

**Botanická zahrada  
Liberec**



**Botanická zahrada Liberec,**  
příspěvková organizace (IČ 00079677),

Purkyňova 630/1,

460 01 Liberec

Tel. 485252811, Fax 485252833

e-mail: [info@botaniliberec.cz](mailto:info@botaniliberec.cz)

# VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2012

Zpracoval RNDr. Miloslav Studnička, CSc.,  
vydala Botanická zahrada Liberec 2013

# Ekonomické podmínky

Botanická zahrada hospodařila s příspěvkem od zřizovatele na provoz ve výši 9 500 000 Kč, dále s výnosy z vlastní činnosti (vstupné, prodej tiskovin aj.) 5 618 000 Kč a sponzorským darem 250 000 Kč.

Finanční podmínky připravené pro Botanickou zahradu byly nastaveny tak, že mezi původním návrhem rozpočtu sestaveným uvážlivě s ohledem na vývoj cen materiálů, energií i služeb a rozpočtem nakonec schváleným byl rozdíl v příspěvku na provoz od zřizovatele minus 1,27 milionu Kč. Také porovnání mezi příspěvkem na rok předešlý (což nebylo ani existenční minimum, takže jsme BZ zachraňovali krátkodobým efektem plynoucím ze zdražení vstupného) a rokem 2012 ukazuje další škrt ve výši 500 tis. Zachování funkcí Botanické zahrady při příliš sníženém příspěvku na provoz se tak pochopitelně stalo velkým problémem.

# Nejvýznamnější položky při hospodaření



9 velkých pavilonů pro expozice a 9 menších pěstitelských skleníků. V zimě dosahuje rozdíl mezi venkovní a vnitřní teplotou v některých případech a situacích počasí až 50°!

Vzhledem k tomu, že BZ provozuje nejrozsáhlejší skleníkové expozice v České republice, je položka za energie vysoká a náklady činily 4 739 000 Kč. Podařilo se přitom ušetřit 5,2% oproti plánu.

Mzdové náklady a příslušné zákonné sociální pojištění a náklady činily 9 448 000 Kč. BZ zajišťuje přitom nepřetržitý provoz a má průměrný přepočtený počet zaměstnanců 31,85.



# Vybrané významné akce v údržbě



Opravy antikoročních nátěrů vyžadují nákladné výškové práce odborné firmy Sancolor Praha.

Na opravy a údržbu byla ve schváleném rozpočtu BZ vyčleněna při stáří technologie, fungující v extrémně vlhkých podmínkách, a skleníkových staveb 12 let relativně nepatrná položka 50 000 Kč.

Bylo přikročeno k opravám antikoročních nátěrů konstrukcí expozičních skleníků a k opravám popraskaných nebo proražených tabulí pláště, vyrobených z dvouvrstvého plexiskla. Souviselo to s poškozením skleníků krupobitím, takže částkou 99 tis. Kč byly náklady kryty také z pojištění.

# Oblasti činnosti

- Každodenní provoz expozic (bez zavíracích či sanitárních dnů). Jsou vybaveny nejrozsáhlejším informačním a didaktickým systémem v botanických zahradách ČR.
- Vydávání publikace „Index seminum“ a fungování v mezinárodní spolupráci mezi BZ. Obohacování sortimentu.
- Semináře pro studenty přírodovědeckých a pedagogických vysokých škol.
- Vedení povinných praxí pro studenty středních zahradnických škol.
- Bonsai klub při BZ.
- Záchranné centrum CITES zřízené rozhodnutím MŽP ČR.
- Výstavní činnost.
- Vědecká činnost .
- Poradenská činnost.
- Populárně vědecké přednášky pro odborné společnosti a jiné organizace (senioři apod.)
- Redakce internetových zpráv a odborných stránek.
- Práce na záchranných programech pro ohrožené rostliny, samostatně i v mezinárodní spolupráci.
- Propagace.

# Složení personálu



Jarní odborné práce v části sbírek růží v roce 2012.

Nejdůležitější, zahradnická sekce BZ disponuje 9 zahradníky specialisty se středoškolským odborným vzděláním, dále 3 zahradními inženýry a 4 pomocnými silami (1 zahradník s vyučením, 3 zemědělství dělníci ZTP)

Dalšími důležitými silami je obsluha pavilonu akvárií (1 síla se středoškolskou kvalifikací) a odborná asistentka pro provoz laboratoře (značení rostlin jmenovkami, sběr semen aj.)

