnuje návštěvy skleníku Fata Morgana, venkovních expozic i expozice výroby vína.

V roce 2019 proběhly čtyři semináře pro pedagogy, které zahrada pořádá ve spolupráci se Vzdělávacím institutem Středočeského kraje. Akreditovaných seminářů přibližujících pedagogům areál zahrady, ale i vzdělávacích programů se zúčastnilo celkem 37 pedagogů.

S nabídkou vzdělávacích akcí byla široká veřejnost seznamována na veletrzích Schola Pragensis, Holiday World, na Dnu Prahy 7 a na 10. konferenci o ekovýchově hl. m. Prahy 2019.

V letošním roce se také jeden metodik spolu s kurátorkou účastnili mezinárodní konference zaměřené na muzejní pedagogiku Hands On! Conference 2019: All inclusive! Museums as places for all children, která se konala v termínu 22.–26. 10. 2019 ve Frankfurtu nad Mohanem.



Výukový program s průvodcem s tématem podnebných pásů ve skleníku Fata Morgana

Hospodaření

7

Hlavní činnost

Hlavní činnost

Výnosy

Botanická zahrada v roce 2019 dosáhla celkových výnosů 127 581 tis. Kč.

Výnosy ze vstupného tvořily zásadní položku vlastních příjmů organizace. Za rok 2019 bylo dosaženo tržeb ze vstupného 21 997 tis. Kč. V průběhu let je možno sledovat postupné vyrovnávání tržeb mezi skleníkem Fata Morgana (11 342 tis. Kč) a venkovními expozicemi (9 769 tis. Kč), trend znamená rostoucí oblibu zahrady u návštěvníků a je podpořen prodlužující se otevírací dobou v průběhu roku. Rostoucí tržby ze vstupného připisujeme zkvalitnění návštěvnických služeb a servisu. Oproti roku 2018 navštívilo botanickou zahradu o 4 995 návštěvníků více a jde o rekordní návštěvnost v rámci dekády.

Ostatní výnosy jsou neméně důležitou položkou v rozpočtu a takřka u všech došlo k výraznému zvýšení oproti roku 2018. Rostoucí tendence v oblasti prodeje služeb odpovídá nárůstu návštěvnosti. Večerní provázení ve skleníku Fata Morgana, přibližující atmosféru nočního pralesa, dosáhlo tržeb 161 tis. Kč. Provázení po expozicích s průvodcem v rámci výukových programů přineslo do rozpočtu 82 tis. Kč. Celkově bylo provázeno 880 skupin návštěvníků.

Prodej rostlin a vlastních výrobků zajistil tržby ve výši 145 tis. Kč. Jde zejména o odprodej přebytečných rostlin trvalek, letniček a balkonových

rostlin. Na meziročním nárůstu se podílí pravidelný prodej ve stáncích a sezonní výprodej s podporou marketingu.

Botanická zahrada čerpala fondy v celkové výši 20 200 tis. Kč. K úspoře oproti schválenému rozpočtu došlo u čerpání investičního fondu na opravy a údržbu (6 000 tis. Kč), a to z důvodu posunu termínů oprav a údržby nebo zajištěním oprav vlastními zaměstnanci. Fond odměn a rezervní fond byl čerpán v souladu se schváleným usnesením.

Zřizovatel schválil neinvestiční příspěvek na rok 2019 ve výši 87 216 tis. Kč, který se v závislosti na rozpočtových opatřeních měnil. Na základě usnesení Rady hl. m. Prahy č. 59 ze dne 21. 1. 2019 vyplývajícího z nařízení vlády č. 263/18 došlo ke zvýšení neinvestičního příspěvku na krytí zvýšených platových tarifů o 2 026 tis. Kč. Na zajištění mezinárodní reprezentační akce hl. m. Prahy v Itálii byly schváleny účelové finance rozpočtovým opatřením č. 4052 ze dne 25. 2. 2019 ve výši 140 tis. Kč. Rozpočtovým opatřením č. 4301 ze dne 24. 6. 2019 se uskutečnilo navýšení neinvestičního příspěvku o 9 016 tis. Kč na zlepšení platového ohodnocení zaměstnanců organizace. Celkový neinvestiční příspěvek po rozpočtových opatřeních a čerpání grantu činil 98 721 tis. Kč.