Technická sekce (údržba, úklid, péče o elektrické systémy, dozor ve sklenících) a veškerá administrativa včetně směnujících pokladních jsou na minimu.



# Výstavy



Vernisáž výstavy „Tenerife, úžasný ostrov“ 5. května 2012.



Na tradiční výstavě bonsají byla vystavena nejstarší bonsaj v Evropě. Představeno bylo i umění suiseki (foto vpravo).



# Novinky



Obhacení naučné expozice vzácných tropických dřev o novou vitrínu ze sponzorského daru v roce 2012.



Příklady novinek ve vitrínách s plody a semeny . Vlevo plody získané ,díky sponzorovi , z Ekvádoru (vlevo) a z Jihoafrické republiky (vpravo). Vzácné a mimořádně zajímavé botanické exponáty. Přitahují pozornost návštěvníků.



# Novinky



Rozměrné ulity jsou stále vzácnější a jejich hodnota bude stoupat. V roce 2012 byla příslušná expozice u pavilonu akvárií také významně obohacena.

# Sbírky, unikáty a péče o ně

**Největší sbírky v rámci ČR (unikátní kolekce):**

- kapradiny
- masožravé rostliny
- cykasy a příbuzné
- orchideje
- vranečky (*Selaginella*) – výtrusné rostliny
- bromeliovité rostliny



Zmíněné jedinečné sbírky jsou uplatněny v expozicích, jako například kapradiny a cykasy v pavilonu H (snímek vlevo) a masožravé rostliny v pavilonu D (snímek vpravo).



# Sbírky, unikáty a péče o ně



Araukarit – český unikát v expozicích.

## Unikáty, o něž se zvláště pečovalo i r. 2012:

- Zarděnice kohoutí (*Erythrina crista-galli*). – věk přes 100 let
- Přeslička obří (*Equisetum giganteum*) – největší porost pěstovaný v Evropě
- *Microcycas calocoma* -největší z pouhých 3 exemplářů tohoto druhu známých v Evropě. Kubánský endemit pod přísnou ochranou kubánské vlády i světové autority CITES.
- Kamelie japonské (*Camellia japonica*) – 5 unikátních stromovitých exemplářů v pavilonu I. Jsou možná nejstarší v Evropě. Mají věk nejméně 200 let, snad ještě mnohem více.
- Jalovec čínský (*Juniperus chinensis*) - nejstarší bonsaj v Evropě. Do Evropy ji přivezl z Japonska roku 1882 hrabě Karl Stubenberg, který měl zálibu v botanice. Tehdy musela být alespoň stoletá.
- Araukarit – český unikát, fosílie (permokarbonské vrstvy, Rtyně v Podkrkonoší). Tento vyleštěný příčný řez araukaritem o šířce 96 cm je nejspíše vůbec největším z českých araukaritů klenotnické kvality.



# Sbírky, ohrožené a zvláště chráněné druhy v péči BZ 2012

Závažným faktem je, že mezi zaokrouhleně 11 000 druhů a kultivary evidovanými při aktuální inventuře jsou druhy silně až kriticky ohrožené tak početné, že je vyčíslujeme ve stovkách druhů. Celé speciální skupiny, jako orchideje, veškeré kaktusy, četné sukulentní rostliny nebo rostliny cykasotvaré jsou pod ochranou mezinárodní konvence CITES.



Orchidej *Stanhopea frymieri*, velice vzácný druh byla mezi obdivovanými druhy v r. 2012.

# Ohrožené a zvláště chráněné druhy v péči BZ 2012



Neobyčejné a zvláště vzácné jsou mexické endemické kaktusy rodu *Ariocarpus*.



Jedna z nejvzácnějších endemických madagaskarských rostlin *Aloe suzannae*.

Význam takovýchto součástí sbírek přesahuje české hranice a jsou vnímány jako obecné kulturní dědictví, ať již se vyskytují v kterékoli botanické zahradě na světě. Většinou ne právě jednoduchá každodenní péče o ně znamená zvláštní zodpovědnost a nutnost stálé kontroly.