V průběhu roku botanická zahrada čerpala grant na obnovu přestálé části vinice sv. Kláry, který byl přiznán na základě rozpočtového opatření č. 4172 ze dne 19. 4. 2018, ve výši 264 tis. Kč. Grant Erasmus+ schválený v roce 2016 na podporu a rozvoj činnosti botanické zahrady zaměřené na zdravotně znevýhodněné návštěvníky byl čerpán ve výši 1 862 tis. Kč v souladu s pravidly stanovenými smlouvou.





Hlavní činnost

Náklady

Celkové náklady v roce 2019 úměrně rostly s vlastními výnosy organizace, činily v souhrnu období 127 581 tis. Kč. Nárůst je odrazem rostoucího počtu návštěvníků a nákladů na zajištění servisu akcí, dále se jedná o obecný nárůst cen materiálu a služeb.

Nákupy materiálu klesly oproti plánovanému rozpočtu o 488 tis. Kč. V oblasti rozvoje odborné činnosti došlo k nákupům rostlinného materiálu k obohacení expozic a současně byly vynaloženy náklady na péči o sbírky, tedy na zahradnický materiál, substráty, hnojiva a pesticidy. V neposlední řadě se jedná o nákupy pro běžnou údržbu areálu a budov zajišťovanou zaměstnanci provozu.

Tendence růstu nákladů evidujeme v oblasti nákupu ochranných pracovních pomůcek a nových pracovních oděvů pro zaměstnance, které byly nutné z důvodu nevyhovujících ochranných vlastností současných uniforem.

V oblasti spotřeby energií předpokládáme v roce 2019 oproti roku 2018 v Botanické zahradě hl. m. Prahy mírný nárůst, na kterém se podílejí klimatické podmínky. Došlo k poklesu oproti plánu u spotřeby vody a k nárůstu spotřeby elektrické energie. Dále je zaznamenán nárůst cen za práci a teplo, který se též v celkové finanční bilanci u energie odráží.

Základní nárůst spotřeby elektrické energie je způsoben jejím používáním

k přímému ohřevu vody a k vytápění některých provozů botanické zahrady, současně pro funkci zdrojů chladu ve VZT a technologických systémech, při stavební činnosti, k osvětlení expozic ve skleníku Fata Morgana a k doplnění technologií. Povětrnostní vlivy, zvláště dlouhotrvající horké léto, mají za následek nárůst spotřeby energie na hodnotu 939 tis. kWh. Rozdíl oproti roku 2018 činí 38,8 tis. kWh.

Spotřeba plynu, který se využívá k vytápění a ohřevu vody, zejména v administrativním, skladovém a pěstebním zázemí, je na hodnotách 16,5 tis. m³ u zemního plynu a 1,9 tis. m³ u propan-butanu. Hodnoty jsou vyšší u zemního plynu o 1,5 tis m³ a u propan-butanu nižší o 0,7 tis. m³. Na zvýšení spotřeby zemního plynu a poklesu spotřeby propan-butanu měly vliv výkyvy v jednotlivých objektech dle jejich užití v průběhu topné sezony. Ve spotřebě se projevuje tvorba velikosti zásob v daném účetním období.

Spotřeba tepla by se měla za rok 2019 pohybovat v objemu 6,4 tis. GJ, což je o 0,4 tis. GJ více než v roce 2018. Předpokládaná vynaložená cena za teplo bude vyšší o 450 tis. Kč než v roce 2018 z důvodu nárůstu cen u dodavatele.

Spotřeba vody v roce 2019 činí 39 tis. m³. Hodnota spotřeby vody je ve vztahu k roku 2019 nižší z důvodu realizace plánovaných oprav zastaralého závlahového systému v areálu botanické zahrady. Současně byla celková spotřeba vody ovlivněna

zefektivněním zachytů srážkových vod a v celkovém úhrnu byla o 15 tis. m³ nižší než v roce 2018. Oproti roku 2018 se výdaje za vodu zvýšily o 2 Kč/m³ za vodné a stočné.