# Zřetel na mezinárodní prestiž – nejvýznamnější úspěchy roku 2012

Publikování vědeckých prací se od botanických zahrad očekává. Botanická zahrada Liberec zveřejnila r. 2012 na svých internetových stránkách tři díly pojednání o nově objeveném druhu masožravé rostliny: platný vědecký popis, ekologie, otázky původu druhu. Všechny tři díly byly též opublikovány v zahraničních časopisech. Takto začíná závěrečný díl tohoto díla:

## **Brief information about the species status of *Utricularia cornigera* Studnička.**

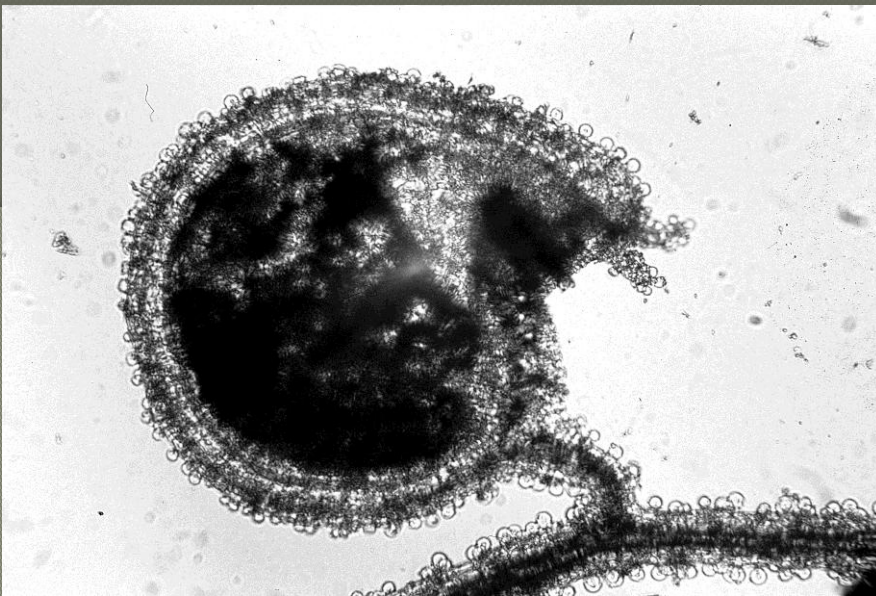
**MILOSLAV STUDNIČKA**

Liberec Botanic Gardens, Purkyňova 630/1, CZ-460 01 Liberec,  
botangarden@volny.cz

**Abstract:** The carnivorous plant *Utricularia cornigera* Studnička was described in 2009, but authorities of the International Carnivorous Plant Society published an opinion that it is not a true species, but only a natural hybrid of *U. reniformis* and *U. nelumbifolia*. The role of heterosis is discussed, because *U. cornigera* is much larger than both theoretical parents. Seedlings, the very characteristic feature of bladderworts (*Utricularia*), are different in all the bladderworts described, that is in the named species and in artificial hybrids of *U. nelumbifolia* and *U. reniformis*. No support for the hypothesis supposing a hybrid origin of *U. cornigera* was found.



# Zřetel na mezinárodní prestiž



Bublinatka růžkatá (*Utricularia cornigera*) byla pojmenována podle charakteristických růžků na lapacích orgánech (mikrofoto).



Bublinatka růžkatá (*Utricularia cornigera*) – druh objevený v Brazílii a popsáný díky výzkumu v BZ Liberec.

# Zřetel na mezinárodní prestiž



Jediný exemplář tvořící pyl, patřící ke kriticky ohroženému kubánskému druhu *Microcycas calocoma*, je využíván k oplodňování samicích rostlin pěstovaných v USA. Proto BZ Liberec spolupracovala v r. 2012 s Montgomery botanical center v Miami. Povolení k tomu vydala ministerstva v USA i v ČR.



# Zřetel na mezinárodní prestiž



*Zamia kickxii* se samičími šišticemi.



Právě dozrálá šištice *Z. kickxii* s  
patrnými semeny.

Kriticky ohrožený kubánský endemický druh cykasotvaré rostliny *Zamia kickxii* se podařilo poprvé na světě opylit, resp. umělou cestou dle nové metody oplodnit, a to právě v BZ Liberec r. 2012.



# Zřetel na mezinárodní prestiž



*Zamia kickxii*, první vyklíčený semenáček, znamenající světový primát v množení tohoto nedostupného a nejpřísněji chráněného druhu Kuby.

Úspěšnost experimentu s umělým množením převzácné *Zamia kickxii* se potvrdila klíčením získaných semen, pokračujícím postupně až do r. 2013. Popis postupu bude podkladem pro publikaci ve vědeckém tisku.

# Počet návštěvníků



Pavilon akvárií, tradiční téma Botanické zahrady od r. 1954, se stal jedním z nejatraktivnějších objektů. Je vybaven naučnými informacemi ze zoologie i botaniky, jež jsou pro mnohé návštěvníky překvapivé a nové.