Náklady na opravy a údržbu botanické zahrady byly nižší o 702 tis. Kč oproti roku 2018. Prostředky byly použity na nezbytné opravy postupně stárnoucí technologie a tím předcházení možných havárií, které by mohly narušit chod zahrady nebo přímo ohrozit sbírky rostlin. V rámci oprav budov docházelo spíše k dílčím, méně nákladným opravám fasád, elektroinstalací, údržbě řídicích jednotek skleníků a závlahových systémů.





Hlavní činnost

V oblasti nákladů na nákup služeb došlo oproti roku 2018 ke zvýšení celkových nákladů o 1 293 tis. Kč. Zvýšení vynaložených prostředků odpovídá celkovému nárůstu všeobecných cen za služby, skokové zvýšení nákladů bylo evidováno u PR služeb a u zajištění nezbytných revizí odpovídajících investičním akcím a změnám v legislativě.

Limit prostředků na platy po rozpočtovém opatření č. 4301 činil 43 419 tis. Kč pro limit počtu zaměstnanců 100. Skutečný přepočtený stav pracovníků za rok 2019 byl 95 pracovníků, nižší počet zaměstnanců

byl způsoben nedostatkem odpovídajících kvalifikovaných uchazečů v rámci výběrových řízení. Čerpání fondu odměn bylo schváleno Radou hl. m. Prahy ve výši 1 434 tis. Kč, faktické čerpání bylo 27 tis. Kč. Ke kompenzaci limitu prostředků na platy fondem odměn nebylo nutné přikročit s ohledem na nižší stav zaměstnanců.

Ostatní osobní náklady (OON) lze rozdělit do dvou skupin, první tvoří čerpání grantu Erasmus+ ve výši 654 tis. Kč na pokrytí pracovní náročnosti grantu. Vlastní náklad OON botanické zahrady činil 4 246 tis. Kč, prostředky byly využity k zajištění

pracovního harmonogramu pokladních, průvodců a zaměstnanců poskytujících návštěvnícký servis.

Botanická zahrada ukončila hospodaření v hlavní činnosti 2019 s vyrovnaným hospodářským výsledkem.

*Bohumil Černý,
ředitel Botanické zahrady hl. m. Prahy*



Doplňková činnost

Doplňková činnost

Botanická zahrada dosáhla celkových výnosů z doplňkové činnosti 11 855 tis. Kč, oproti roku 2018 došlo ke zvýšení o 1 421 tis. Kč, a tedy navýšení o 30 % oproti schválenému rozpočtu. Zlepšený hospodářský výsledek odpovídal jednak nárůstu návštěvnosti, ale současně i rozšíření sortimentu předmětů na prodej. Enormního nárůstu dosáhlo parkoviště, kde se díky parkovnému vybralo o 213 tis. Kč více než v předchozím roce. Výrazné oblibě se taktéž těšila Vinotéka sv. Klára a tomu odpovídal prodej vín z vlastní produkce. Současně s prodejem vína se zvýšil prodej studených pokrmů, které jsou klientům poskytovány v rámci občerstvení. Další zřejmý vzestup nám zajistily výnosy z pronájmů, jejichž zvýšení odpovídá celkové ekonomické

situaci u soukromých firem. Rostl zájem i o dražší jednorázové pronájmy, například skleníku Fata Morgana. Výnosy z prodaného zboží a propagačních předmětů činily 2 403 tis. Kč. Prodej byl zajišťován v pokladnách, prodejním stánku ve skleníku Fata Morgana a v nových prodejních centrech umístěných ve venkovních expozicích. Velký zájem u návštěvníků vzbudily nové publikace botanické zahrady a předměty s rostlinnými motivy.

Náklady doplňkové činnosti vzrostly obdobně ve vztahu k výnosům na celkových 9 084 tis. Kč. Zásadní zvýšení je způsobeno vyšší platbou daně z příjmu a odpovídajícím růstem nákladů v rámci osobních nákladů na platy zaměstnanců,

jejichž odměňování je součástí motivačního programu.

Botanická zahrada dokončila hospodaření v doplňkové činnosti se ziskem po zdanění za rok 2019 ve výši 2 771 tis. Kč. Zisk z doplňkové činnosti navrhujeme v souladu se zákonem č. 250/2000 Sb. a pravidly pro finanční vypořádání rozdělit tak, že bude přiděleno do rezervního fondu 1 200 tis. Kč a poté do fondu odměn 1 571 tis. Kč.

*Bohumil Černý,
ředitel Botanické zahrady hl. m. Prahy*

Svatby v botanické zahradě

V rámci doplňkové činnosti byl za rok 2019 zaznamenán zvýšený zájem o pronájmy v areálu botanické zahrady. Pomohli jsme s organizací čtyřiceti satebních obřadů a příjem z nich se vyšplhal na 436 100 Kč. Vděčíme za to mimo jiné spolupráci s časopisem Tvoje svatba a prezentaci našich služeb na veletrhu Satební Expo 2019. Snoubenci si tento rok zvláště oblíbili romantické prostředí Japonské zahrady.





Doplňková činnost – vinice sv. Kláry

Průběh roku 2019

Rašení a následný růst začaly v běžném termínu, tedy začátkem dubna, kdy následně pokračovalo relativně suché, teplé období. Na konci května proběhla výsadba na obnovených částech vinice, a to odrůd Müller Thurgau a Rulandské modré. Dobré přijetí sazenic ovlivnilo relativně chladné a deštivé počasí v květnu. Červen se projevil velmi vysokými teplotami s velmi malou četností srážek, kdy muselo být přistoupeno k pravidelné závlaze mladých sazenic, v této době byla vegetace zrychlená oproti normálu o cca tři týdny. V červenci

ještě doznívaly vysoké teploty a srpen byl relativně srážkově a teplotně průměrný. I přes poměrně vysokou četnost srážek byly provedeny jen tři fungicidní postřiky u odrůd s měkkým listem, jako je Müller Thurgau a Modrý Portugal, na ostatních částech vinice byly dělány pouze postřiky dva, tím se v podstatě vyrovnal poměr mezi interspecifickými a normálními moštovými odrůdami. Znovu se tedy ukazuje, jak velmi kvalitní terroir má naše vinice. Letní období proběhlo ve znamení střídajících se tropických veder a bouřek.

Září, které rozhoduje o kvalitě sklizně, v tomto roce nebylo, co se týče slunečního svitu, vinařům moc nakloněno a vše bylo ještě doplněno poměrně častými srážkami. I přes tuto nepřízeň počasí většinou hrozny dozrály do kvality kabinetu a pozdního sběru. Jako novinka byla v červenci pro naše návštěvníky rozšířena vinařská naučná stezka o 20 vonných soudků, kdy společně s bankou vůní vín si budou moci vyzkoušet a zdokonalit svoje čichové schopnosti.

Přehled sklizně:

Müller Thurgau – 740 kg	20,5 °ČNM
Muškat moravský – 703 kg	18,0 °ČNM
Modrý Portugal – 1099 kg	18,0 °ČNM
Ryzlink rýnský – 3525 kg	20,5 °ČNM
Sauvignon – 543 kg	22,0 °ČNM
Rulandské šedé – 2091 kg	23,0 °ČNM
Rulandské modré – 1962 kg	23,5 °ČNM
Rulandské modré rosé – 2100 kg	22,0 °ČNM
Tramín červený – 1289 kg	22,0 °ČNM
Neronet – 158 kg	22,0 °ČNM
Stolní hrozny na burčák – 1837 kg	
Müller Thurgau na burčák – 503 kg	
Modrý Portugal na burčák – 1054 kg	
Celkem: 17 604 kg	

Zisk medailí z vinařských soutěží v roce 2019:

Rulandské modré 2015

Zlatá medaile – Promenáda červených vín 2019
Velká zlatá medaile – Vinex Brno 2019
Vítěz kategorie červených vín – Co chutná mladým 2019
Vítěz kategorie červených vín – Národní soutěž vín oblast Čechy 2019
Velká zlatá medaile – Král vín 2019

Rulandské modré 2016

Zlatá medaile – Vinex Brno 2019
Zlatá medaile – Co chutná mladým 2019
Stříbrná medaile – Vín Terra Wag Šala 2019
Zlatá medaile – Král vín 2019

Rulandské modré 2017

Stříbrná medaile – Promenáda červených vín 2019
Stříbrná medaile – Vinex Brno 2019
Zlatá medaile – Co chutná mladým 2019
Zlatá medaile – Král vín 2019

Rulandské šedé 2016

Zlatá medaile – Vín Terra Wag Šala 2019

Müller Thurgau 2018

Stříbrná medaile – Národní soutěž vín oblast Čechy 2019

Natalis 2018

Stříbrná medaile – Národní soutěž vín oblast Čechy 2019

A row of wine bottles is shown, with the central bottle in sharp focus. The bottle is dark brown glass with a black cap and a white label. The label features the brand name 'Natalis' in a bold, sans-serif font, and below it, 'Vinice svatá Klára' in a smaller font. The background is blurred, showing other bottles and some yellow flowers.