V roce 2012 navštívilo Botanickou zahradu 50 249 návštěvníků, nepočítáme-li bezplatné návštěvy (četné děti předškolního věku a osoby ZTP-P i s doprovodem). V době pokračující ekonomické krize to není špatný výsledek.

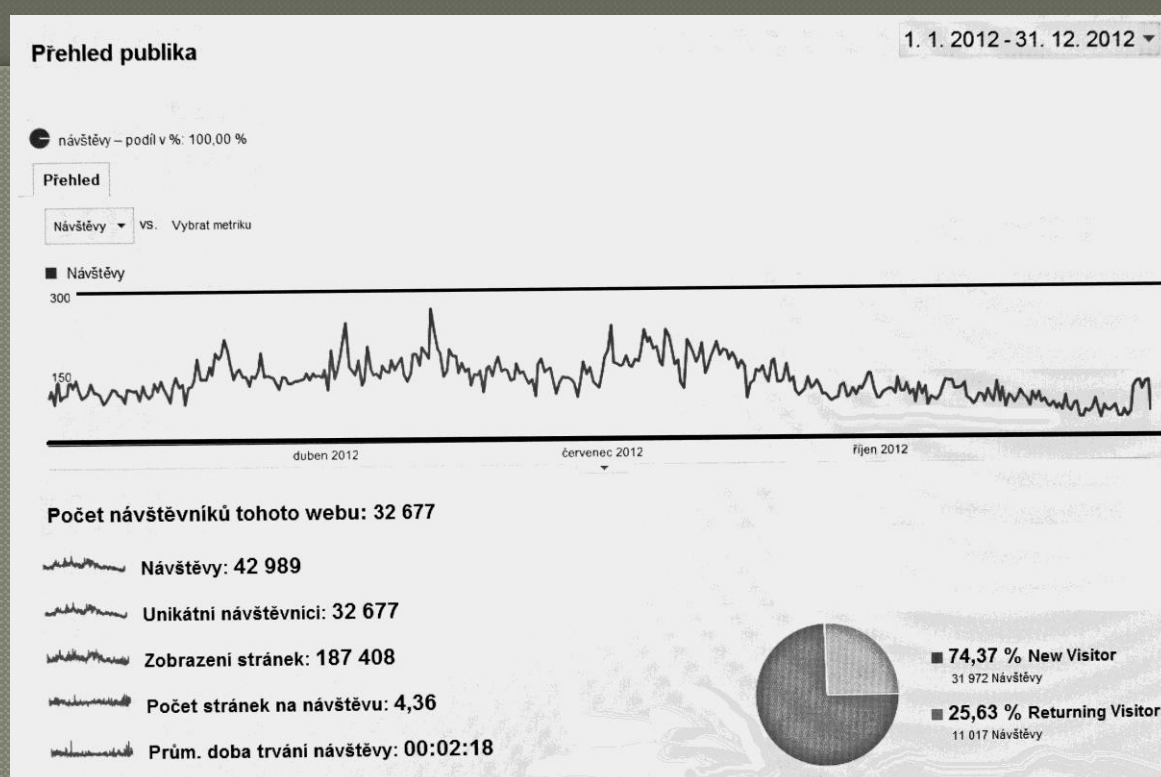


# Návštěvníci v expozicích



Expozice jsou svým řešením **vůdné k návštěvníkům**, vhodné pro bujarou mládež, ale také dobře přístupné seniorům nebo maminkám s kočárky. Trojjazyčný naučný systém slouží i cizincům. V roce 2012 byl nadále rozšiřován a zlepšován.

# Návštěvnost internetových naučných stránek



Internetové stránky BZ byly v r. 2012 opět obohaceny o odborné informace a zajímavosti. Stále jsou zprávy o aktualitách. Návštěvnost, sledovaná programem Google Analytics, je naprosto uspokojivá. Některé informace jsou přebírány se souhlasem BZ také dále.



# Děkujeme za zájem o Botanickou zahradu.



Smrdutka obří (*Stapelia gigantea*) má svoje 30 cm měřící květy ještě větší, než je sama rostlina.

Každá vstupenka do BZ je dotována, tj. návštěvník vlastně obdrží určitý finanční dar Města Liberec. Tak jednostranné to ale není. Usilujeme o co nejvyšší návštěvnost a každý návštěvník vylepšuje ekonomickou situaci Botanické zahrady. Jsme špičkovou botanickou zahradou v ČR a jsme zahrnováni mezi elitní, současně i avantgardní botanické zahrady Evropy. Nabízíme spolehlivou kvalitu. Díky za návštěvu!