Natalis

Vinice svatá Klára

Doplňková činnost – vinice sv. Kláry

Degustace

Řízené degustace místních vín pořádáme již od roku 2013 a zájem o ně neustále roste. Nejvíce nás ale těší, že se tady s řadou návštěvníků setkáváme opakovaně. Vracejí se, aby se seznámili s víny nového ročníku, případně aby ochutnali mladá vína přímo z tanků ve sklepě. V roce 2019 navštívilo naše degustace 546 návštěvníků.

Kromě klasických řízených degustací, kdy návštěvníci ochutnají průřez naším sortimentem, nabízíme také degustace zaměřené na párování vína a sýrů, případně dalších delikates. Chceme lidem ukázat, jak pestrý může svět vína být a že každý může najít to, co vyhovuje jeho chuti.

Výrazný je i zájem zahraničních i tuzemských cestovních kanceláří, které chtějí svým klientům kromě klasického programu nabídnout také objevování české gastronomie a vinařství. Dlouhodobě spolupracujeme s Wine Travel in Czech.

Vinařské akce

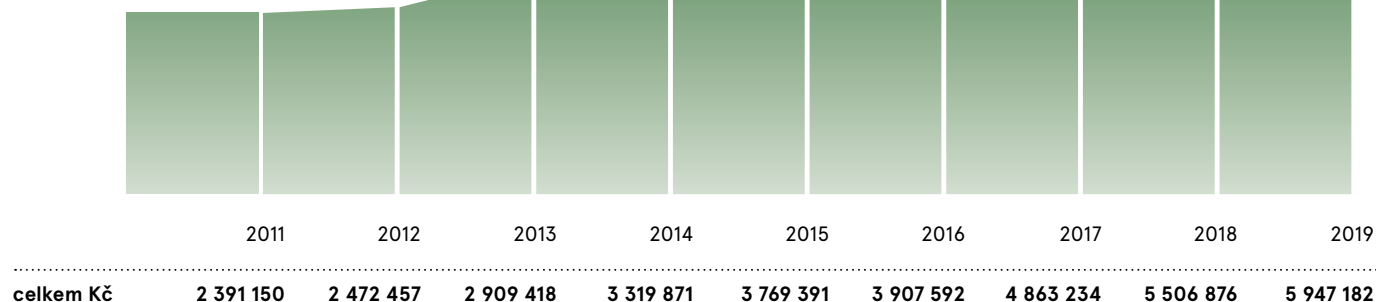
Během roku pořádá vinotéka i řadu vinařských akcí. Vinobraní a Svatomartinský přípitek už mají dlouhou tradici a každým rokem nám přivádějí nové vinařské nadšence. Komornější degustační akce, jako je ochutnávka archivu nebo degustace mladých vín z tanku, cílí spíše na naše stálé zákazníky.

Svátek naší patronky jsme oslavili piknikovou akcí Klára má svátek. Úspěch měl i březnový Den svařáku, kdy jsme našim zákazníkům představili nové chuťové varianty a se stálými hosty jsme si vyměnili ty nejlepší tipy a recepty. Novinkou byla v roce 2019 též nová podoba akce Den Rulandského modrého, kdy jsme při volné degustaci na terase ukázali, jaký rozsah chutí umí nabídnout jedna odrůda na jedné vinici.



Kmotrou kolekce vín ročníku 2018 se stala Lucie Benešová

Nárůst tržeb ve vinotéce sv. Klára



Poděkování partnerům

8

Bez podpory partnerů, sponzorů a spolupracovníků by se botanická zahrada nemohla naplno rozvíjet a prezentovat.

Největší poděkování patří našemu zřizovateli, kterým je Magistrát hlavního města Prahy.

Děkujeme všem našim partnerům, sponzorům a spolupracovníkům.



Hlavní partneři:



Bayer CropScience





Partneři, sponzoři akcí a spolupracovníci:

Active Radio a.s.
AQS, a.s., divize Bioscop
BGCI
Botanická zahrada Teplice
Botanický ústav AV ČR
BURDA Praha, s.r.o.
Cestovní kancelář QUICKTOUR
Časopis Zahrádkář
Česká bonsajová asociace
Česká zahradnická akademie Mělník
Česká zemědělská univerzita,
demonstrační a výzkumná stanice Troja
Česko-japonská společnost
Český rozhlas Dvojka
Český svaz ornitologický
ČZS Pelargonie Loděnice
Geosvět
HENRI DESIGN s. r. o.
Klub českých turistů
LCG New Media, s.r.o.
MEDIA CLUB, s.r.o.
Monitora Media, s.r.o.
Nadační fond AVAST
Notakio, s.r.o.
Oddělení genetických zdrojů zelenin,
léčivých rostlin a speciálních plodin

VÚRV v.v.i. v Olomouci - Holice
Palkowitschia
Paměť národa
Pigy
Prima ZOOM
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy
Radiohouse, s.r.o.
Regina DAB Praha
Region Český rozhlas
ROMAX
Saintpaulia
SKF ČR
Spolek českých a slovenských pěstitelů
kaktusů
Spolek českých perenářů
Subterra
Školní statek Mělník
Unie botanických zahrad České republiky
Velvyslanectví Japonska v ČR
Velvyslanectví Mexika
Vyšehradští včelařici
Zahradnictví SINCO
ZEISS Česká republika
Zoologická a botanická zahrada města
Plzně

DUHA, integrace mentálně postižených
do společnosti
FIGO, restaurace
Kavárnička Troja
ZOO Praha
Trojský zámek
Městská část Praha 7 – Troja
Městská část Praha 8 – Bohnice
Gatebo, s. r. o.
Český svaz ochránců přírody
Petr Herynek
Japonská zahrada Oleško
Botanická na talíři
Občerstvení Pavla Procházky
Miloš Wichterle
Luca Crespi
Pius Notter

Základní údaje o společnosti

Název

Botanická zahrada hl. m. Prahy

Adresa

Trojská 800/196
171 00 Praha 7

Kontakty

Telefon: +420 234 148 111
Fax: +420 233 542 629
E-mail pro všeobecné a odborné informace:
info@botanicka.cz
Web: www.botanicka.cz



Výroční zpráva Botanické zahrady hl. m. Prahy 2019

Redakční zpracování

Mgr. Klára Hrdá

Texty

kolektiv zaměstnanců Botanické zahrady
hl. m. Prahy

Jazyková korektura

PhDr. Markéta Teuchnerová

Vydala

Botanická zahrada hl. m. Prahy
Trojská 800/196
171 00 Praha 7

Vydáno

únor 2020

Sazba

Jakub Chaba

Fotografie

Archiv Botanické zahrady hl. m. Prahy

Copyright

Botanická zahrada hl. m. Prahy

ISBN 978-80-88312-06-2



Milí příznivci Botanické zahrady Praha,

tato zelená oáza je již padesát let jednou z výkladních skříní hlavního města a neoddělitelnou součástí kulturního života občanů metropole. V roce 2019 důstojně oslavila významné jubileum – 50 let své existence – množstvím zajímavých akcí pro návštěvníky, vydáním knihy věnované její historii i limitovanou edicí vína nazvaného příznačně Natalis. Osobně mi na rozvoji této příspěvkové organizace velmi záleží. V roce 2019 jsem se zúčastnil všech významných vernisáží. Také soukromě zahradu velmi rád navštěvuji a obdivuji její rozkladné expozice. Vážím si všech Pražanů, kteří se chtějí vzdělávat v oblasti botaniky a botanické zahradě zachovávají svou přízeň už po pět desetiletí. Mám radost, že se tato instituce kromě jiných aktivit zapojuje rovněž do programů ochrany světově ohrožených druhů rostlin a tím přispívá k ochraně životního prostředí.

Jedním z cílů Botanické zahrady Praha je, aby její provoz byl co nejekologičtější, proto k jejím strategickým záměrům patří nový vodovod z Vltavy, který je pro rozvoj sbírek nezbytný. Tento projekt jsme v roce 2019 podpořili částkou 103 milionů Kč. Vysoké náklady na závlahovou vodu byly dosud limitujícím faktorem pro rozšiřování i zkvalitňování sbírek a expozic. Nový ekologický způsob přívodu závlahové vody umožní zahradě doslova rozkvést a dále realizovat smělé plány na nové expozice.

Rovněž se zaměřujeme na rozvoj návštěvnické vybavenosti, s čímž souvisí realizace plánu na dostavbu areálu Západ v blízkosti skleníku Fata Morgana. Návštěvníci se mohou těšit na příjemnější

přístup ke skleníku i na zcela novou restauraci, kde se budou moci občerstvit. Tato investiční akce probíhala v roce 2019 bez problémů a její dokončení očekáváme v roce 2020.

V jižní části venkovních expozic jsme podpořili přípravné práce ke stavbě výstavního pavilonu a důstojného zázemí pro zaměstnance, kteří v současné době mají své prostory provizorně ve stavebních buňkách, což je z hlediska zřizovatele příspěvkové organizace neakceptovatelné.

Kladně hodnotím rozvoj jedné z mých nejoblíbenějších expozic – vinice sv. Kláry, kde jsem zajistil finanční prostředky potřebné pro realizaci mnoha stavebních akcí: nového vstupu Kovárna, projektové dokumentace pro nový degustační prostor, který bude v budoucnu moci využívat velké množství návštěvníků, rekonstrukce viniční zdi a nového propojení mezi Ornamentální zahradou a vinicí, které ocení zejména účastníci svatebních obřadů v kapli sv. Kláry a na terase pod kaplí a také pohybově znevýhodnění návštěvníci zahrady.

Z hlediska dopravní obslužnosti botanické zahrady hodnotím pozitivně zpracování projektové dokumentace nového vstupního objektu v severní části venkovních expozic.

Botanická zahrada Praha reprezentovala v roce 2019 hlavní město Praha již počtrnácté na mezinárodní přehlídce zahradnických expozic Cervia Citta Giardino – Maggio in fiore v severní Itálii. Magistrát hlavního města podpořil realizaci expozice částkou 140 tisíc Kč.



Děkuji všem zaměstnancům za jejich mnohaleté úsilí, díky kterému tato organizace vzkvétá. V polovině roku 2019 jsem podpořil navýšení mzdových prostředků o 9 mil. Kč na zlepšení jejich platových poměrů.

Mám botanickou zahradu velmi rád a mým cílem je, aby se stala moderní institucí nového tisíciletí a úspěšně zahájila dalších padesát let své existence. Hlavní město Praha do své prezentační botanické zahrady investuje nemalé prostředky. Finanční podpora v roce 2019 byla nejvyšší v historii a tento trend budu podporovat i v následujících letech.

*Petr Hlubuček,
náměstek primátora hl. m. Prahy*





Botanická zahrada Praha

Výroční zpráva
za rok 2019

Obsah

Obsah

1	¹	Ohlédnutí za rokem 2019	5	⁹⁷	Rozvoj
2	³	Členství v institucích a odborných organizacích	6	¹¹⁷	Marketing a public relations
				¹¹⁸	Shrnutí sezony
				¹²¹	Návštěvnost
				¹²³	Akce pro veřejnost
				¹³⁷	Projekt Kořeny osobností
				¹⁴¹	Edukační činnost
3	⁷	Odborná činnost	7	¹⁴³	Hospodaření
	⁸	Úvodní slovo		¹⁴⁴	Hlavní činnost
	¹⁰	Strategie rozvoje sbírkotvorné činnosti		¹⁵⁰	Doplňková činnost
	¹¹	Prioritní sbírky			
	⁴¹	Významné sbírky			
	⁵⁹	Expedice a zahraniční cesty			
	⁶⁹	Projekt Cervia Citta Giardino			
	⁷¹	Publikační činnost	8	¹⁵⁵	Poděkování partnerům
	⁷⁵	Další odborná činnost			
4	⁹¹	Granty			



